В.Ю. ПЕСТУШКО, Г.Ш. УВАРОВА

ГЕОГРАФІЯ материків і океанів

7

www.4book.org

ББК 26.8я721
П28

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(лист Міністерства освіти і науки України № 1/11-2198 від 28.04. 2007 р.)

Пестушко В.Ю.

П28 Географія материків і океанів: Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова. – К.: Генеза, 2007. – 288 с.: іл.

ISBN 978-966-504-623-3

Підручник складено за новою програмою для 12-річної школи і повністю відповідає її змісту. У ньому доступно і надзвичайно цікаво розкриті природні умови й ресурси материків і океанів та проблеми їх використання, а також йдеться про населення і господарську діяльність людей у різних куточках Землі.

Підручник, що у вас у руках, є призером Всеукраїнського конкурсу підручників 2007 року.

ББК 26.8я721

© Пестушко В.Ю., Уварова Г.Ш., 2007
© Видавництво «Генеза», оригінал-макет, 2007

ISBN 978-966-504-623-3

www.4book.org

Юні друзі!

Як швидко плине час! Здається, лише вчора ви зробили перші кроки до пізнання нашої Землі. А сьогодні перед вами новий, ще більший і дивовижніший світ географії – **географії материків і океанів**.

Однак, перш ніж поринути в нього, пригадаємо деякі загальні географічні закономірності земної кулі: як і чому змінюється час на нашій планеті, звідки з'являються стійкі та рухливі ділянки земної кори, за якими правилами поширюються на Землі природні зони тощо. Цим та іншим питанням присвячений Вступ.

Майже три чверті Землі вкрито водою. Це – Світовий океан. Ви вивчатимете його частинами – окремими океанами, кожний з яких має свої особливості. Допомогти вам зрозуміти їх і водночас усвідомити єдність Океану – головне завдання першого розділу підручника.

Наступний розділ розкриває у всій своїй величі й красі чарівний, а подекуди й екзотичний світ материків тропічних широт – Африки, Південної Америки, Австралії, льодового континенту – Антарктиди та материків Північної півкулі – Північної Америки та Євразії.

У заключному розділі підручника йдеться про глобальні екологічні проблеми людства, що виникли внаслідок розвитку земної цивілізації, а також про способи їх подолання.

Майже кожний із параграфів містить знайомі багатьом із вас рубрики: «Погляд у минуле», «Факти сьогодення», «"Вікно" в Україну», «Дивовижні об'єкти і явища», «Наука стверджує», «Географія культури». Тут ви знайдете найрізноманітніші цікаві факти, які розширять ваші знання з географії.

У тексті підручника багато слів виділено ***спеціальним шрифтом***. Це, насамперед, назви основних географічних об'єктів материків і океанів, географічні терміни й поняття. Звертайте на них особливу увагу: вони дадуть вам змогу швидше зрозуміти й запам'ятати закономірності розвитку природи нашої планети.

Наприкінці параграфів ви знайдете висновки та різного рівня складності запитання і завдання для самоконтролю (від 1-го – найпростішого до 4-го – найскладнішого).

На сторінках підручника є ще «Практичні завдання» і «Практичні роботи». Вони допоможуть вам закріпити теоретичний матеріал, а також навчитися порівнювати об'єкти природи та описувати їх за планами-характеристиками, наведеними у Додатках. Так само у Додатках ви знайдете словничок термінів, а також словничок, що розтлумачить назви окремих географічних об'єктів.

Зичимо вам цікавої та корисної мандрівки сторінками нашого підручника!

www.4book.org

ВСТУП

§1. Що вивчає «Географія материків і океанів». Джерела географічних знань. Методи географічних досліджень

Пригадайте

? Що вивчає «Загальна географія»?
Які методи географічних досліджень і джерела географічної інформації вам відомі?

Географія про різноманітний світ суходолу та океану. У 6-му класі ви ознайомилися із загальною географією, з якої дізналися про цікавий і різноманітний світ географічної оболонки та її складові – літосферу, атмосферу, гідросферу та біосферу. У 7-му класі на вас чекає не менш захоплююча географічна мандрівка материками та океанами, які мають неоднакову площу і є обличчям нашої планети (мал. 1). Ви відкриєте для себе насамперед природу кожного з материків і океанів. Підручник, який перед вами, допоможе відповісти на багато запитань. Чому на материках безкраї рівнини поступаються велетенським гірським спорудам? Чому на одних континентах дуже жарко, а на інших панує крига? Які природні процеси відбуваються в кожному з чотирьох океанів? Ви також дізнаєтеся, коли і як заселяли материки, познайомитеся з життям населення окремих країн світу. Вам стануть зрозумілі побут і традиції, господарство і дозвілля численних народів, що живуть на різних материках і океанічних островах. Отже, «Географія материків і океанів» вивчає природні умови і ресурси материків і океанів та проблеми їх використання, а також населення і господарську діяльність людей у різних куточках Землі.



Мал. 1. *Площа океанів і материків*

www.4book.org

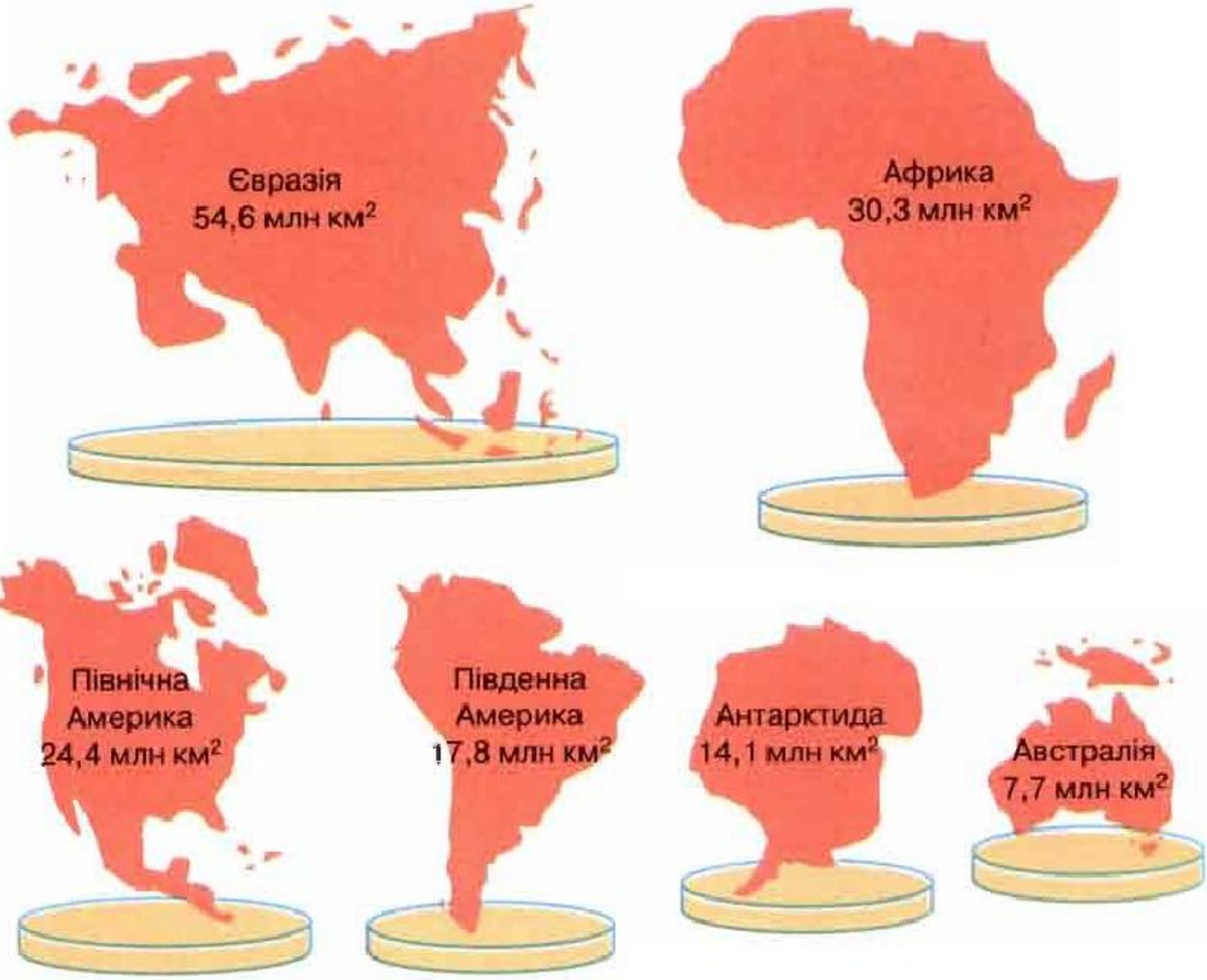
Площа материків і океанів сягає десятків мільйонів квадратних кілометрів (мал. 2, 3), а час існування вимірюється сотнями мільйонів років.

Материк, або континент, – це велика ділянка суходолу, утворена земною корою переважно материкового типу. Більша частина материка лежить вище рівня Світового океану. Розрізняють шість материків, або континентів: *Євразія*, *Африка*, *Північна Америка*, *Південна Америка*, *Австралія* і *Антарктида*. Пізнаючи Землю, мореплавці й мандрівники називали відкриті нові землі ***частинами світу***. І дотепер збереглися історичні назви шести частин світу: *Європа*, *Азія*, *Америка*, *Африка*, *Австралія*, *Антарктида*.

Океан – це велика частина водного простору Світового океану, дно якого утворене переважно океанічною земною корою. Вам відомі з 6-го класу чотири океани: Тихий, Атлантичний, Індійський, Північний Льодовитий (мал. 3). Багато вчених виокремлюють і п'ятий океан. (Згадайте, де він розташований.)

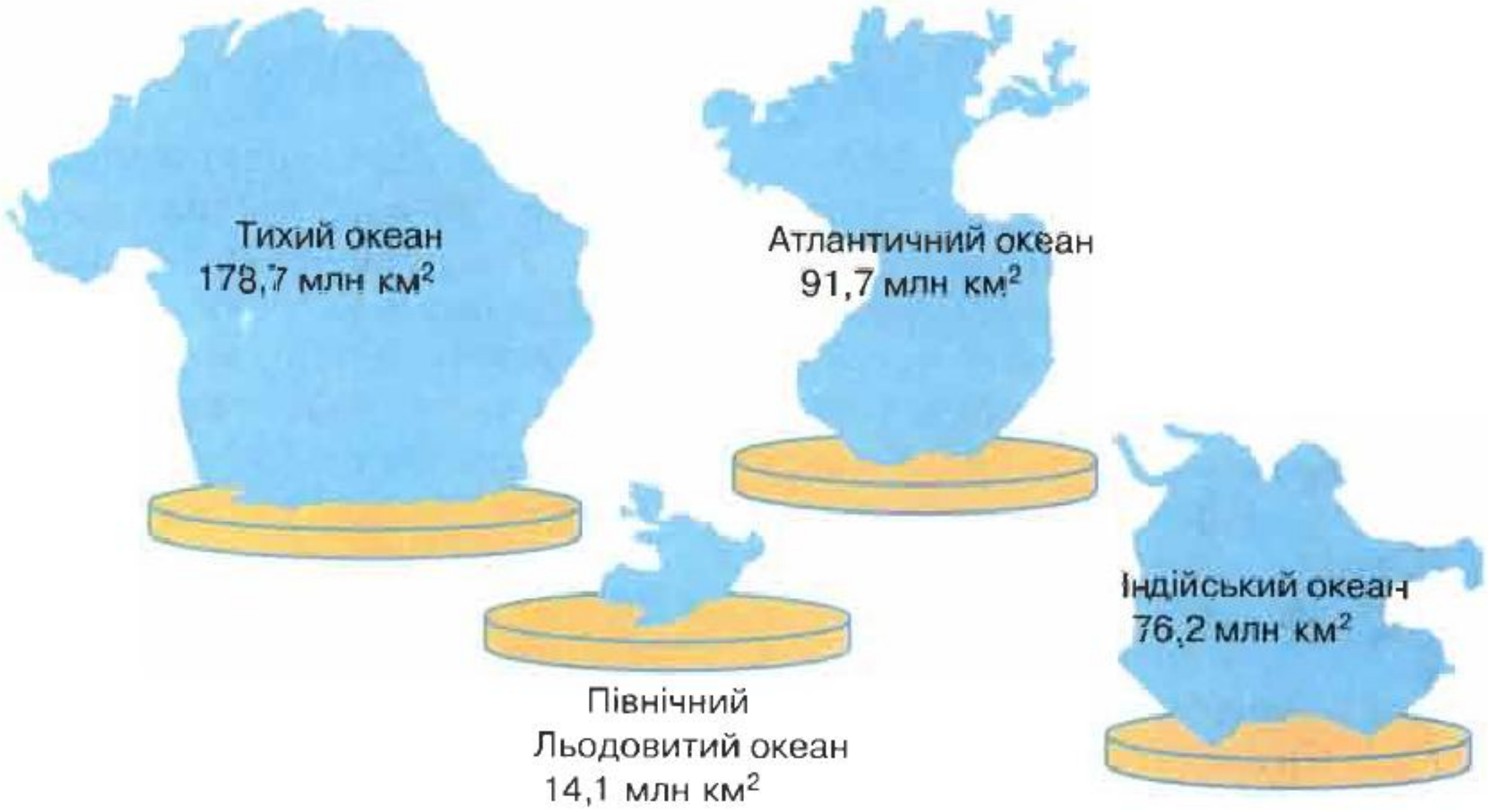
Практичне завдання

Відшукайте на карті всі материки та океани світу і порівняйте їхні розміри, користуючись малюнками 2, 3. Який з материків найбільший і найменший? Який з океанів найбільший і найменший?



Мал. 2. *Площі материків із прилеглими островами*

www.4book.org



Мал. 3. *Площі океанів*

Джерела географічної інформації та методи її збирання. Для пізнання природи материків і океанів географи застосовують усі відомі вам із 6-го класу *загальногеографічні* й *галузеві* методи дослідження.

Одними з основних методів дослідження у географії є *спостереження* та *вимірювання*, завдяки яким збирають ***первинну географічну інформацію*** про особливості материків і океанів. Прямі спостереження та певні вимірювання здійснюють під час експедицій і перебування безпосередньо на досліджуваному об'єкті, наприклад на науковій станції в Антарктиді. Часто їх проводять із науково-дослідницьких кораблів або навіть із рейсових суден, з орбіт космічних станцій та геофізичних ракет, зі штучних супутників Землі та з літаків-лабораторій (мал. 4).



Наука стверджує

Космічні спостереження збагатили географічну науку новими знаннями. Так, під час спостережень океану поблизу Антарктиди за допомогою супутника вперше помітили океанські вихори діаметром від 30 до 200 км і визначили, що вони за своєю природою схожі на циклони й антициклони атмосфери. За допомогою супутників зафіксували рухи літосферних плит, що відповідають приблизно 10 см за рік. Завдяки обстеженню дна океану космічними літальними апаратами виявили відмінності рельєфу океанічного дна порівняно з поверхнею суходолу і створили відповідні карти.

На основі отриманої первинної географічної інформації створюють макети, або моделі (мал. 5), форм рельєфу, циклонів і антициклонів, річок із греблею і водосховищем, природних комплексів, розробляють різноманітні карти.

www.4book.org



Мал. 4. *Здобуття географічної інформації*

У географії існують також методи здобуття ***вторинної географічної інформації***. Це зумовлено тим, що багато географічних об'єктів бувають недоступні для прямого спостереження або мають дуже великі розміри. Тоді вчені-дослідники вдаються до використання даних, які вже добуто і певним чином упорядковано.

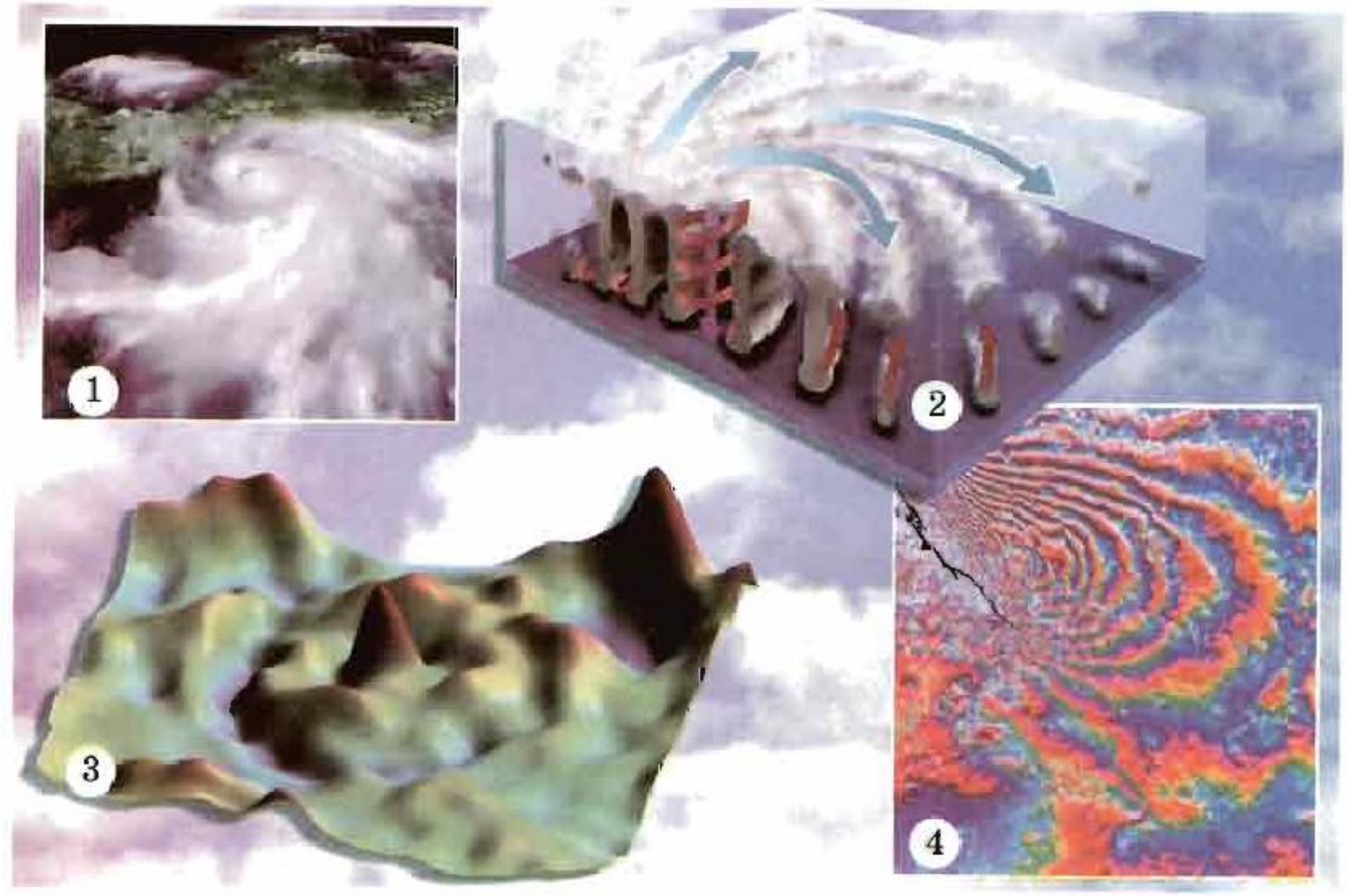
Вторинну географічну інформацію вчені накопичують поступово. Такими джерелами інформації для них є карти, особливо тематичні, *аналізуючи* які можна *порівнювати* явища, *створювати образ* (модель) певного явища чи конкретної території (мал. 5). Упорядковану географічну інформацію дають і *таблиці*, у яких поєднані багатовимірні характеристики території. Прикладом такої таблиці є геохронологічна шкала. Джерелами вторинної географічної інформації є *графіки, діаграми, профілі*. (Пригадайте, який вигляд мають графіки зміни добової та річної температури, роза вітрів, кліматичні діаграми, профілі рельєфу, з яких ви отримували географічну інформацію.)

Важливим способом здобуття вторинної інформації в географії залишаються також *описи*, особливо коли це стосується характеристик природи окремих материків, маловідомих країн, загадкових морів і островів. Нині функцію опису виконують також різноманітні відеозасоби – кіно та телебачення.

Новим джерелом вторинної географічної інформації є *географічна інформаційна система (ГІС)*, призначена для комп'ютерного читання, аналізу та надання інформації.

На уроках географії у 7-му класі ви також будете проводити своєрідні дослідження материків і океанів, користуючись вторинними методами здобуття інформації.

www.4book.org



Мал. 5. *Космічний знімок урагану* (1). *Комп'ютерні моделі урагану* (2) *і метеоритного кратера* (3). *Радіолокаційний знімок, що демонструє зміщення ґрунту внаслідок землетрусу* (4)



Факти сьогодення

ГІС працює швидко. У ГІСі є певний набір програм, які допомагають швидко (за 3–5 хв) створити будь-яку географічну карту. При цьому наносять потрібні дані, а їхній аналіз здійснюється автоматично. А під час роботи з картами атласу, коли необхідно виявити певну залежність, наприклад, між рельєфом і будовою земної кори, часу витрачається значно більше, адже потрібні карти, що розміщені на різних сторінках, виконані у різному масштабі.

ПІДСУМКИ

- **Географія материків і океанів вивчає природні умови та ресурси материків і океанів, а також проблеми їх використання, населення і господарську діяльність людей у різних куточках Землі.**
- **Материків на земній кулі шість: Євразія, Африка, Північна Америка, Південна Америка, Антарктида, Австралія.**
- **Існує шість частин світу: Європа, Азія, Америка, Африка, Австралія, Антарктида.**
- **Історично виділяють чотири океани: Тихий, Атлантичний, Індійський, Північний Льодовитий. Науковці виокремлюють ще й п'ятий океан.**
- **Розрізняють методи здобуття первинної та вторинної географічної інформації.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки

1 Уявіть, що ви ведучий телевізійної програми «Клуб мандрівників». Яку географічну інформацію про материки та океани ви підібрали б і повідомили глядачам?

2 Чим відрізняється безпосереднє спостереження географічних об'єктів в околицях своєї місцевості та ознайомлення з ними за ГІСом?



Порівняйте, що вивчає «Географія материків і океанів» та «Загальна географія».

Назвіть усі материки, частини світу та океани.

§2. Географічні закономірності Землі, відображення їх на картах. Карта часових поясів

Пригадайте

Як класифікують карти?

Чому змінюється день і ніч на Землі?

Розумно впорядкована планета. Ви вже знаєте, що Земля впродовж мільярдів років своєї геологічної історії постійно змінювалася, перш ніж стати тією планетою, на якій ми тепер живемо. Усі зміни на планеті не є випадковими, адже земна куля, як і весь Всесвіт, формувалася і продовжує формуватися за певними законами, яким підпорядковані всі її оболонки. У результаті розвитку наша планета обрала певне положення у просторі, почала рухатися навколо своєї осі й навколо Сонця, набула кулястої форми і певних розмірів. Землю називають унікальною планетою порівняно з іншими, бо наслідком її тривалого розвитку стала поява людини і людського суспільства.

Карти материків і океанів. Виявляти основні *закономірності* на Землі ви зможете за допомогою географічних карт. Вам уже відомо, що географічні карти розрізняють за охопленням території та за масштабом, за змістом і за призначенням. Вивчаючи географію материків і океанів, ви ознайомитеся з різними *за змістом* картами, які вміщені у вашому атласі. Наприклад, за *загальногеографічною* фізичною картою світу ви зможете з'ясувати особливості взаємного розташування материків і океанів, визначити поширення основних форм рельєфу та ін. *Тематичні карти* допоможуть вам побачити і зрозуміти, чому змінюється час на Землі; як у географічному просторі розміщені гори і рівнини, території з різним кліматом; чому такі різні природні зони повторюються у географічних поясах Північної та Південної півкуль.

Чому змінюється час на Землі? Мандруючи світом, люди потрапляють у різні періоди доби. Так, східні окраїни материка Євразія першими зустрічають кожний новий день, а західні території Північної

www.4book.org

Америки та Океанії його проводжають. Хода нового року просторами нашої планети яскраво ілюструє те, що в різних місцях земної кулі, розташованих на різних материках, в один і той самий момент годинники показують різний час доби. Причиною цього є рух Землі навколо осі. Повний оберт навколо своєї осі земна куля здійснює приблизно за 24 години, або добу. При цьому на одному й тому самому меридіані у кожній точці від полюса до полюса час доби той самий. Його називають *сонячним*, або *місцевим, часом*.

Місцевим часом користуватися незручно. Тому за міжнародною домовленістю Землю поділили на 24 часові пояси (з нумерацією від нульового до 23-го) і запровадили ***поясний час*** (мал. 6).

У межах кожного такого поясу всі годинники показують один і той самий час – місцевий час центрального меридіана поясу. Кожний часовий пояс має протяжність по довготі 15° (уся земна куля – 360° – поділена на 24 пояси: так отримали 15°). Час сусідніх поясів відрізняється на одну годину.

Часові пояси рахують із заходу на схід від нульового поясу, центральний меридіан якого проходить через Гринвіч. Час Гринвіцького меридіана називають ***Всесвітнім***. Номер кожного поясу показує, на скільки годин час даного поясу відрізняється від Гринвіцького. Так, у Києві, що перебуває у другому часовому поясі, час буде на дві години більшим, ніж у Гринвічі. Україна, як і більшість країн світу, з жовтня по квітень живе за поясним часом, а з квітня по жовтень – за літнім. Літній час було введено 1992 року переведенням стрілки усіх годинників на одну годину вперед.



Погляд у минуле

Де починається і закінчується доба? Якщо рухатися із заходу на схід і в кожному поясі переводити стрілку годинника на одну годину вперед, то в кінці навколосвітньої подорожі стрілка годинника буде переведена на 24 години вперед, а отже, з'явиться зайва доба. Якщо рухатися у зворотному напрямку, стрілку годинника у кожному поясі треба переводити назад, а отже, втратиться одна доба. Таке вперше трапилося під час навколосвітньої подорожі Магеллана. Коли мандрівники повернулися до Іспанії, то виявилося, що вони не можуть дорахуватися однієї доби. Тоді, звичайно, причини цього не знали. Щоб уникнути такої незручності, міжнародною угодою прийняли спеціальну лінію зміни дат, на якій починається і закінчується доба. Така лінія умовно проведена по 180-му меридіану. Коли її перетинають із заходу на схід, один день рахують двічі, щоб таким чином виключити зайвий день. Коли ж рухаються весь час на захід, то на лінії зміни дат додають один день.

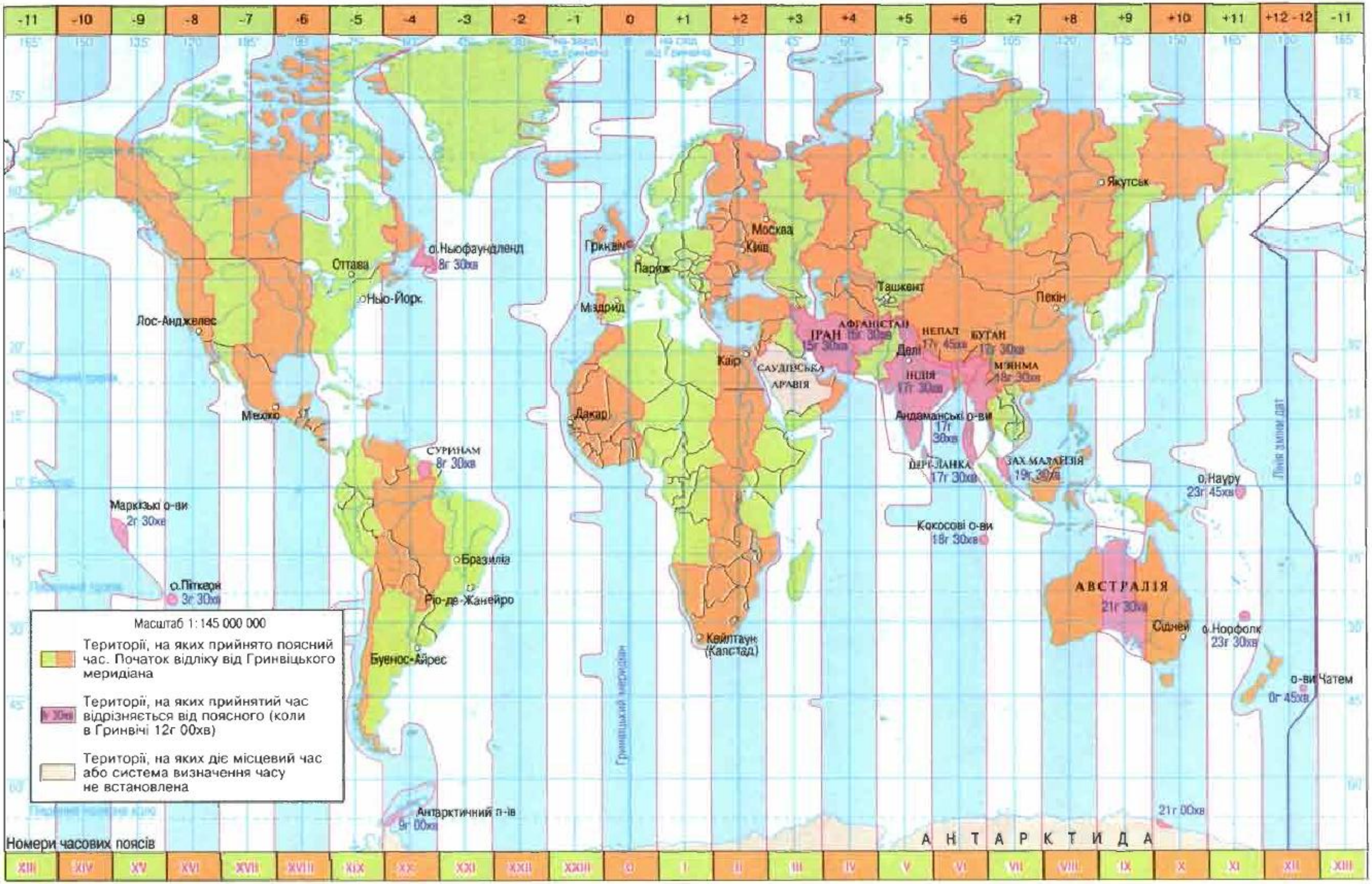
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

Аналіз карти часових поясів

Розгляньте карту часових поясів (мал. 6) і з'ясуйте, у скількох поясах перебуває кожний із шести материків, скільки поясів перетинає Україну. Визначте, на скільки годин треба перевести годинникову

www.4book.org

www.4book.org



Мал. 6. Часові пояси Землі

стрілку під час переїзду влітку з Києва до Парижа, з Києва до Ташкента, а взимку – з Одеси до Лондона, з Одеси до Монреаля.

ПІДСУМКИ

- **Земля формувалася і продовжує формуватися за певними законами, яким підпорядковані всі оболонки.**
- **За тематичними картами можна простежити прояв усіх географічних закономірностей.**
- **Земна куля поділена на 24 часові пояси, що зумовлено її добовим рухом.**
- **Поясний час – це місцевий час центрального меридіана поясу.**
- **Час Гринвіцького меридіана називають Всесвітнім.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Визначте зимовий і літній час у Києві, якщо за Всесвітнім часом 24-та година.
2. Поясніть, чому зміну часу на Землі називають закономірним явищем.
3. Що таке місцевий і поясний час?

Що показують на тематичних картах?

§3. Закономірності поширення форм земної поверхні

Пригадайте

Що таке літосферна плита?
З яких давніх материків утворилися сучасні континенти?
Що таке рельєф?
Чим відрізняються між собою платформа і область складчастості?

Закономірності розташування материків і океанів. У 6-му класі ви вже дізналися про процеси у літосфері, про особливості земної кори і форми рельєфу. А тепер час зрозуміти закономірності поширення форм земної поверхні на материках і в океанах. Допоможуть у цьому карти «Будова земної кори» та «Фізична карта світу».

Нагадаємо, що материки і океани утворилися внаслідок руху літосферних плит. Вони складені переважно чи материковою (континентальною), чи океанічною земною корою. Літосферні плити рухаються по горизонталі відносно одна одної та зіштовхуються або розходяться. Краї океанічних плит, стикаючись із плавучішими і товщими материковими плитами, занурюються під них під кутом близько 45° (мал. 7). Стиснення, що виникає при цьому, часто супроводжується складкоутворенням по краях континентальних плит і виникненням

www.4book.org



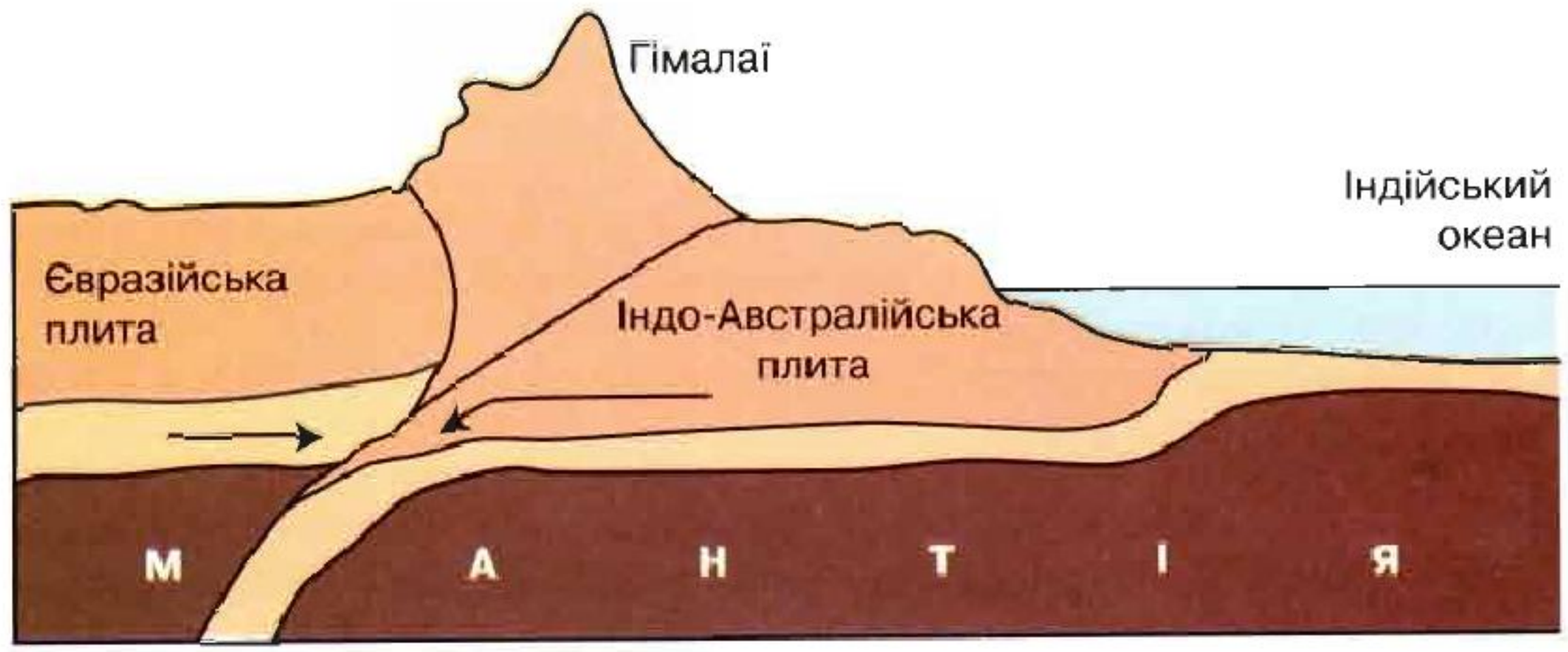
Мал. 7. *Зіткнення океанічної та материкової літосферних плит*

гірських форм рельєфу. Так, наприклад, виникли гори Анди, що здіймаються вздовж західного узбережжя Південної Америки.

Унаслідок зіткнення материкових плит також утворюються гірські споруди (мал. 8). Так, Індо-Австралійська літосферна плита насувається на Євразійську плиту з півдня. На межі зіткнення цих двох континентальних плит здіймаються найвищі у світі гори – Гімалаї.

У рифтових зонах серединно-океанічних хребтів літосферні плити розходяться в різні боки і океанічна земна кора поступово оновлюється (мал. 9). Океанічне ложе, таким чином, розширюється.

Отже, сучасне розташування материків і океанів є результатом горизонтального переміщення літосферних плит, яке триває сотні мільйонів років. Межі літосферних плит проходять на материках часто по гірських системах, а в океанах – по серединно-океанічних хребтах. Материки й океани є планетарними формами земної поверхні.



Мал. 8. *Зіткнення материкових літосферних плит*

www.4book.org



Мал. 9. *Розходження літосферних плит*

Наука стверджує

Океани мають активні зони. Рифтова зона Серединно-Атлантичного хребта є найактивнішою. Вона розширюється щорічно на 6 см, відсуваючи американські плити на захід, а Євразійську – на схід. Аравійський півострів, Індостан та Австралія «дрейфують» на північний схід унаслідок формування кори в рифтовій зоні Індійського океану. Саме тому рух Африки стримується.

Практичне завдання

Спрогнозуйте, скориставшись картою на форзаці, як можуть розміститися материки і океани один відносно одного та щодо екватора через 100 млн років.

Зв'язок будови земної кори з рельєфом материків. Ви, напевне, пам'ятаєте, що найдавнішими ділянками материкової земної кори є давні (докембрійські) платформи. Давні платформи малорухливі, не зазнають складчастих рухів. Виділяють Північноамериканську, Східноєвропейську, Сибірську, Китайську, Південноамериканську, Африканську, Аравійську, Індостанську, Австралійську та Антарктичну платформи (див. форзац). Докембрійські платформи оточені молодими платформами, фундамент яких сформувався в палеозої. *На платформах материків переважають рівнини*, представлені низовинами, височинами, плато, плоскогір'ями. Так, на Східноєвропейській платформі утворилася Східноєвропейська рівнина, на Південноамериканській платформі лежать дві рівнини: Амазонська низовина та Бразильське плоскогір'я. Таке поєднання платформ і рівнин ви знайдете на кожному материку, що підтверджує певну закономірність у їхньому розташуванні.

У місцях проявів складчастостей простягаються різні за віком гори. Наприклад, Уральські, Скандинавські гори (мал. 10) та Аппалачі виникли у палеозойську еру. Найінтенсивніше і найпотужніше складкоутворення тривало у кайнозойську еру, в результаті чого сформувалися Альпи (мал. 10), Карпати, Кордильєри та Гімалаї. З часом гори руйнуються і їхня висота зменшується. Однак ця закономірність часто порушується, оскільки сучасний зовнішній вигляд

www.4book.org



Мал. 10. *Старі Скандинавські гори колись були високими* (1). *Альпи – молоді гори* (2)

гір значною мірою залежить від новітніх тектонічних рухів, що відбувалися впродовж останніх двадцяти мільйонів років.

Зв'язок будови земної кори з рельєфом океанів. У межах океанічної земної кори також існують платформи, які називають океанічними. Це стійкі ділянки ложа океанів. У рельєфі їм відповідають глибоководні рівнини. Рухливими ділянками океанів, як вже зазначалося, є рифтові зони, що представлені серединно-океанічними хребтами. Це витягнуті на тисячі кілометрів підводні підняття валоподібної форми, що підносяться над океанічним ложем на 2–3 км. Є в океанах особливі, так звані перехідні зони з глибоководними жолобами, архіпелагами островів і улоговинами окраїнних морів, що відрізняються значною рухливістю та великою швидкістю вертикальних рухів. Нині ці процеси найбільше спостерігаються в Тихому океані, у Середземному та Чорному морях, біля східних берегів Австралії.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

Аналіз карти «Будова земної кори»

Проаналізувавши карту «Будова земної кори», знайдіть зони зіткнення літосферних плит; назвіть гірські системи, розташовані на межі літосферних плит і віддалені від їхніх країв, поясніть таке розташування гірських систем; назвіть давні й молоді платформи на материках. За фізичною картою світу знайдіть рівнину, яка лежить на кожній платформі; архіпелаги островів, які підтверджують високу рухливість у перехідних зонах океанів. Зробіть загальні висновки про зв'язок між будовою земної кори та формами рельєфу.

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **Материки та океани є планетарними формами земної поверхні.**
- **Платформам у рельєфі материків і океанів відповідають рівнини.**
- **Областям складчастості в рельєфі материків відповідають гори.**
- **Океанічні гори розташовані в рифтових та перехідних зонах.**

Запитання і завдання для самоперевірки



3 Наведіть приклади держав, що розташовані на межах літосферних плит. Спрогнозуйте, які катастрофічні природні явища можуть статися на їхніх територіях.

2 Поясніть, чому знання будови земної кори є важливим для вивчення земної поверхні.

1 Поясніть, чому океанічна плита занурюється під материкову. Назвіть усі планетарні форми рельєфу.

§4. Кліматичні закономірності Землі

Пригадайте

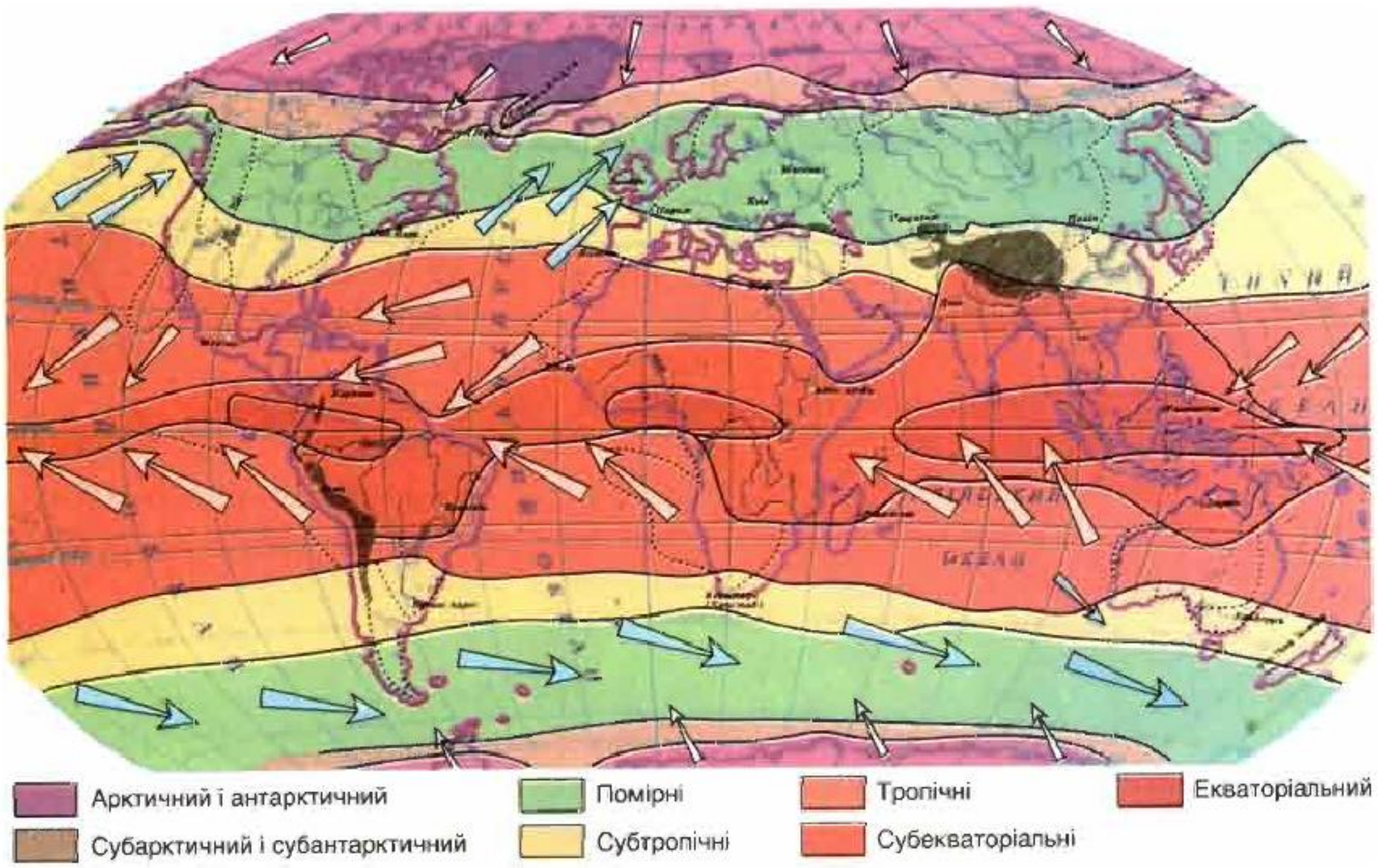
? Які чинники впливають на формування клімату Землі? Що таке кліматичний пояс?

Типи клімату Землі. Клімат нашої планети надзвичайно різноманітний і поділяється на кілька основних типів. Тип клімату визначається насамперед кількістю сонячного випромінювання, яке зменшується від екватора до полюсів. Другий важливий чинник формування клімату – панівна на певній території повітряна маса. Головними показниками типу клімату є середні температури найтеплішого та найхолоднішого місяців року, річна амплітуда коливання температури, річна кількість опадів та режим їх випадання. Кожний тип клімату можна характеризувати також рисами типової для даної території погоди.

Для того щоб з'ясувати закономірності розташування кліматичних поясів, слід скористатися тематичною картою атласу «Кліматичні пояси і області Землі» або малюнком 11.

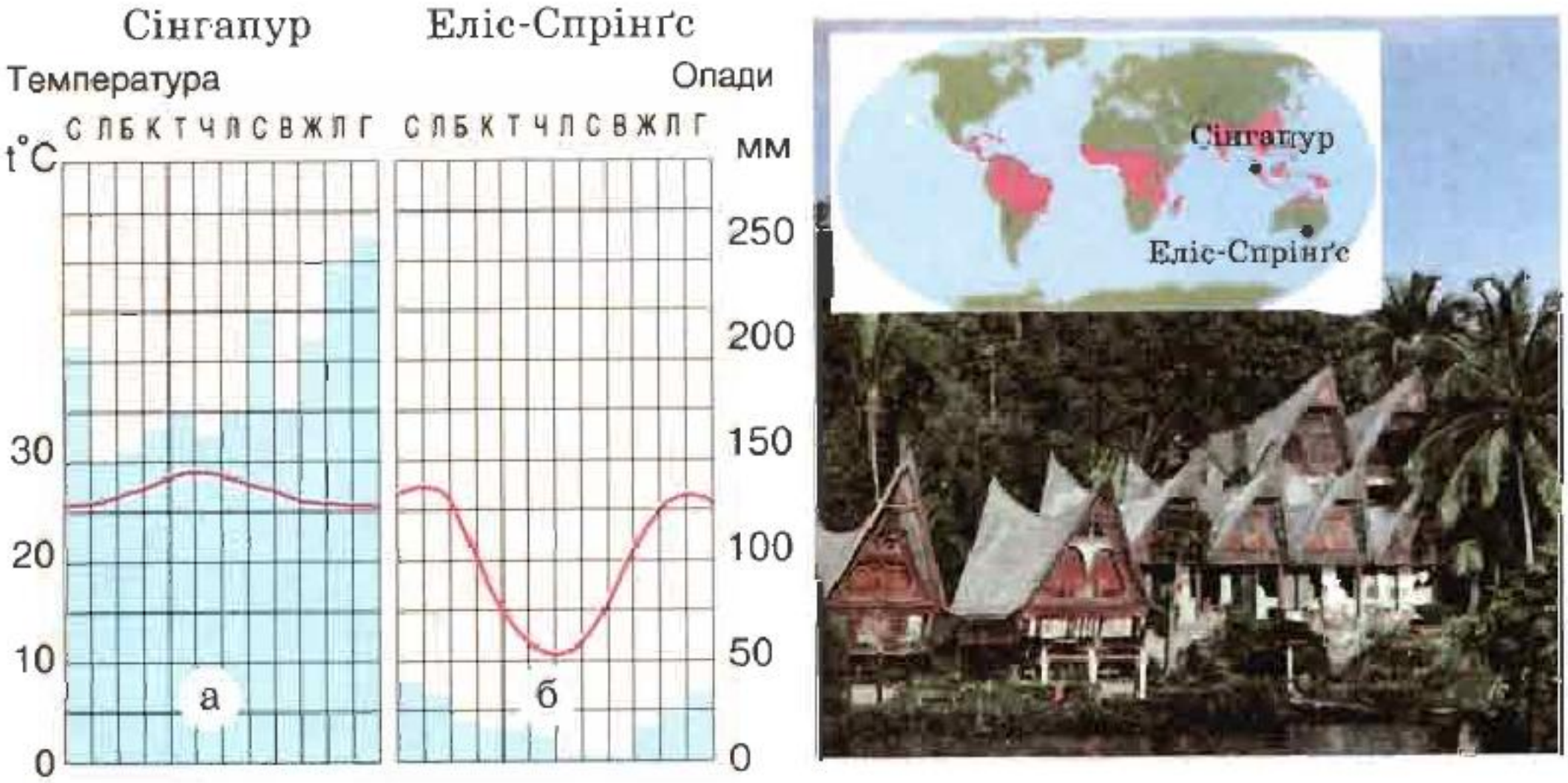
Клімати низьких широт формуються між двома тропіками земної кулі, що майже збігається з жарким тепловим поясом. Це дійсно «найпрогрітіші» широти планети. Тут простягаються екваторіальний, субекваторіальні та тропічні кліматичні пояси Землі. *Екваторіальний тип клімату* формується під впливом екваторіальної повітряної маси. Вона визначає панування тут упродовж року жаркої та вологої погоди, а отже, таких самих властивостей клімату (мал. 12, а).

www.4book.org



Мал. 11. *Кліматичні пояси Землі та рух повітряних мас*

Субекваторіальний тип клімату формують дві повітряні маси – екваторіальна і тропічна, унаслідок чого *існує два сезони року: вологий і сухий*. У субекваторіальному поясі Північної півкулі влітку панує екваторіальне повітря, яке на півроку приносить із собою жарку й вологу погоду. Узимку сюди з півночі надходить тропічне повітря, з яким пов'язана жарка і суха погода. У Південній півкулі, навпаки, взимку повітря рухається з екватора, а влітку – з тропічних широт.



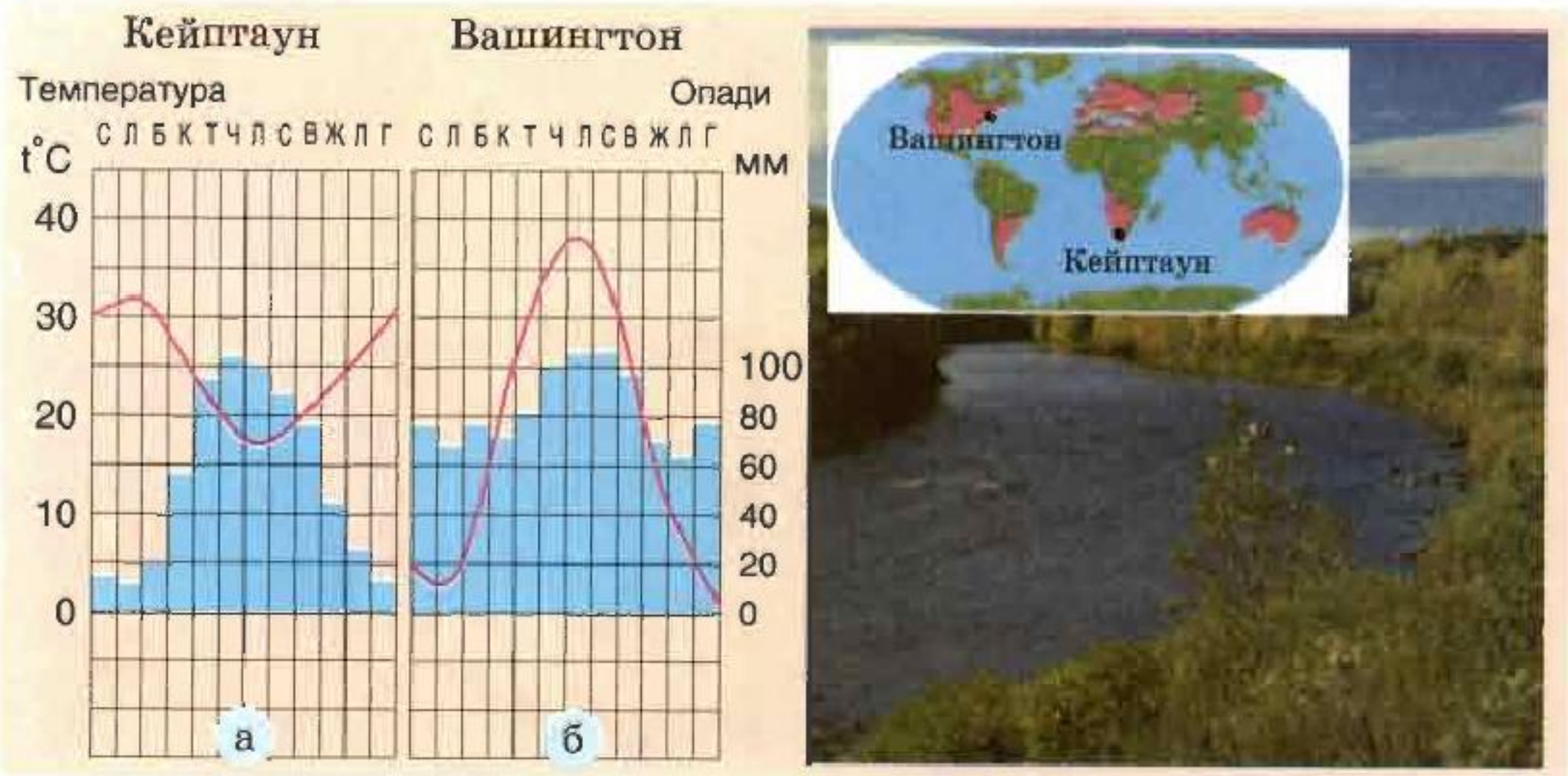
Мал. 12. *Клімати низьких широт*

www.4book.org

У тропічних поясах Землі формується кілька типів клімату, що залежить від того, де розташована територія на материку, тобто у його внутрішній частині чи на окраїні. Так, *континентальний тропічний тип клімату*, що формується під впливом тропічної повітряної маси, є дуже жарким і сухим (мал. 12, б). Тут упродовж року панують високий атмосферний тиск і антициклональна погода. Цей тип клімату часто називають пустельним, бо через такі кліматичні умови тут утворилися найбільші пустелі світу. *Тропічний вологий тип* клімату характерний для східних узбереж материків і формується завдяки дії мусонів. *Тропічний клімат західних берегів* континентів виникає внаслідок дії пасатів над холодними океанічними течіями. Він відрізняється незначними амплітудами коливання річної температури, малою кількістю опадів, але високою відносною вологістю повітря (80–90 %).

Клімати середніх широт сформувалися між тропіком і полярним колом в обох півкулях, тобто майже повністю охоплюють територію помірних теплових поясів. Головною особливістю температурних умов цієї території є зміна їх за сезонами від додатних до від'ємних величин. У середніх широтах виділяють субтропічні та помірні кліматичні пояси. Типи клімату в цих поясах також змінюються залежно від розміщення території. У внутрішніх частинах материків субтропічного поясу формується *континентальний субтропічний тип* клімату з жарким літом і нестійкою зимою з частими опадами й навіть снігопадами. *Субтропічний клімат східних берегів* материків має риси мусонного клімату – з вологим літом і сухим холодним зимовим сезоном (мал. 13, б). *Субтропічний клімат західних берегів* материків називають *середземноморським* (мал. 13, а). Для нього характерні відносно тепла й волога зима та жарке й сухе літо.

Клімати помірних поясів дуже своєрідні. Так, у Північній півкулі переважають *континентальні типи клімату* завдяки великій протяжності Євразії та Північної Америки. У Південній півкулі панує



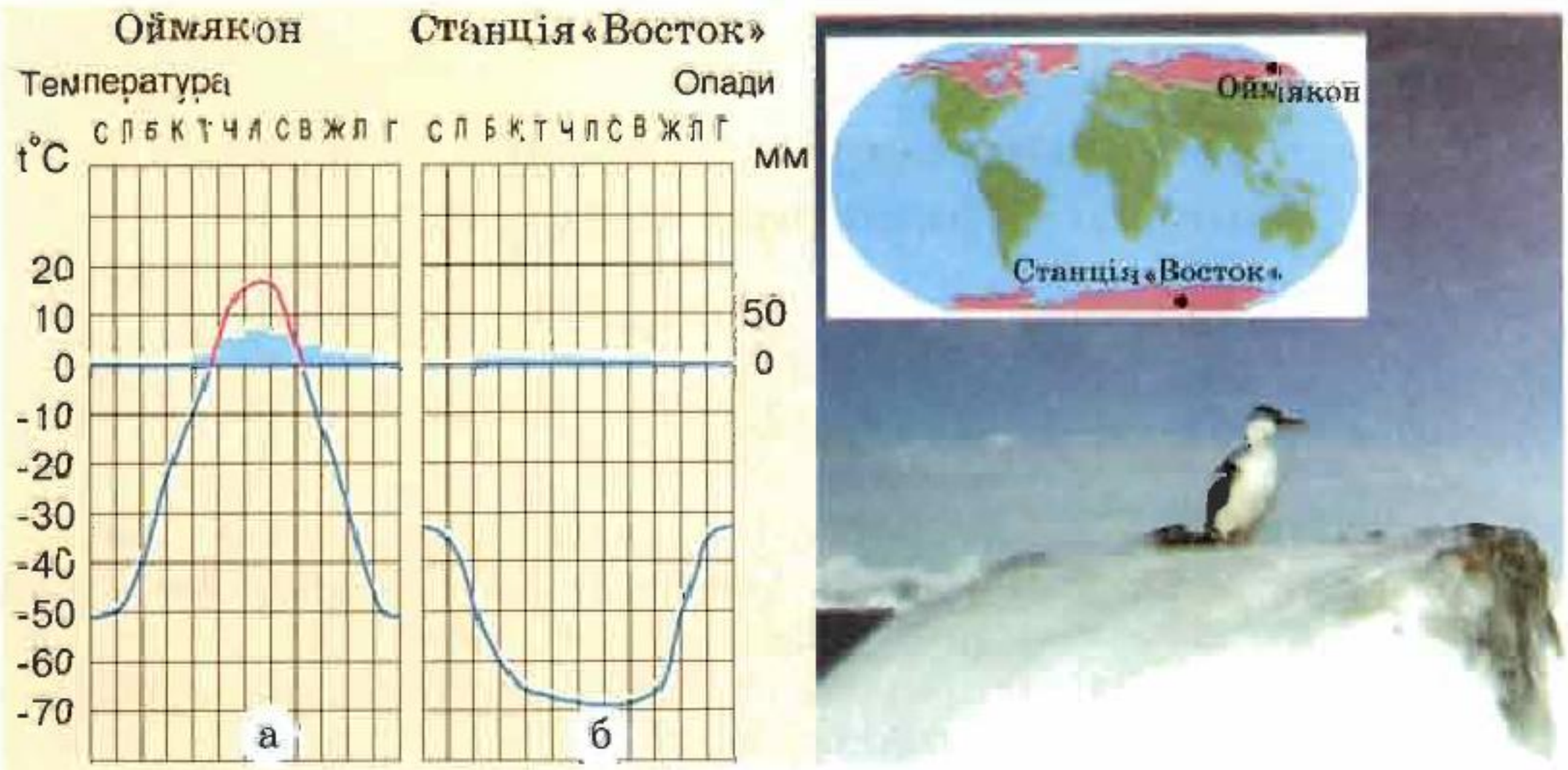
Мал. 13. *Клімати середніх широт*

www.4book.org

океанічний (вологий) тип клімату, за якого через відсутність суходолу і завдяки західному перенесенню повітряних мас формуються циклони, які несуть значну кількість опадів. У цілому ж у помірних широтах взаємодіють між собою різні повітряні маси – помірні континентальні та помірні морські, помірні та тропічні, помірні та арктичні, що зумовлює й різні типи клімату.

Клімати високих широт. Високі широти – це полярні області Землі, що розташовані в холодних теплових поясах і поясах вічного холоду за полярними колами обох півкуль. Кліматичні умови цих територій визначаються насамперед низькими температурами. У цих широтах розташовані субполярні (субарктичний і субантарктичний) перехідні кліматичні пояси та арктичний і антарктичний пояси. *Континентальний тип клімату субарктичного поясу* формується у Північній півкулі. Для нього характерні значні амплітуди річної температури (понад 50 °С) й незначна кількість опадів (мал. 14, а). В Оймяконській котловині сформувався полюс холоду Північної півкулі (–70 °С). *Океанічний субполярний тип клімату* притаманний обом півкулям. Йому властиві незначні коливання температури протягом року. У цих широтах панують циклони, тому опади випадають цілий рік.

Океанічний арктичний тип клімату формується в полярних областях Північної півкулі над арктичною кригою. Середні температури в центрі Арктики становлять –40 °С, опадів випадає мало, хоча відносна вологість повітря висока – майже 100 %. У Південній півкулі над Антарктидою формується *континентальний антарктичний тип клімату* з найсуворішими кліматичними умовами на Землі (мал. 14, б). Тут температура впродовж року від'ємна, а взимку може знижуватися майже до –90 °С. Інша особливість цього клімату – стічні вітри, які дмуть із центральної, найхолоднішої, частини Антарктиди до узбережжя і часто досягають ураганної сили.



Мал. 14. *Клімати високих широт*

www.4book.org

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

Аналіз карти «Кліматичні пояси і області світу»

Проаналізуйте карту і назвіть ті кліматичні пояси і області, які перетинають кожний материк. Зазначте материк, на якому спостерігається найбільше різноманіття типів клімату, і материк, клімат якого переважно однотипний. Поясніть відповідь.

ПІДСУМКИ

- **У кожному кліматичному поясі, крім екваторіального й антарктичного, панують різні типи клімату.**
- **Тип клімату залежить від того, у яких широтах розташована територія, а також від її місцеположення на материку — центр материка чи його окраїна.**
- **Найбільш різноманітні кліматичні умови характерні для помірного кліматичного поясу Північної півкулі, де взаємодіють різні повітряні маси і формуються циклони й антициклони.**
- **Клімати низьких і високих широт відрізняються переважно температурними умовами.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Поясніть, що є причиною певної одноманітності клімату екваторіального й антарктичного кліматичних поясів.
2. Охарактеризуйте тип клімату вашого населеного пункту.
3. Визначте, на якому материку континентальні типи клімату охоплюють найбільшу площу.

Назвіть найпоширеніші типи клімату на Землі.

§ 5. Закономірності поширення географічних поясів і природних зон світу

Пригадайте

Що таке географічний пояс?
Що таке природна зона?

Географічні пояси материків і океанів. Географічні пояси є найбільшими зональними комплексами географічної оболонки (див. форзац). Для кожного географічного поясу на материках характерний свій набір природних зон, свої природні процеси і ритми. Географічні пояси неоднорідні всередині. Вони мають різний режим зволоження і різний ступінь континентальності клімату, що сприяє поділу поясів на сектори. Берегові і внутрішні сектори

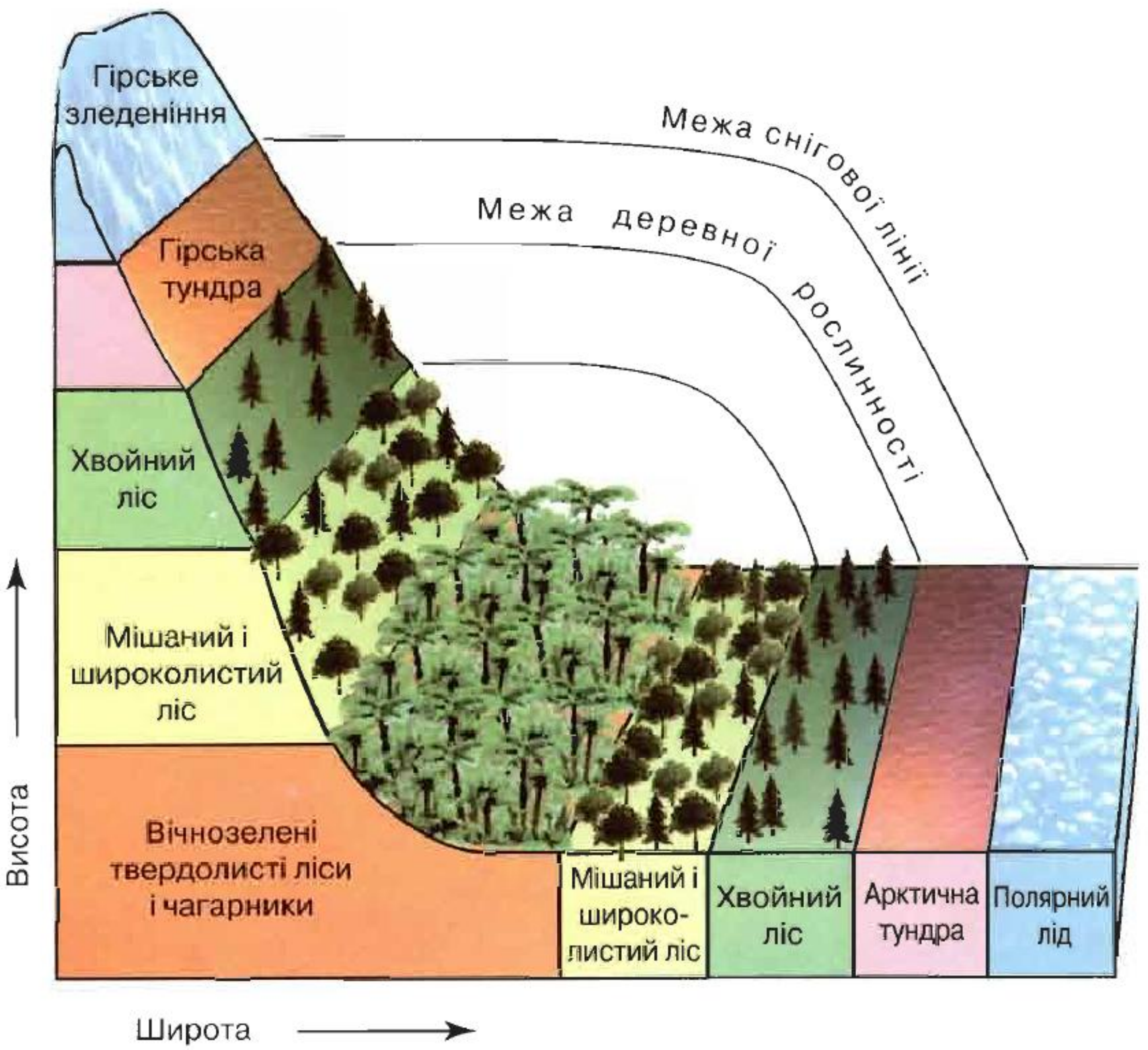
www.4book.org

географічних поясів відрізняються режимом випадання опадів, сезонними ритмами, набором і простяганням природних зон.

Географічні пояси є і в океанах, проте тут вони однорідніші, а їхні особливості визначаються властивостями океанічних водних мас.

Природні зони — зональні комплекси материків меншою мірою, ніж пояси, мають широтну орієнтацію. Причина полягає в тому, що на формування природних зон, крім температурних умов, значно впливають умови зволоження території.

Уважно розглянувши карту «Географічні пояси і природні зони світу» (див. форзац), можна помітити, що у різних географічних поясах повторюються такі самі чи подібні природні зони. Наприклад, лісові зони є в екваторіальному, субекваторіальному, тропічному, субтропічному і помірному поясах. У кількох поясах поширені також зони напівпустель і пустель, степу, лісостепу та саван і рідколісся. Учені пов'язують це з повторенням однакових співвідношень тепла і вологи на різних материках. Це явище назвали *законом природної зональності*. З 6-го класу вам відомо, що природна зональність на рівнинах



Мал. 15. *Широтна зональність і висотна поясність*

www.4book.org

називається горизонтальною (широтною), а в горах – вертикальною (висотною) поясністю. Кількість висотних поясів залежить від географічного положення гірської системи та від її висоти.

Практичне завдання

Користуючись малюнком 15, порівняйте широтну зональність і висотну поясність і знайдіть пари природних комплексів на рівнинах і в горах. Які закономірності ви помітили в їхньому розміщенні?

Кожна природна зона має свої особливі компоненти. Компонентом, за яким найлегше впізнати будь-яку природну зону, є рослинний і тваринний світ. Наприклад, екваторіальні вологі ліси відрізняються найбільшою на Землі різноманітністю рослин і тварин. До того ж усе живе розростається тут до велетенських розмірів.

Дивовижні об'єкти і явища

Велетні екваторіального лісу. В екваторіальному лісі найдовші ліани сягають більше ніж 200 м; діаметр квітки рафлезії становить 1 м, а її маса може сягати 15 кг. Тут мешкають і велетенські метелики з розмахом крил до 30 см, і кажани з розмахом крил до 1,7 м, і кобри завдовжки до 5 м, а найбільша з існуючих нині змій – анаконда – досягає довжини 11 м!

У саванах і рідколіссях трав'яна рослинність чергується з окремими групами дерев, як-от: акації, евкаліпти, баобаби. Безлісі природні зони є в помірному поясі, наприклад степи. Вони охоплюють значні простори на двох материках – у Євразії та в Північній Америці.

Надзвичайно бідний рослинний світ – це особливість зони пустель майже на всіх материках і в більшості географічних поясів. Особливими умовами відрізняються арктичні й антарктичні пустелі, які майже повністю вкриті льодом (мал. 16). На перший погляд така пустеля здається взагалі безжиттєвою.



Мал. 16. *Арктична пустеля*

www.4book.org

Лісові зони помірного поясу значно представлені також у межах північних широт материків. Рослинний світ тут багатий, хоча менш різноманітний за видами дерев, ніж в екваторіальних лісах. Він представлений як хвойними, так і листяними породами дерев. Природні зони помірного поясу найбільше змінені внаслідок господарської діяльності людини.

Докладніше з особливостями природних зон ви ознайомитеся, вивчаючи материки.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4

Аналіз карти географічних поясів і природних зон

1. Проаналізуйте карту (див. форзац) і визначте, які природні зони поширені у низьких, середніх і високих широтах. Назвіть пояси, у яких найбільша кількість природних зон. Поясніть, чому це так.
2. З'ясуйте, які природні зони охоплюють найбільші площі на Землі й розташовані в різних поясах. Які зони охоплюють незначні площі?
3. Знайдіть, у яких географічних поясах розміщена територія України, які природні зони її перетинають.

ПІДСУМКИ

- **Географічні пояси існують на материках і в океанах і є найбільшими зональними комплексами географічної оболонки.**
- **Географічні пояси поділяються на сектори, що зумовлено кліматичними особливостями.**
- **Природні зони збігаються в різних географічних поясах, що пояснюється подібністю температурних умов та умов зволоження.**
- **Природні зони можна легко розпізнати за їхнім рослинним і тваринним світом.**

Запитання і завдання для самоперевірки



Напишіть творчу роботу про своє уявне перебування в одній із природних зон (на власний вибір).

Савани, степи і тундра є безлісими природними зонами. Поясніть, що перешкоджає поширенню в цих зонах дерев.

Назвіть умови, від яких залежить набір висотних поясів у горах.

Назвіть найпоширеніші природні зони на Землі та географічні пояси, де вони трапляються.

www.4book.org

Тема 1

ТИХИЙ ОКЕАН. ОКЕАНІЯ

Тема 2

АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН

Тема 3

ІНДІЙСЬКИЙ ОКЕАН

Тема 4

ПІВНІЧНИЙ ЛЬОДОВИТИЙ ОКЕАН

www.4book.org

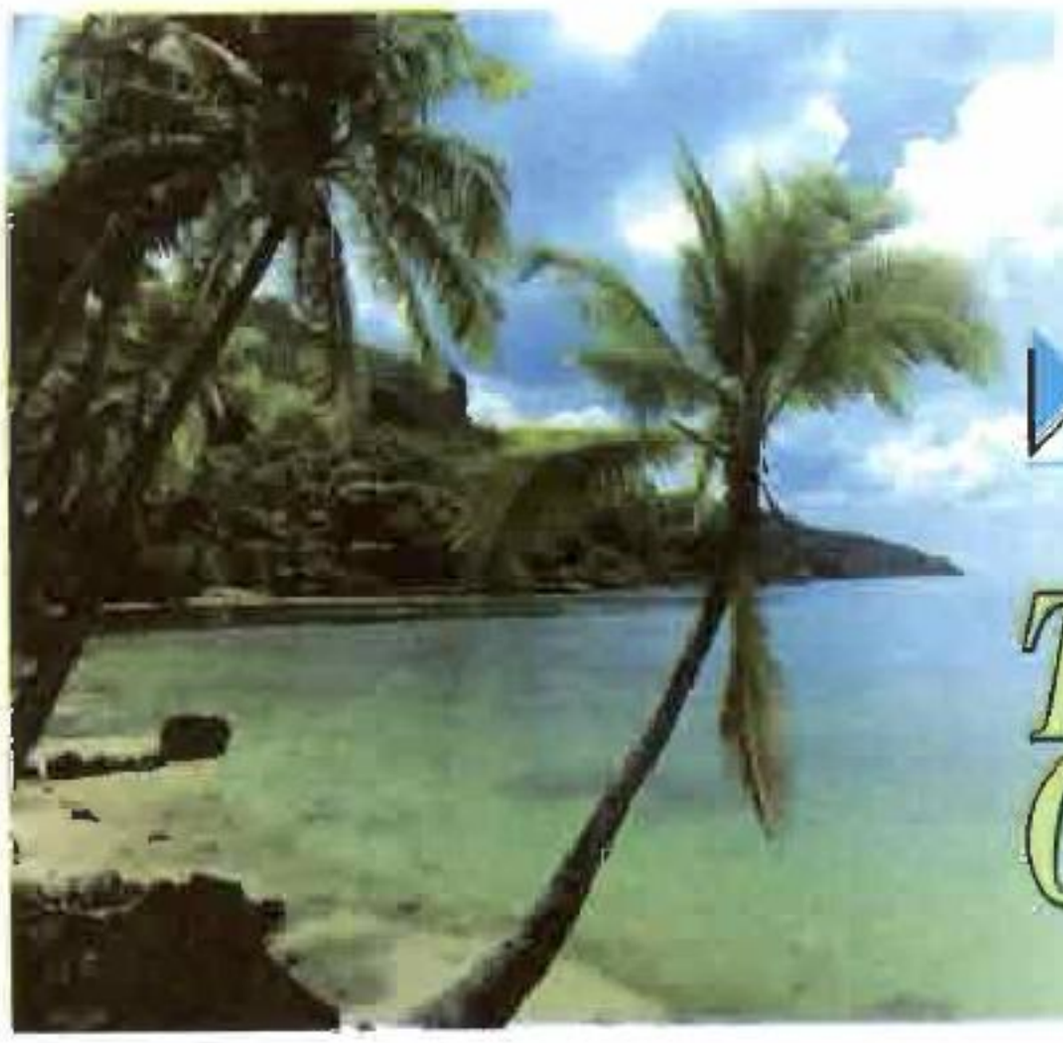
Розділ 1

ОКЕАНИ

Наша Земля вирізняється серед інших планет тим, що більшу частину її поверхні вкривають величезні океанські простори. Люди населяють лише 1/3 поверхні планети, решта – володіння Світового океану. У ньому стільки води, що вона може сховати під собою всі нерівності рельєфу суходолу. Утім і на дні самого океану розташована безліч велетенських гірських хребтів і величезних западин – глибоководних жолобів.

Світовий океан – це рушійна сила, яка перерозподіляє сонячну енергію по всій Землі. Зберігаючи величезні запаси тепла, він безпосередньо впливає на клімат нашої планети. До того ж саме океан є колискою життя. І нині тут мешкають найрізноманітніші види тваринного й рослинного світу – від мікроскопічних, невидимих неозброєним оком, до велетнів. Багато рослин і тварин, як і мінеральні корисні копалини з дна океану, людство здавна використовує для своїх потреб.

www.4book.org



Тема 1

Тихий океан. Океанія

Тихий океан не омиває берегів Європи, у якій ми живемо. Проте саме європейці дали йому таку назву. Це сталося 1520 року під час першого навколосвітнього плавання, яке очолював португалець Фернан Магеллан. Обігнувши першим із європейців Південну Америку, він здійснив перехід через величезні водні простори і переконався, що це – невідомий новий океан. Позаяк погода під час плавання сприяла мандрівникам, Магеллан назвав океан Тихим.

§6. Географічне положення океану. Історія відкриття та освоєння. Рельєф дна

Пригадайте

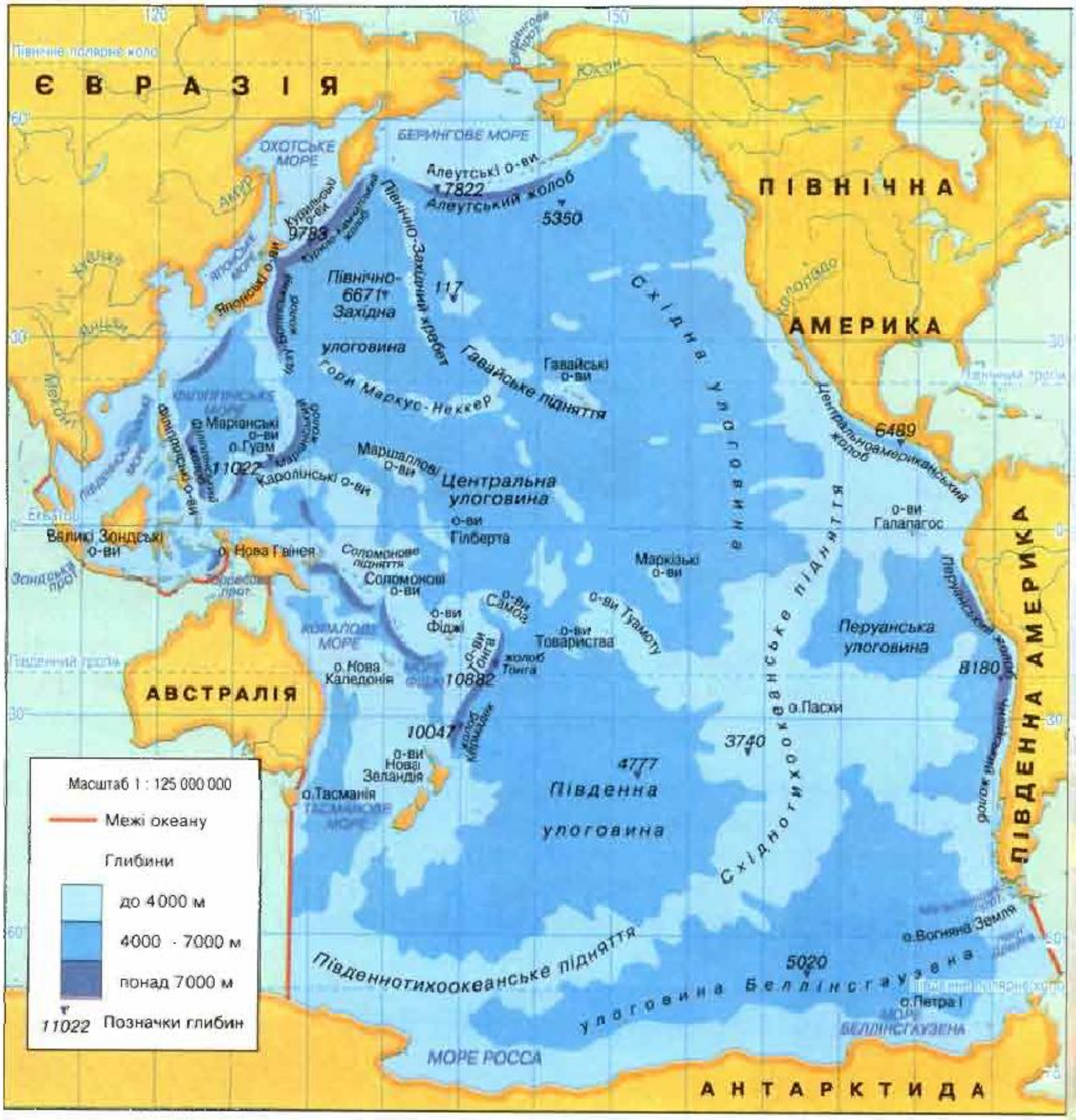
? Чим земна кора ложа океану відрізняється від земної кори підводної окраїни материка?

Географічне положення. Тихий океан ще називають Великим, оскільки він на планеті найбільший. Океан охоплює майже таку саму територію, як усі інші океани, разом узяті (мал. 17). На його площі – 178,7 млн км^2 – вільно розмістилися б усі материки і при цьому залишилося б місце ще для однієї Африки.

Північна межа Тихого океану умовно проведена через Берингову протоку від берегів Євразії до узбережжя Північної Америки. На півдні океан омиває узбережжя Австралії й досягає берегів Антарктиди. Тут його межі проведені умовно по меридіанах. Тихий океан лежить майже в усіх географічних поясах Землі, за винятком арктичного.

Центральні області океану лежать в екваторіальному поясі, а сам екватор поділяє океан приблизно на дві рівні частини. Тому на північ і на південь від екватора природа Тихого океану подібна. Водночас у західній і східній частинах одного й того самого географічного поясу

www.4book.org



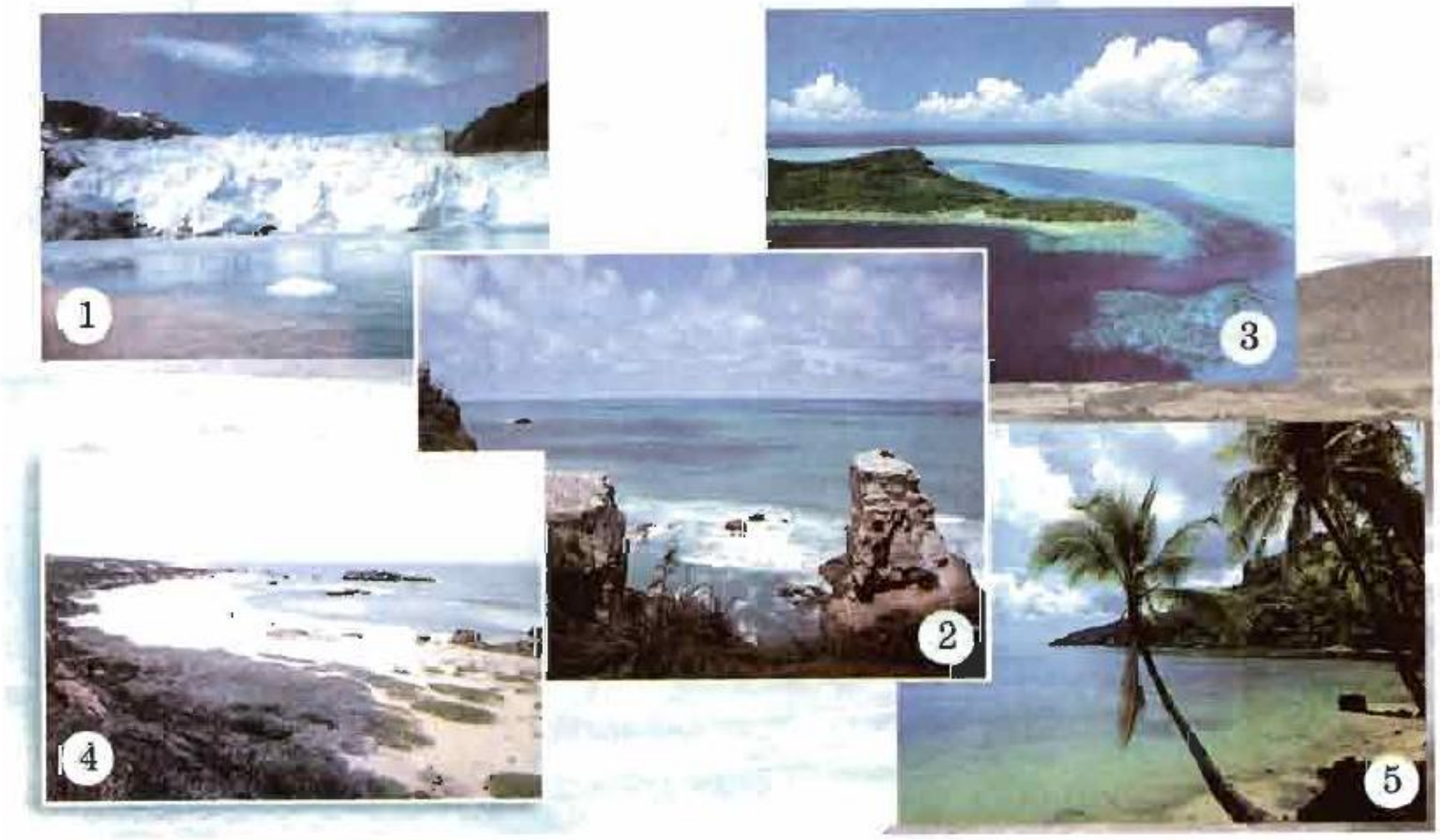
Мал. 17. *Географічне положення Тихого океану*

природа океану помітно відрізняється. Ці відмінності зумовлені, зокрема, морськими течіями.

Відмінності в природі західної та східної частин океану зумовлені також і обрисами берегової лінії материків. У Євразії вона дуже розчленована і має численні затоки, острови та окраїнні моря. Ці затоки й моря часто глибоко врізаються в суходіл. Тому захід Тихого океану зазнає більшого впливу материків, ніж схід.

Тихий океан омиває береги Євразії, Австралії, Північної та Південної Америки (мал. 18). І хоча вони віддалені одна від одної на тисячі кілометрів, води Тихого океану не лише розділяють материки, а водночас і єднають їх. Адже через океан пролягають найважливіші транспортні шляхи, що сполучають країни Азії, Австралії та Америки.

www.4book.org



Мал. 18. *Узбережжя Тихого океану*:
льодовик на Алясці (1); *Нова Зеландія* (2); *атол* (3);
каліфорнійське узбережжя (4); *кораловий острів* (5)

Історія відкриття та освоєння. У 1513 році іспанський завойовник Васко Нуньєс де Бальбоа, рухаючись на захід, першим серед європейців перетнув Америку і досяг берегів невідомих водних просторів. Лише через сім років потому завдяки португальцю Ф. Магеллану, який першим перетнув невідоме «море», з'явилася сучасна назва – Тихий океан (мал. 19).

Англійський мореплавець Джеймс Кук у 1768–1771 роках відкрив у Тихому океані багато островів, у тому числі Гавайські та Великий



Мал. 19. *Ф. Магеллан і Магелланова протока, що з'єднує два океани – Тихий і Атлантичний*

www.4book.org

Бар'єрний риф. У всіх його експедиціях брали участь природознавці, які зібрали великий науковий матеріал.

Наприкінці 1880 років водні маси Тихого океану в його північній частині успішно вивчав наш співвітчизник – адмірал і вчений С.О. Макаров. За свою роботу він був удостоєний премії Російської академії наук і золотої медалі Географічного товариства.

На початку 1930 років англійське науково-дослідне судно «Діскавері-II», вимірюючи глибини Тихого океану, виявило на його дні серединно-океанічний хребет. Продовжуючи вивчати рельєф дна Тихого океану, 1957 року радянське судно «Вітязь» виявило найглибшу ділянку Світового океану – Маріанський жолоб.

Рельєф дна. На дні Тихого океану є величезні гірські хребти та рівнини, височини та улоговини. Така різноманітність форм рельєфу дна океану тісно пов'язана з особливостями будови земної кори.

Однаковий тип земної кори материків та їхніх підводних окраїн зумовлює схожість їхнього рельєфу. На шельфі Євразії продовжуються гори й рівнини суходолу, затоплені річкові долини.

Ложе океану, що має океанічний тип земної кори, – це переважно хвилясто-горбиста рівнина. Однак і тут є численні гори, у тому числі й вулканічні. Поміж ними справжнім велетнем виглядає серединно-океанічний хребет Тихого океану, який поділяють на дві частини: ***Південнотихоокеанське*** та ***Східнотихоокеанське*** підняття. Загальна довжина цих двох частин перевищує 11 500 км, ширина в окремих місцях досягає 850 км.

Складним є рельєф дна Тихого океану в перехідній зоні поблизу Євразії та Австралії, де розташовані найдовші на планеті пасма островів і найглибші жолоби. Саме тут виявили максимальну глибину не лише Тихого, а й Світового океану – ***Маріанський жолоб*** (11 022 м).

ПІДСУМКИ

- **Різноманітність природи Тихого океану зумовлена передусім його географічним положенням.**
- **Переважна частина дна Тихого океану рівнинна. Ложе океану всіяне вулканічними горами, а в перехідній зоні розташовані найдовші острівні пасма та найглибші жолоби земної кулі.**

Запитання і завдання для самоперевірки

3 Спираючись на теорію літосферних плит, з'ясуйте, чому найглибші місця у Тихому океані розташовані саме на його окраїнах.



2 Поясніть, у чому проявляється вплив материка Євразія на води Тихого океану.

Розкрийте зв'язок між розташуванням Тихого океану майже в усіх географічних поясах і його природою.

Назвіть географічні пояси, у яких розташований Тихий океан.

www.4book.org

§7. Клімат і води. Органічний світ і природні ресурси

? ***Пригадайте***

Що таке циклони й антициклони?

Клімат і води. Величезні розміри Тихого океану спричинили значні відмінності в його кліматі. У центральних областях океану він жаркий, а на крайній півночі та крайньому півдні – холодний.

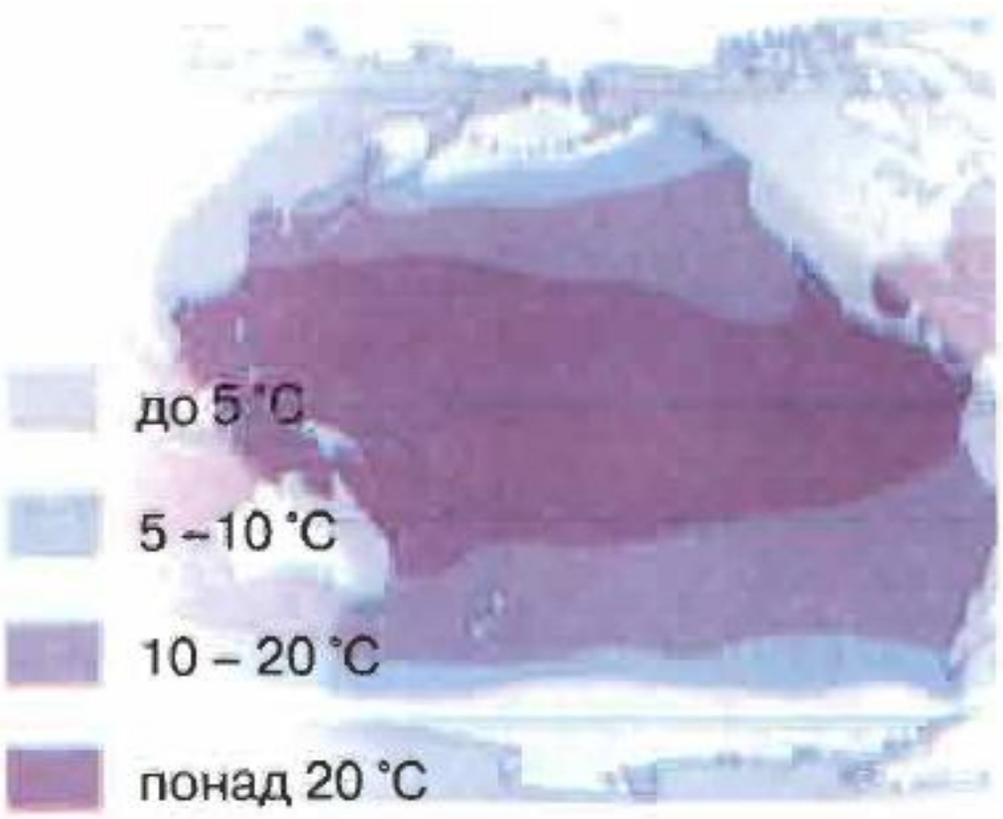
! ***Практичне завдання***

За картами атласу визначте основні типи клімату Тихого океану.

У центральних областях температура води на поверхні океану впродовж року висока – від +26 до +29 °С, на півночі й півдні вона опускається до –0,5 °С (мал. 20). Зональні відмінності спостерігаються також і в температурі повітря над океаном.

Водночас температура води і повітря навіть у межах одного географічного поясу не буває однаковою. Наприклад, у помірних широтах біля берегів Євразії температура повітря взимку становить від –20 до –22 °С, а біля берегів Північної Америки опускається лише до 0 °С. Причиною таких явищ є постійно існуюча тут область зниженого тиску – *Алеутський мінімум*, або циклон. У цій області на заході помірного поясу океану повітряні й водні маси рухаються переважно з півночі, а отже, вони холодні. На сході помірного поясу спостерігається протилежний рух. Тому повітряні й водні маси тут порівняно теплі.

Зональний розподіл температур порушується також у тропічних широтах Тихого океану. Проте тут, на відміну від помірного поясу, на сході океану холодніше, ніж на заході. Причиною цього є області підвищеного тиску. У Північній півкулі це *Північнотихоокеанський максимум*, а в Південній – *Південнотихоокеанський максимум*, або антициклон.



Мал. 20. *Середньорічна температура поверхневих вод океану*

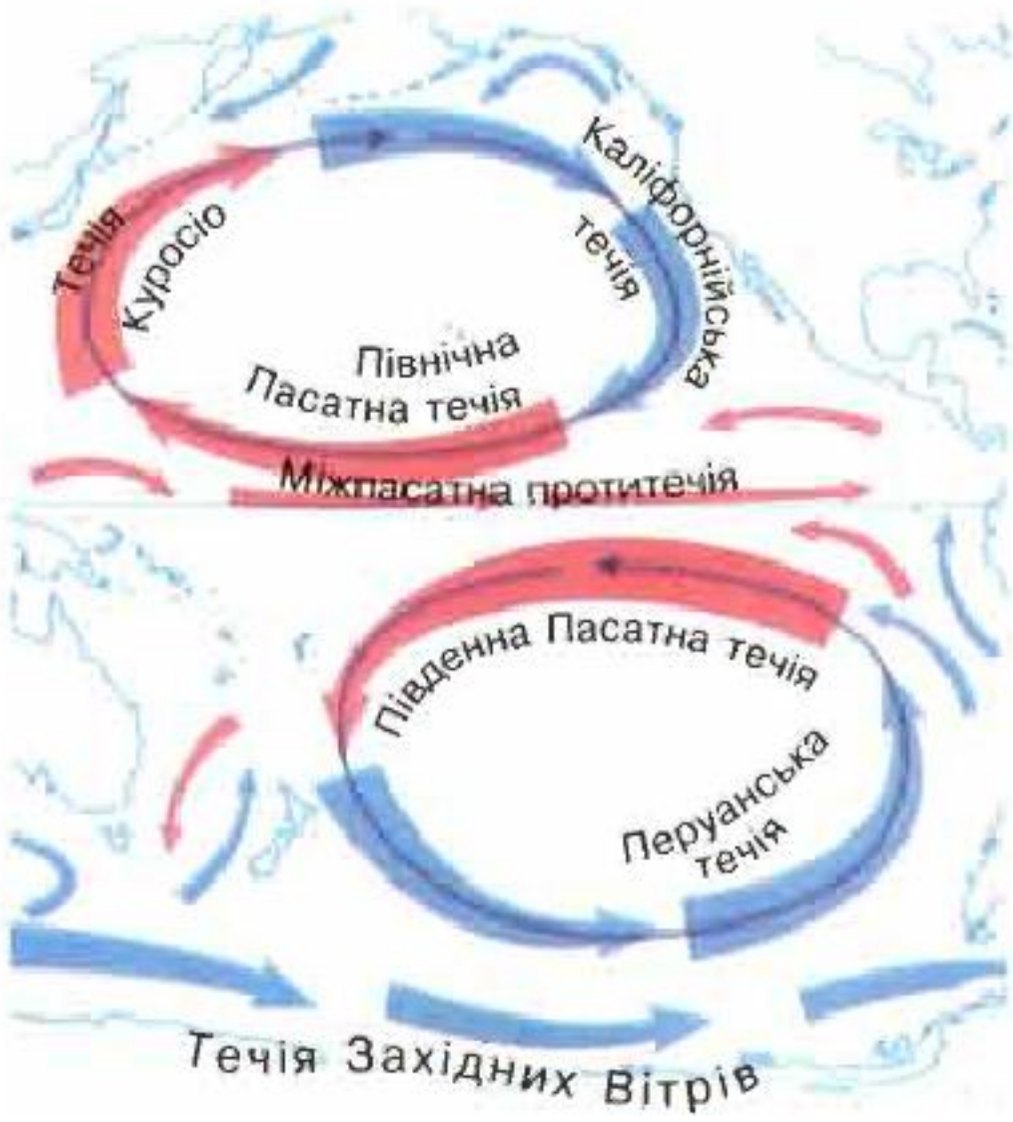
Як і температура, кількість опадів над Тихим океаном також змінюється з півночі на південь. Водночас існують помітні відмінності між західною та східною частинами океану. Так, на сході тропічних широт, в областях переважання антициклонів, повітря сухіше.

У розподілі солоності в Тихому океані є певні закономірності. Мінімальна солоність (менше 32 ‰) спостерігається у високих широтах, що пояснюється малим випарову-

www.4book.org

ванням, переважанням опадів над випаровуванням і частково таненням криги. З наближенням до тропічних широт солоність зростає, досягаючи тут максимуму (понад 36 ‰).

Течії Тихого океану. Найпотужнішою течією не лише Тихого, а й усього Світового океану є ***течія Західних Вітрів*** (мал. 21). Щороку вона переносить води у 200 разів більше, ніж усі річки земної кулі. Це єдина течія, що огинає всю нашу планету. Довжина її становить близько 30 000 км, ширина – приблизно 1000 км. У багатьох місцях потужний потік охоплює всю товщу вод. Утворення такої течії пояснюється тим, що материки не перешкоджають її рухові. З цієї самої причини вітри, які породжують течію, набувають надзвичайної сили, особливо південніше 40-ї паралелі. Тому ці широти Світового океану й називають «ревучими сороковими».



Мал. 21. *Течії Тихого океану*

Течія Західних Вітрів – це лише південна гілка велетенського колообігу морських течій, у якому беруть участь також ***Перуанська*** і ***Південна Пасатна течії.*** Усі вони відповідно до циркуляції повітря рухаються проти годинникової стрілки.

Одна з найпотужніших теплих течій Тихого океану – ***Куросіо.*** Температура води на поверхні коливається від +12 до +28 °С, тому ця течія робить клімат японського узбережжя теплішим. Течія Куросіо разом із ***Каліфорнійською*** і ***Північною Пасатною течіями*** утворюють величезний колообіг морських течій у північному тропічному поясі. Водні маси у цьому колообігові течій під впливом циркуляції повітря рухаються за годинниковою стрілкою.



Дивовижні об'єкти і явища

Течія-«хлопчик» і течія-«дівчинка». У східній частині Тихого океану, в прибережній зоні Південної Америки, спостерігають незвичайні течії, які називають іспанськими словами – Ель-Ніньо («маля-хлопчик») і Ла-Нінья («маля-дівчинка»). Під час Ель-Ніньо зазвичай холодна вода біля берегів екваторіальної зони стає на 4–5 °С теплішою. Це спричинює масову загибель риби, морських тварин, птахів. Водночас починаються зливи і повені на суходолі та шторми на морі. Однак щойно настає Ла-Нінья, усі ці природні негаразди раптово припиняються так само, як і розпочалися.

Органічний світ і природні ресурси Тихого океану надзвичайно різноманітні. Особливо багатий *органічний світ* в екваторіальних і тропічних широтах. В океані мешкає понад 2000 видів риб, зокрема це тунець, скумбрія, акули; налічують понад 6000 видів молюсків:

www.4book.org



Мал. 22. *Мешканці Тихого океану*

мідії, гребінці, каракатиці, восьминоги та ін. Трапляється тут і найбільший двостулковий молюск тридакна, масою близько 300 кг. Численні в океані морські ссавці, як-от: дельфіни, тюлені, моржі, морські леви та котики. Велика кількість планктону приваблює найбільших тварин на Землі – китів (мал. 22).

Особливо бурхливо розвивається життя поблизу берегів материків і в приповерхневих водах океану. Це пояснюється багатством тут поживних речовин, винесених із суходолу в океан річками.

Біля узбережжя Північної Америки трапляється велетенська водорість макроцистіс, що сягає завдовжки 200 м. Щодня вона виростає на 30–60 см. Такі водорості часто утворюють цілі плавучі острови.

Тихий океан дуже багатий на *біологічні ресурси*. Саме звідси людство отримує понад половину світового вилову риби та інших морепродуктів (мал. 23). Серед них майже повсюдно відомі минтай, оселедець, лососі, скумбрія, сайра та ін. Популярні також кальмари, креветки, краби, устриці, криль тощо. На спеціальних морських фермах вирощують морські водорості (мал. 23), з яких добувають йод, бром, солі калію, виробляють добрива тощо.

На дні океану виявлені значні поклади *мінеральних ресурсів*. Тут залягають цілі поклади своєрідних металевих концентратів – залізо-марганцевих конкрецій. А на шельфі відомі багаті родовища нафти й газу.

www.4book.org



Мал. 23. *Видобування біологічних ресурсів з океану*

Тихим океаном пролягають життєво важливі морські транспортні шляхи сполучення між чотирма материками. Через активне використання ресурсів океану його води дуже забруднені.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5 (початок)

Позначення на контурній карті географічних об'єктів Тихого океану

Позначте на контурній карті моря: Беринегове, Охотське, Японське, Південнокитайське, Філіппінське; Берингову протоку; канали: Панамський; острови: Гавайські, Маріанські, Японські, Філіппінські, Великі Зондські; глибоководні жолоби: Маріанський, Філіппінський; течії: Північну і Південну Пасатні, Куросіо, Західних Вітрів, Каліфорнійську, Перуанську.

ПІДСУМКИ

- **Зональність клімату океану через циркуляцію повітряних і водних мас порушується: у західній частині помірного поясу він холодніший і сухіший, ніж у східній; у тропічному поясі навпаки.**
- **Органічний світ особливо багатий у низьких широтах, біля узбережжя материків та в поверхневих водах.**
- **Тихий океан багатий на мінеральні ресурси, але активна господарська діяльність людини призводить до забруднення океану.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки



4 Що має змінитися в циркуляції повітряних мас, щоб клімат океану в західній частині помірного поясу став теплішим і вологішим, ніж на сході?

3

2 Запропонуйте напрямки маршрутів через Тихий океан з огляду на сприятливі вітри й морські течії.

1 Яке значення для людства має Тихий океан?

За картою атласу визначте теплі й холодні течії на заході та сході тропічного і помірного поясів океану. Які закономірності ви помітили?

§8. Океанія

Пригадайте

Що називають островами?
Що таке цунамі?

Географічне положення і рельєф. Океанією називають сукупність островів у центральній і південно-західній частині Тихого океану. Тут налічують близько 10 000 островів загальною площею 1,3 млн км². Проте вся територія, на якій розкидані острови, становить 60 млн км². Це свідчить про те, що розміри більшості островів Океанії невеликі, а самі острови дуже віддалені один від одного.

Найбільші з островів – ***Нова Гвінея*** та острови ***Нової Зеландії*** (мал. 24) – материкові. Це залишки давнього материка Пангеї. Їхня площа дорівнює одній третині площі островів Тихого океану. Багато тут також вулканічних островів, щедрих на гарячі джерела та мальовничі водоспади (мал. 25). На Гавайських островах вершина вулкана Мауна-Кеа підноситься над рівнем океану на 4205 м. Висота ж

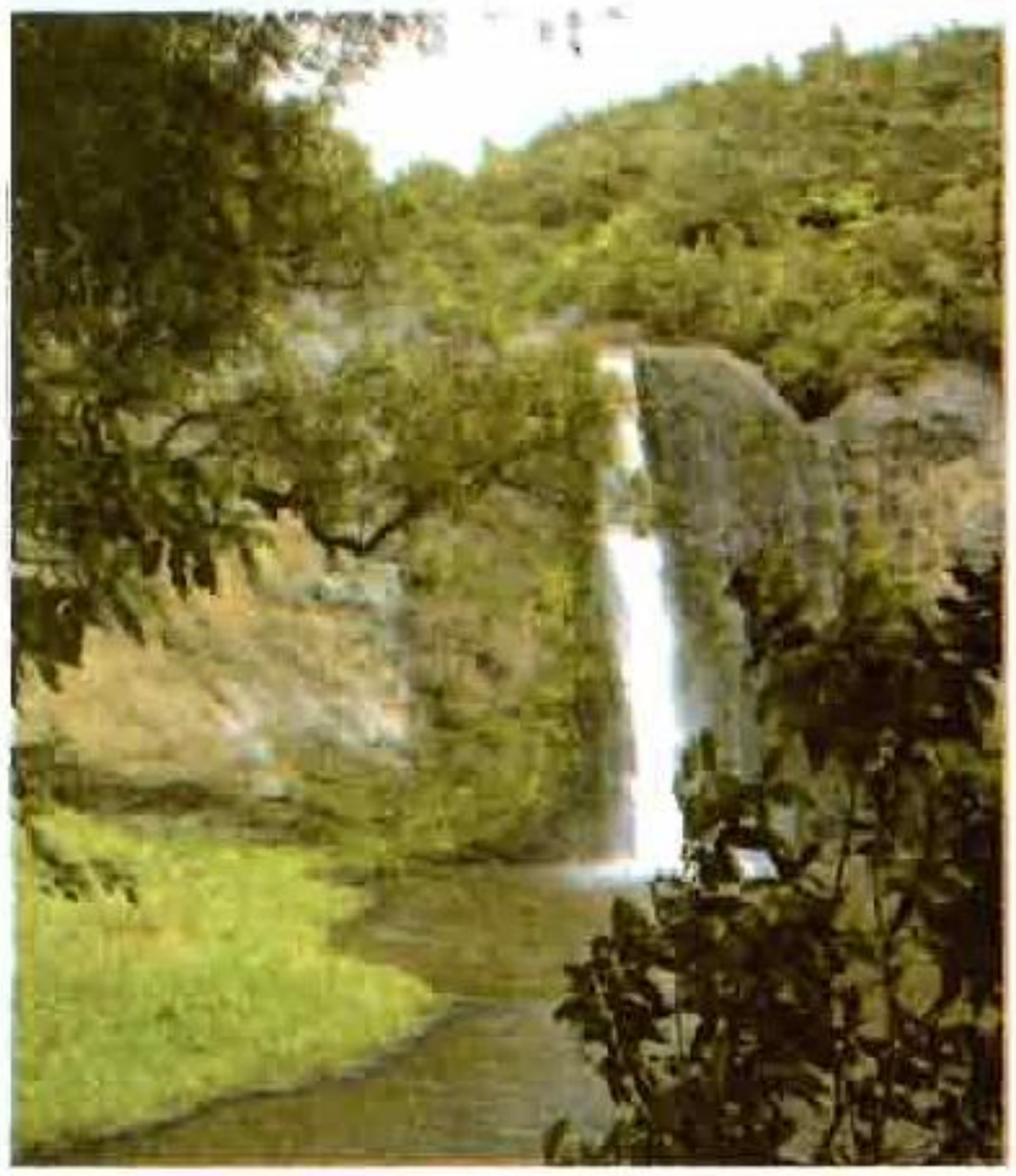


Мал. 24. *Нова Зеландія – один із найбільших островів Океанії*

www.4book.org

його від підошви на дні океану до вершини перевищує 9700 м.

У теплих водах екваторіального й тропічного поясів Тихого океану на глибині близько 50 м підводні гори населяють коралові поліпи – безхребетні дрібні морські тварини. Відмираючи, вони залишають свої міцні вапнякові скелети, що із часом накопичуються й утворюють коралові острови.



Мал. 25. *Водоспад на одному з вулканічних островів Океанії*

Поблизу східного узбережжя Австралії розташована найбільша коралова споруда – ***Великий Бар'єрний риф***. Його довжина становить 2300 км, ширина сягає близько 150 км. Потужна (1000–1200 м) товща вапняків, що піднімаються з дна океану, формувалася впродовж кількох мільйонів років. Корали бурхливо розростаються та утворюють справжнє диво (мал. 26). Тут знаходять притулок молюски, різнобарвні водорості, різноманітні риби.

Коралові острови невисокі, мають плоску поверхню. Переважно це ***атоли***, тобто коралові острови, що виникають на вершинах згаслих підводних вулканів, утворюючи кільце з мілководною лагуною посередині (мал. 27). В Океанії налічують сотні атолів, окремі з них об'єднуються в справжні архіпелаги. Атоли підносяться над рівнем океану всього на 3–4 м, але вони помітні здалеку зеленню кокосових пальм, що ростуть ніби з води.



Мал. 26. *Дивовижний світ коралів*

www.4book.org



Мал. 27. *Атоли* (1). *Острови Палау в Океанії* (2). *Полінезія* (3)



Дивовижні об'єкти і явища

Оазиси океанічних пустель. Так іноді називають атоли, де кокосова пальма утворює своєрідні природні й водночас сільськогосподарські комплекси. Вона оселяється на ділянках, які через надлишок солі непридатні для інших культурних рослин. Самій же кокосовій пальмі впродовж року необхідно 1,34 кг кухонної солі. Тому й п'є кокосова пальма солону воду, перетворюючи її на прохолодну солодкувату рідину, яка наповнює горіх. І так триває майже до 100-річного віку.

Клімат і органічний світ. Рельєф значно впливає на умови зволоження островів Океанії. На навітряних гірських схилах материкових і вулканічних островів упродовж року випадає понад 10 000 мм опадів. Так, Гавайські острови є одним із «наймокріших» місць на Землі. Добре зволожені гірські схили островів укриті пишними вічнозеленими вологими лісами, особливо на Новій Гвінеї. Ділянки, які лежать на підвітряних схилах, одержують за рік близько 200 мм опадів. Тому тут переважають сухі рідколісся та чагарники.

Рослинний світ атолів бідний і одноманітний. Налічують усього кілька десятків видів рослин, здебільшого це кокосові пальми та злакові.

Завдяки ізольованості островів тут збереглися рідкісні й давні види (мал. 28). В Океанії мешкають птахи, що не літають, – ківі й такахе, а також давні плазуни – гатерії. Проте тут немає багатьох відомих нам тварин. Так, до появи переселенців в Океанії майже не було ссавців. Дуже мало тут земноводних і плазунів. Тільки на Новій Гвінеї трапляються отруйні змії. Через сильні вітри на островах немає комах.

Позаяк Океанія розташована майже повністю між тропіками, вона дістає дуже багато тепла. Проте високі температури тут майже не

www.4book.org



Мал. 28. *Рідкісні тварини – мешканці Океанії*

відчуваються, оскільки вітри з океану приносять вологу і прохолоду.

Попри свою назву, Тихий океан зовсім не тихий. Велику загрозу для Океанії становлять жахливі тропічні циклони – урагани і тайфуни.

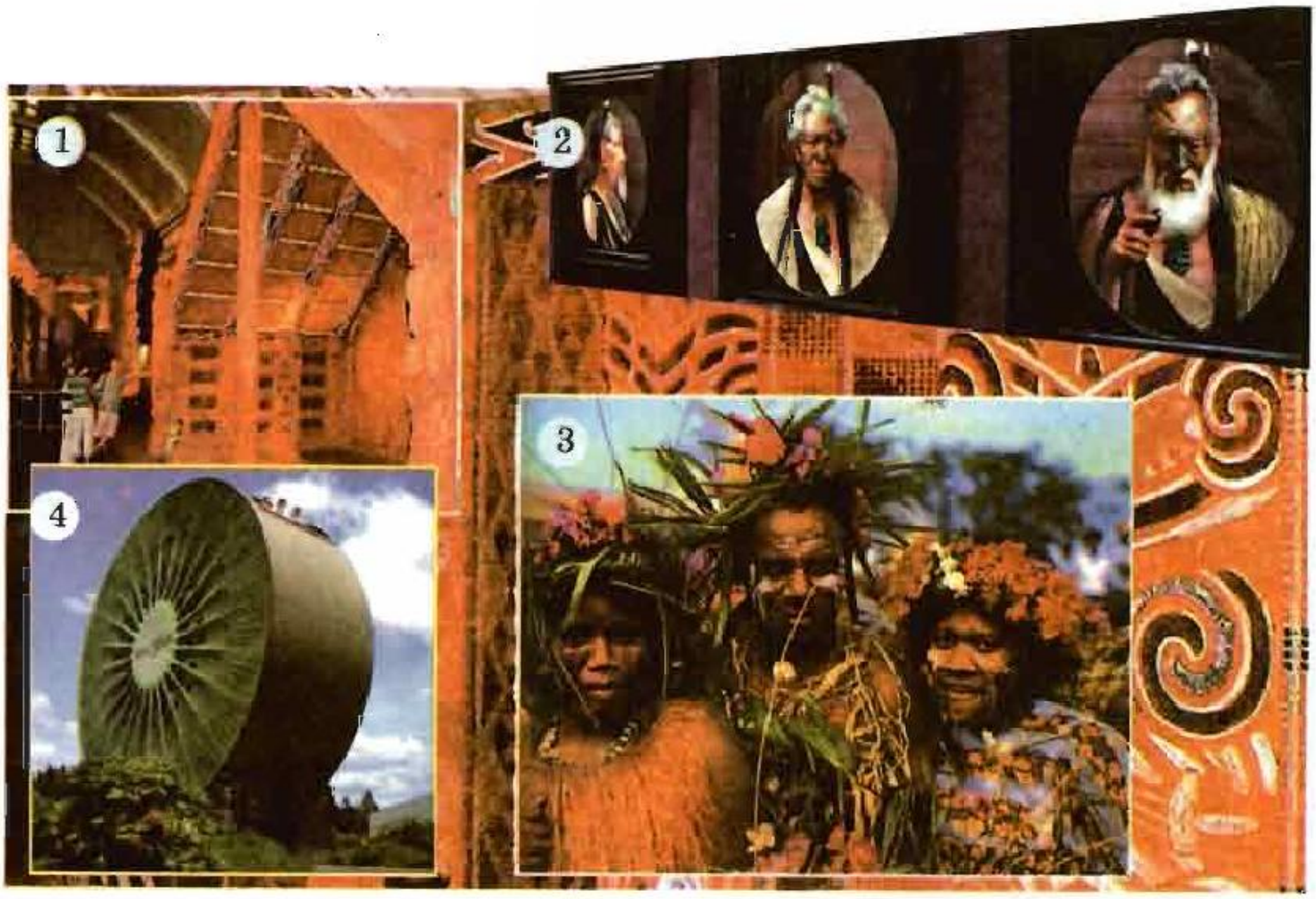
Тропічні циклони проносяться зі швидкістю близько 170 км/год, здіймають хвилі до 10–15 м заввишки. На високих материкових і вулканічних островах вони вириває ють із корінням дерева, руйнують будівлі, а на низьких коралових островах знищують практично все. Крім того, саме у Тихому океані здебільшого зароджуються цунамі, які спричинюють спустошливі руйнування на узбережжях.

Проте несприятливі природні явища в Океанії не трапляються поспіль, і загалом клімат її теплий, м'який і сприятливий для життя людей. Тому ці острови люди заселили вже багато тисячоліть тому. Сучасні океанійці (близько 10 млн осіб) – нащадки різних народів і навіть рас (мал. 29). Корінні мешканці деяких островів Океанії належать до особливої полінезійської групи.

Острів'яни традиційно рибалять і порають землю. Ліси на островах людина майже знищила, а на їхньому місці створила плантації хлібного дерева, бананів, ананасів, ківі, цукрової тростини, кокосових пальм тощо. На окремих островах добувають корисні копалини (кольорові метали, кам'яне вугілля, фосфорити), що також порушує первісну природу Океанії.

Найважливішою проблемою для Океанії стало перетворення окремих її атолів на військові полігони для випробування атомної зброї. Упродовж тривалого часу вони будуть непридатні для життя.

www.4book.org



Мал. 29. *Музей побуту полінезійців* (1). *Вожді маорі, які дожили до 100 років* (2). *Мешканці острова Нова Каледонія* (3). *Музей ківі в Новій Зеландії* (4)

ПІДСУМКИ

- **Океанія – сукупність островів у центральній і південно-західній частині Тихого океану.**
- **Природа Океанії формується під значним впливом Тихого океану і пов'язана з різним походженням островів.**
- **Ізольованість островів Океанії – причина неповторності її органічного світу, який значно змінила людина.**

Запитання і завдання для самоперевірки



3 Визначте, які схили Гавайських островів – західні чи східні – отримують понад 10 000 мм опадів на рік. Поясніть, чому.

2 Що сприяє життю в Океанії і що його ускладнює?

Чому органічний світ регіону неповторний, хоча водночас і бідний?

Як виникла Океанія? Які зовнішні відмінності різних типів островів Тихого океану?

www.4book.org



Тема 2

Атлантичний океан

Атлантичний океан наймолодший, хоча за розмірами посідає друге місце у світі. Він доволі солоний, попри те, що порівняно з іншими океанами приймає найбільше річкових вод. Атлантичний океан дуже теплий, хоча в окремих його частинах температура води знижується до – 1,8 °С. Тільки він має море без берегів, води якого одні з найпрозоріших у Світовому океані. Саме в Атлантиці рухається найтепліша й одна з найпотужніших морських течій планети.

§9. Географічне положення. Рельєф дна

Пригадайте

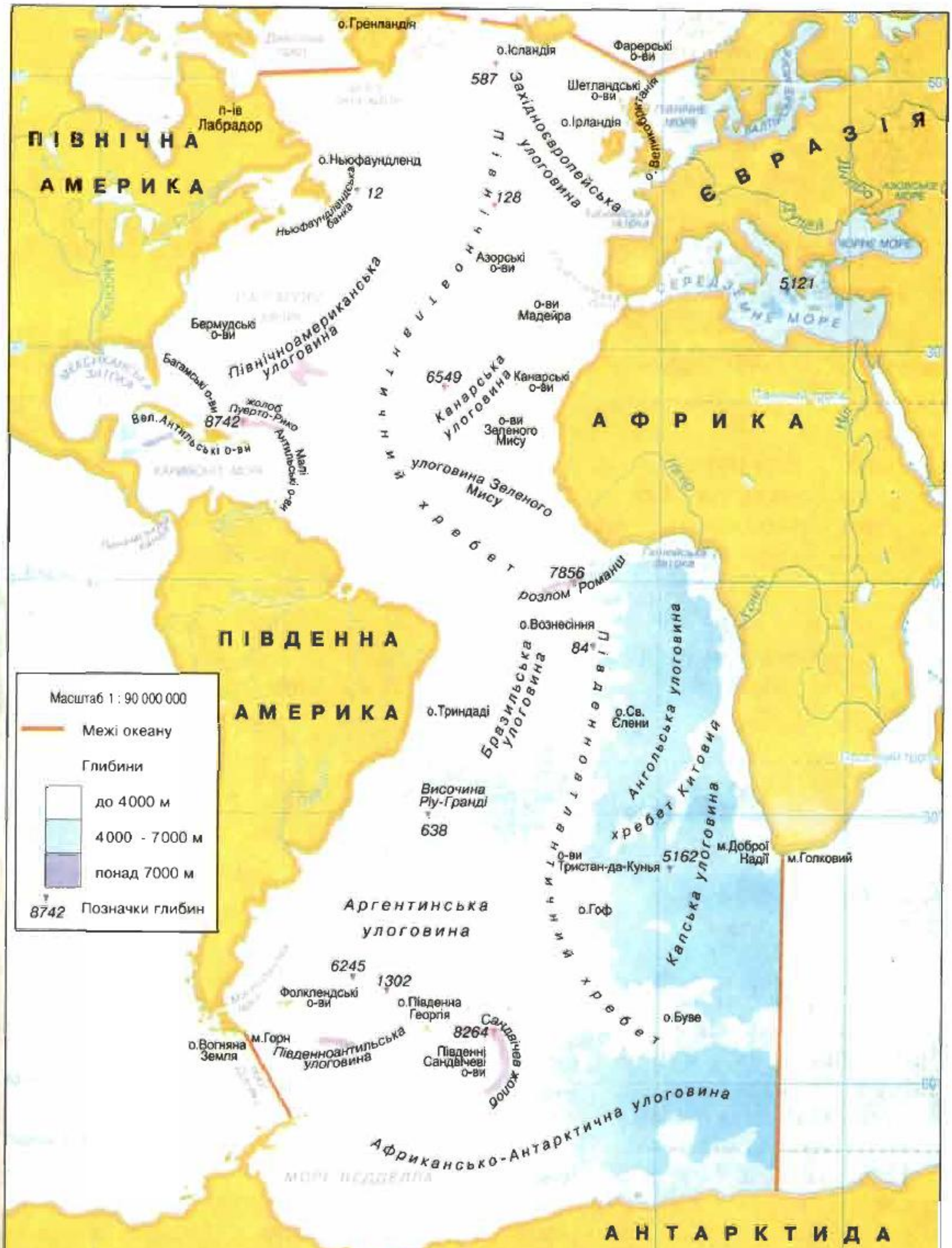
Як утворюються серединно-океанічні хребти?

Географічне положення. У географічному положенні Атлантичного океану багато спільного з Тихим. Він також має величезні розміри, його площа – 91,7 млн км^2. Як і Тихий, Атлантичний океан видовжений у меридіональному напрямку. Його центральна частина розташована в екваторіальному поясі, а крайні північ і південь перебувають у протилежних півкулях – у холодних полярних широтах (мал. 30).

Порівняно з Тихим Атлантичний океан більше зазнає впливу суходолу, оскільки він вужчий за Тихий. Вплив материків особливо відчувається у морях та затоках Атлантики. Окремі з морів, як-от Середземне, заходять на тисячі кілометрів у глиб суходолу.

Атлантичний океан омиває береги близько 70 найнаселеніших країн чотирьох континентів – Євразії, Африки, Північної та Південної Америки. Не випадково в Атлантиці проходять морські шляхи, якими перевозять більше вантажів, ніж будь-яким іншим океаном. З метою поліпшення морських шляхів сполучення з Тихим океаном було побу-

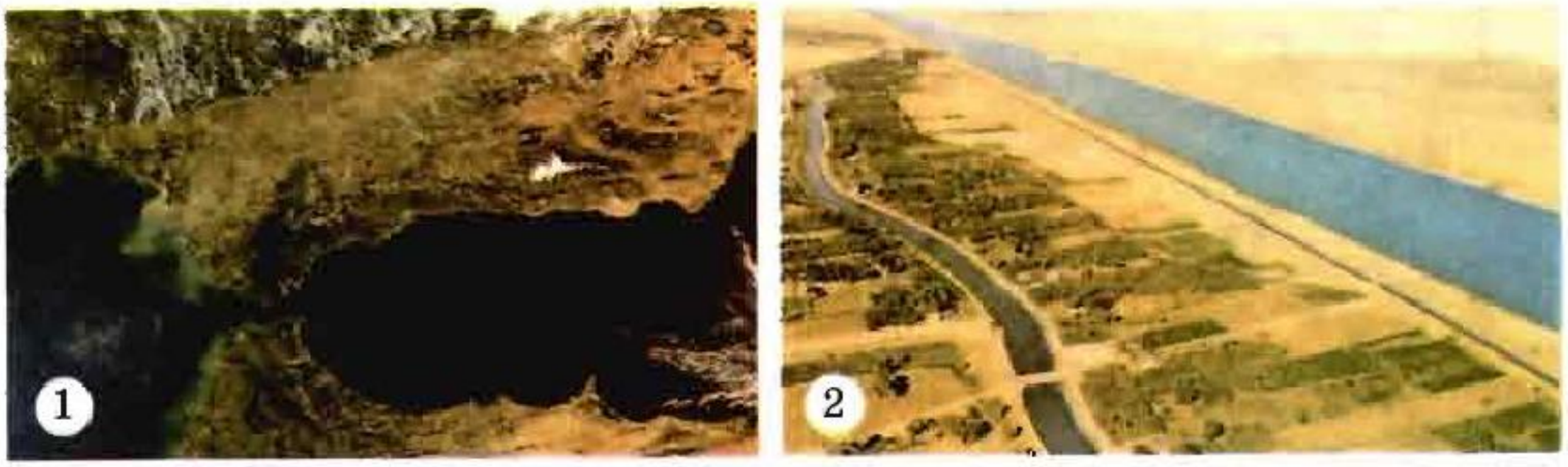
www.4book.org



Мал. 30. *Географічне положення Атлантичного океану*

довано Панамський канал. Суецький канал з'єднує Атлантичний океан з Індійським (мал. 31).

www.4book.org



Мал. 31. *Гібралтар – «ворота» у відкриту Атлантику* (1).
Суецький канал – зв'язок між океанами (2)

Історія відкриття та освоєння. На узбережжі Атлантичного океану здавна були розташовані численні держави Європи. І європейці багато віків плавали водами Середземного моря. Однак на простори власне Атлантичного океану першими вийшли через Гібралтарську протоку (мал. 31) фінікійці, які були вмілими та відважними мореплавцями. Саме вони проклали морський шлях на північ до Британських островів. Відомі були їм також і південні широти цього океану. На захід фінікійці доходили в Атлантичному океані до Азорських островів.

Важливі наукові дослідження поверхневих вод океану були здійснені у другій половині XVIII ст., коли американський учений Б. Франклін склав першу карту найпотужнішої теплої течії Атлантики – Гольфстріму.

Попри давнє знайомство мореплавців з Атлантичним океаном, перші точні відомості про його глибини з'явилися лише на початку XIX ст. Їх здобули відомі англійські полярні дослідники – Джон Росс та його племінник Джеймс Росс. Однак особливо великих успіхів досягла перша океанографічна експедиція на англійському судні «Челленджер» у 1870 роках. Їй вдалося відкрити Північноатлантичний і Південноатлантичний хребти, найглибший жолоб Атлантики – Пуерто-Рико, величезні улоговини тощо.

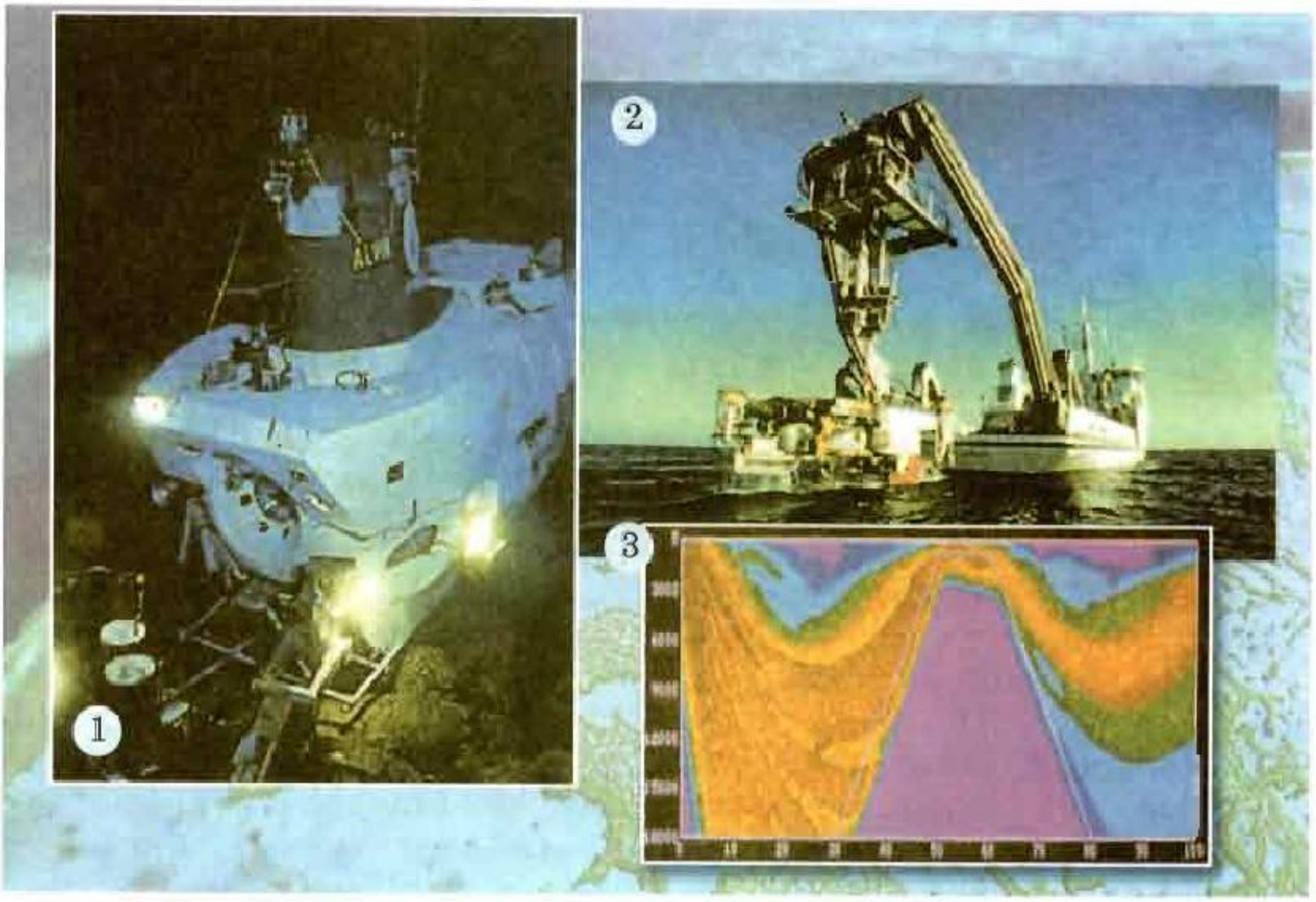
Помітний крок у вивченні рельєфу дна був зроблений після винаходу *ехолота* – приладу для визначення глибин океану. Завдяки йому лише у XX ст. вдалося нарешті отримати достовірні уявлення про характер дна Атлантичного океану (мал. 32).

Рельєф дна. Рельєф дна Атлантичного океану, як і Тихого, дуже різноманітний і часто є продовженням рельєфу материків. Проте ложе Атлантичного океану значно рівніше.

Наймілководніші ділянки шельфу Західної Атлантики розташовані в районі Багамських островів, де глибини рідко перевищують 10 м.

Найпомітнішою формою рельєфу дна океану є ***Північноатлантичний*** і ***Південноатлантичний хребти***. Разом вони утворюють єдиний серединно-океанічний хребет, який перетинає ложе океану з півночі на південь. Ширина його сягає 300 км, а висота – 2 км. Майже через увесь серединно-океанічний хребет простягається величезна поздовжня розколина земної кори – *рифт* – завглибшки близько 2 км і завширшки до 30 км.

www.4book.org



Мал. 32. *Апарати і дослідні судна для вивчення глибин океану* (1, 2). *Комп'ютерна модель дна океану* (3)

Наука стверджує

Ми віддаляємося від Америки. Саме у рифтовій зоні серединно-океанічного хребта Атлантичного океану проходить межа між кількома літосферними плитами, які віддаляються одна від одної. Завдяки цьому Атлантичний океан повільно зростає у розмірах, тому щорічно відстань між Європою та Північною Америкою збільшується на 1–2 см.

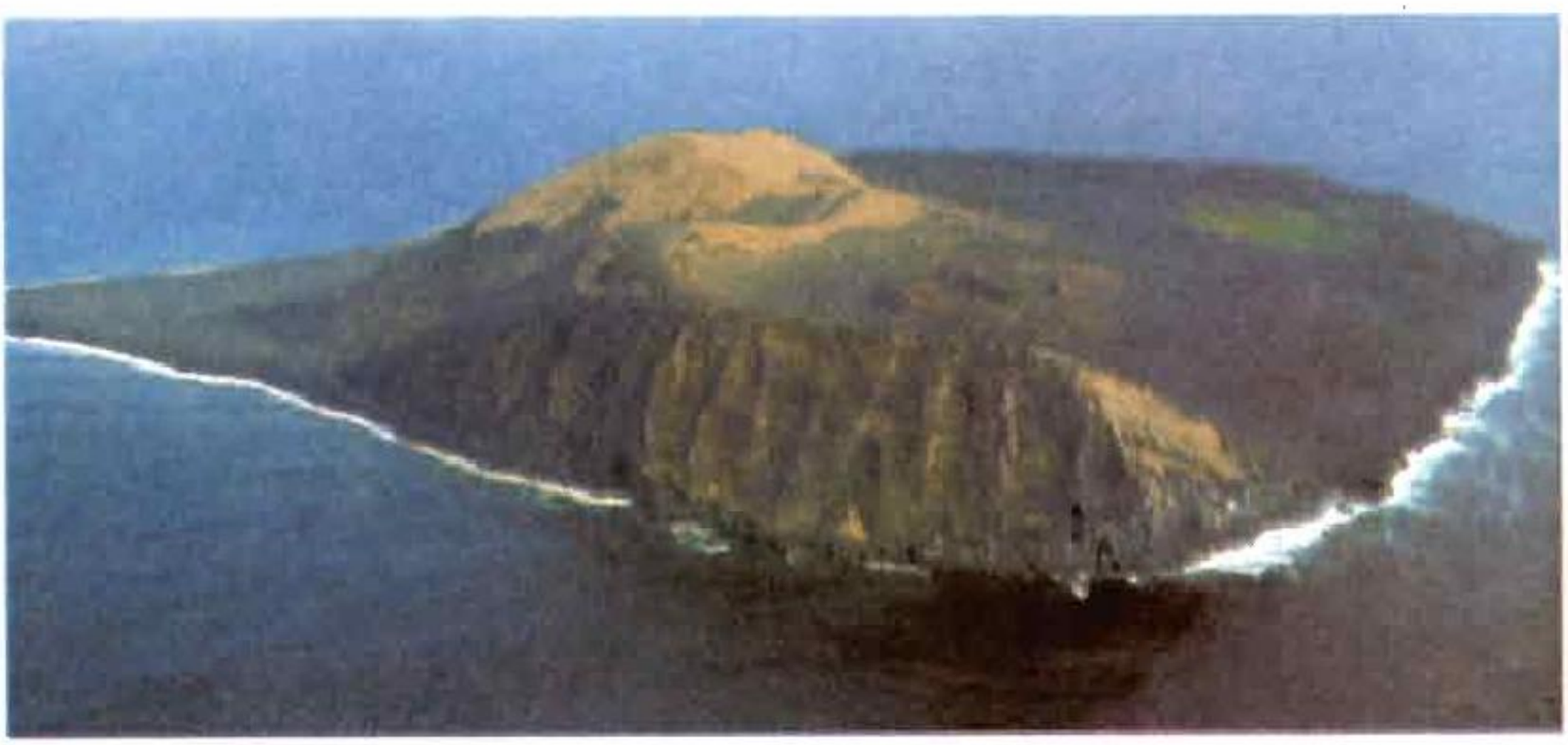
Серединно-океанічний хребет Атлантичного океану розчленований також численними поперечними розломами. До них тяжіють центри землетрусів і підводні вулкани, які часто височать над поверхнею океану (мал. 33). Яскравим прикладом є вулканічний острів Ісландія, що здіймається безпосередньо над серединно-океанічним хребтом. Як і в Тихому океані, в Атлантиці часті землетруси.

Виверження вулканів відбуваються також у перехідній зоні, тут розташовані й найглибші місця в океані. Біля східного узбережжя Північної Америки розташований найглибоководніший жолоб Атлантичного океану – ***Пуерто-Рико*** (8742 м).

Практичне завдання

За картами атласу простежте простягання серединно-океанічного хребта від острова Ісландія на південь; визначте острови, які утворилися на цьому хребті.

www.4book.org



Мал. 33. *Вулканічний острів біля узбережжя Ісландії*

Погляд у минуле

«Помпеї Нового Світу». Навесні 1902 року в одній із перехідних зон Атлантичного океану – на острові Мартиніка (у групі Малих Антильських островів) – почалося чергове виверження вулкана Монтань-Пеле. Населення міста Сен-П'єр, розташованого біля підніжжя вулкана, не звернуло на це особливої уваги й залишилося в місті. А через кілька днів сталася катастрофа. Вогняна хмара з розпеченого газу, каміння й попелу спустилася з гори на місто. За кілька хвилин загинуло близько 30 тис. осіб. Усе це нагадало давню історичну подію у Європі. Ось чому місто Сен-П'єр тепер називають «Помпеї Нового Світу».

ПІДСУМКИ

- **Атлантичний океан має подібне до Тихого широтне розташування, але він значно вужчий, що підсилює вплив суходолу на природу Атлантики.**
- **Порівняно з Тихим океаном Атлантика має рівніше ложе, у якому особливо вирізняється серединно-океанічний хребет.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Які спільні та відмінні риси в географічному положенні Атлантичного й Тихого океанів?
2. Чим відрізняються серединно-океанічні хребти Тихого та Атлантичного океанів?
3. Чому центри землетрусів і діючі вулкани тяжіють до серединно-океанічного хребта і перехідної зони Атлантики?

За картами атласу визначте океани, сполучення між якими поліпшилося завдяки Панамському і Суецькому каналам.

www.4book.org

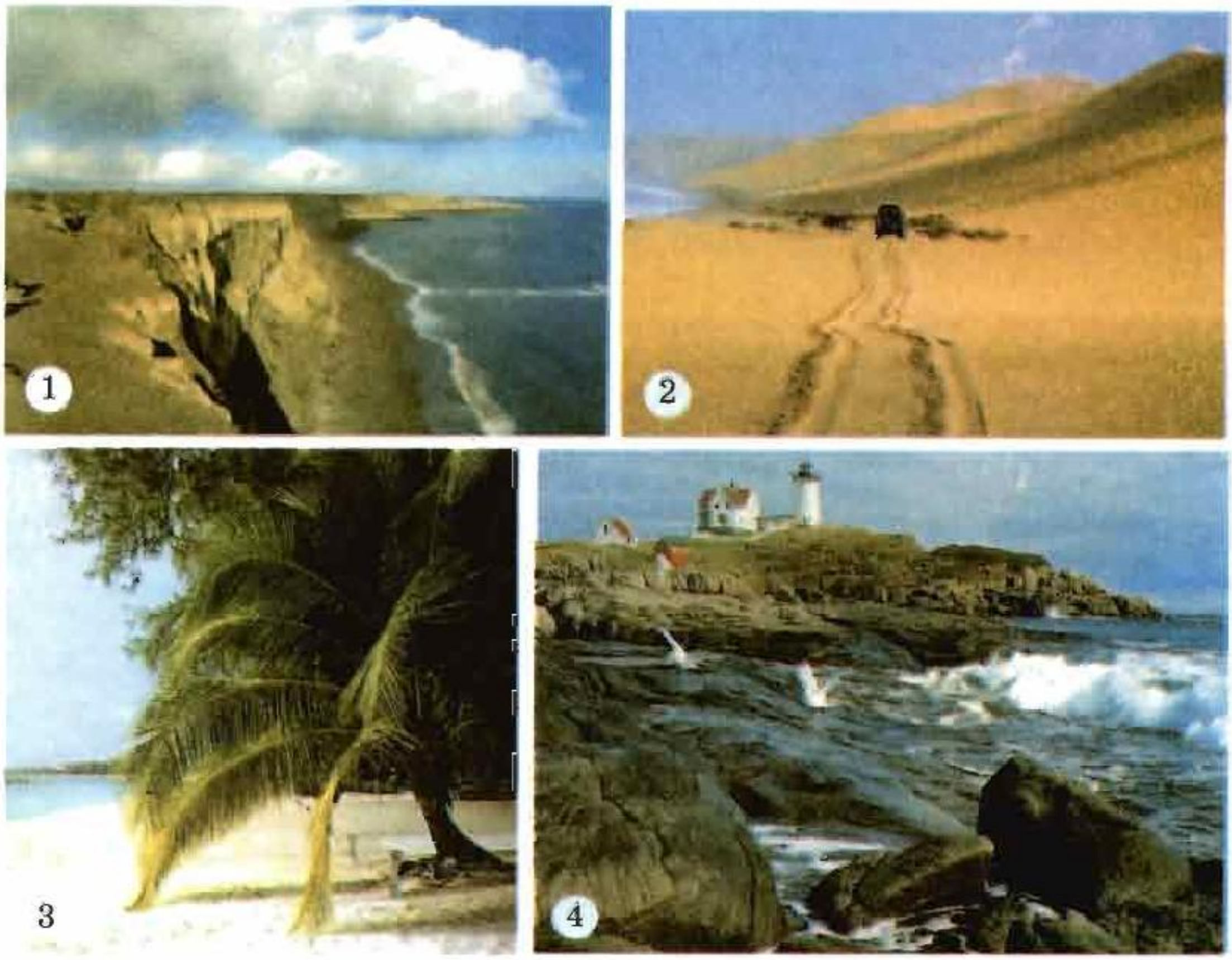
§10. Клімат і води. Органічний світ і природні ресурси

Пригадайте

Що спричинює рух водних мас в океані?
Від чого залежить розподіл життя у Світовому океані?

Клімат і води. Як і в Тихому океані, на північ і південь від центральних областей клімат і води Атлантичного океану стають холодніші. Неоднорідність клімату океану певною мірою віддзеркалюють береги Атлантики (мал. 34).

На сході й заході одного географічного поясу клімат і води також дещо відрізняються. Так, у західній частині помірного поясу вони холодніші, ніж у східній частині. На заході випадає менше і атмосферних опадів. Таке явище пояснюється циркуляцією атмосфери і поверхневих вод, яка тісно пов'язана з *Ісландським мінімумом*, тобто областю низького атмосферного тиску. У тропічному поясі, навпаки, на заході клімат тепліший і вологіший, ніж на сході. Так само



Мал. 34. *Узбережжя Атлантики:*
південноамериканське (1), *африканське* (2), *центральноамериканське* (3), *північноамериканське* (4)

www.4book.org

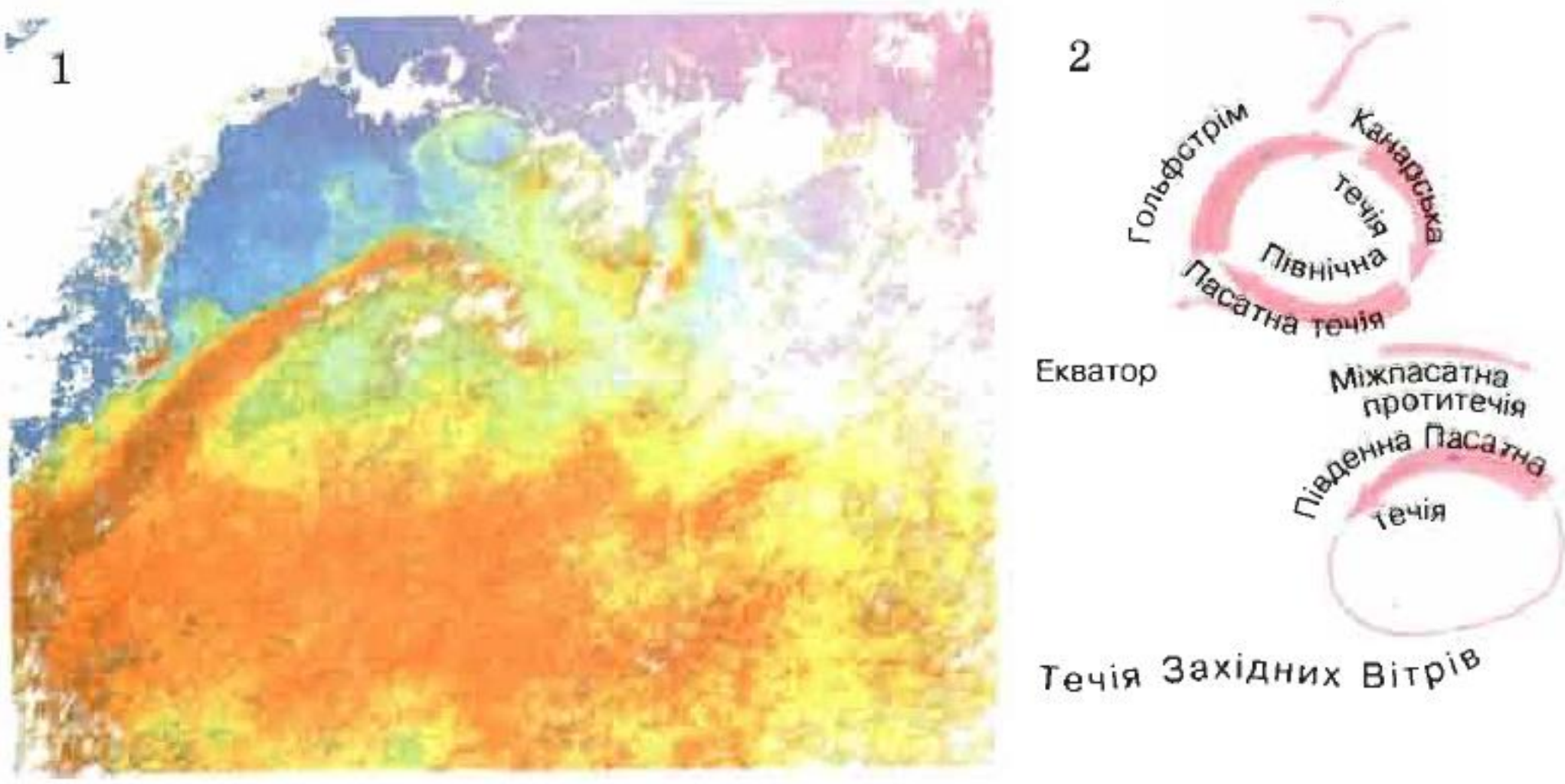


Мал. 35. *Температура поверхневих вод океану*

тепліші на заході і води (мал. 35). Це зумовлено рухом повітря і водних мас навколо областей високого атмосферного тиску – *Північноатлантичного максимуму* в Північній півкулі і *Південноатлантичного максимуму* в Південній півкулі.

Значно посилюють різницю температур між західною та східною частинами тропічного поясу морські течії (мал. 36). Головну роль тут відіграє ***Гольфстрім***. Це найбільша і найпотужніша тепла течія з-поміж усіх теплих течій Світового океану. Вона переносить води у 80 разів більше, ніж усі річки земної кулі. У своїй південній частині Гольфстрім має ширину 75 км, товща водного потоку тут досягає 700–800 м. Водна маса (її температура близько +28 °С) рухається зі швидкістю подекуди до 10 км/год. Основне джерело живлення Гольфстріму – Карибське море. Величезна маса води, яку приносять сюди пасатні течії, потрапляє в Мексиканську затоку. Рівень води тут підвищується, і її надлишок через Флоридську протоку виходить у відкритий океан. Так виникає течія, назва якої означає «течія затоки».

Гольфстрім разом з ***Канарською*** та ***Північною Пасатною течіями*** утворюють у північному тропічному поясі величезний колообіг течій. Водні маси в ньому під впливом атмосферної циркуляції, так само як і в Тихому океані, рухаються за годинниковою стрілкою. Водночас подібно до Тихого океану у південному тропічному поясі Атлантики морські течії – ***течія Західних Вітрів*** і ***Південна Пасатна*** – рухаються в колообігу проти годинникової стрілки.



Мал. 36. *Гольфстрім (космічний фотознімок)* (1). *Течії Атлантики* (2)

www.4book.org

Атлантичний океан дуже солоний, але в різних його частинах солоність вод неоднакова. Найбільшою вона є у тропічних широтах – 37,5 ‰. У місцях, де в океан впадають потужні річки, солоність вод океану знижується до 18 ‰, а в Балтійському морі вона становить тільки 8 ‰.

Води Атлантики найпрозоріші серед вод Світового океану. Так, в окраїнному морі Атлантичного океану – морі Ведделла – предмети видно до глибини 79 м. Це своєрідний рекорд прозорості води. Одним із найпрозоріших морів Світового океану є також Саргасове море. Предмети видно в ньому до глибини 66,5 м.



Факти сьогодення

Як визначають прозорість морської води. Вже понад сто років її визначають за допомогою диска Секки – білого диска діаметром 30 см. Його опускають у горизонтальному положенні з борту судна і відмічають, до якої глибини біла пляма під водою залишається видимою. Рекорд прозорості морської води зареєстрували 1987 року у морі Ведделла біля берегів Західної Антарктиди. Білий диск було видно до глибини 79 м, тільки на глибині 80 м він зник.

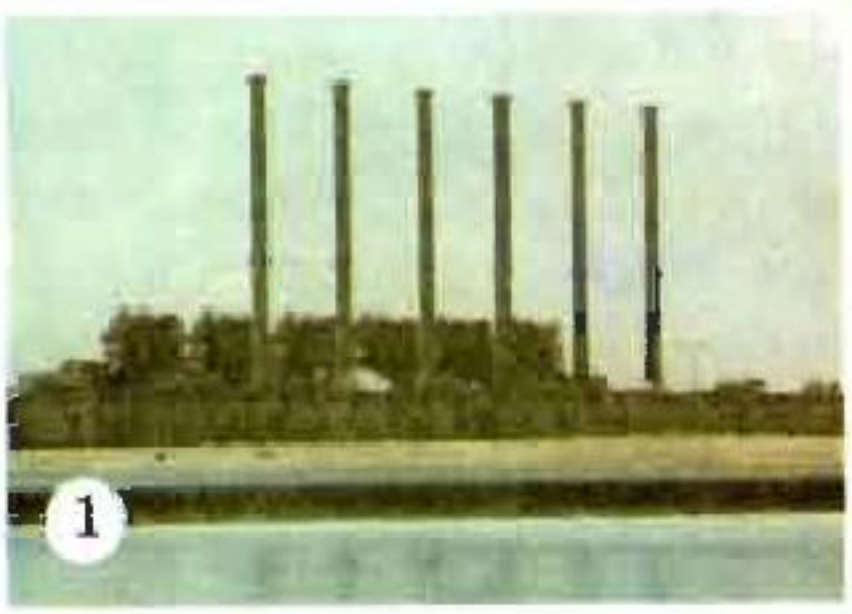
Органічний світ і природні ресурси. Між *органічним світом* Атлантики і Тихого океану багато спільного (мал. 37). Життя в Атлантичному океані також розподіляється зонально і зосереджене в основному біля узбережжя материків та у приповерхневих водах.

Атлантичний океан дещо бідніший на *біологічні ресурси*. Однією з причин цього є його відносна молодість. Але все ж океан дає 20 % світового вилову риби і морепродуктів. Це передусім оселедець,



Мал. 37. *Мешканці Атлантики*

www.4book.org









Мал. 38. *Господарське освоєння океану.*
Завод з опріснення морської води на Аравійському півострові (1).
Пасажирське судно в Атлантиці (2). *Виробництво солі з морської води* (3).
Нафтодобувна платформа біля берегів Африки (4)

тріска, морський окунь, мерлуза, тунець тощо. В помірних і полярних широтах багато китів, зокрема кашалотів і косаток. Характерні морські раки – омари, лангусти.

Господарське освоєння океану пов'язане з *мінеральними ресурсами* (мал. 38). Значна частина їх видобувається на шельфі. Тільки в Північному морі виявлено понад 100 родовищ нафти і газу, пробурено сотні свердловин, прокладено по дну нафто- й газопроводи. Понад 3000 спеціальних платформ, з яких добувають нафту й газ, працюють на шельфі Мексиканської затоки. В прибережних водах Канади, Великої Британії видобувають кам'яне вугілля, а біля південно-західних берегів Африки – алмази. Здавна з морської води добувають кухонну сіль. Останнім часом не лише на шельфі, а й на значних глибинах Атлантичного океану були відкриті величезні запаси нафти і природного газу. Багатими на паливні ресурси виявилися, зокрема, прибережні зони Африки.

Так само надзвичайно багаті на нафту й газ інші ділянки дна Атлантики – біля північно-східних берегів Північної Америки, неподалік від східних берегів Південної Америки тощо.

Атлантичний океан у різних напрямках перетинають важливі морські траси. Не випадково тут розташовані найбільші порти світу. Серед найважливіших і український – Одеса.

www.4book.org

Активна господарська діяльність людини у басейні Атлантичного океану спричинила значне забруднення його вод. Особливо воно помітне в окремих морях Атлантичного океану. Так, Середземне море часто називають «стічною канавою», адже сюди скидають відходи промислові підприємства. Велика кількість бруду надходить також з річковим стоком. Крім того, щорічно у його води через аварії та з інших причин потрапляє близько сотні тисяч тонн нафти й нафтопродуктів.



Факти сьогодення

Нафта розбавляє води Атлантичного океану. Таке трапляється час від часу. У 1980 році через порушення видобутку нафти у Мексиканську затоку вилилося 0,5 млн тонн нафти, а нафтова пляма розтягнулася на 640 км. У 1997 році внаслідок зіткнення двох суден у Карибському морі у воду потрапило 287 тис. тонн нафти.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5 (продовження)

Позначення на контурній карті географічних об'єктів Атлантичного океану

Позначте на контурній карті острови: Ісландія, Бермудські, Зеленого Мису; підводні хребти: Північноатлантичний, Південноатлантичний; течії: Гольфстрім, Північноатлантичну, Канарську, Лабрадорську.

ПІДСУМКИ

- **Клімат Атлантики, як і клімат Тихого океану, надзвичайно різноманітний і змінюється як з півночі на південь, так і з заходу на схід.**
- **Атлантичний океан багатий на біологічні та мінеральні ресурси.**
- **Господарська діяльність людини в Атлантичному океані призводить до забруднення його вод.**

Запитання і завдання для самоперевірки



3. Що, на вашу думку, спільного між Гольфстрімом і Куросіо і чому Куросіо іноді називають тихоокеанським Гольфстрімом?
2. Чому в минулому вітрильні судна перетинали Атлантичний океан швидше від Північної Америки до Англії, а не в зворотному напрямку?
1. Що спільного в циркуляції атмосфери та вод у Атлантичному і Тихому океанах?

Поясніть, чому температура поверхневих вод у центральній частині Атлантики становить +28 °С, а на крайній півночі та півдні нижча за 0 °С.

www.4book.org



Тема 3

Індійський океан

В Індійському океані найстрімкіший материковий схил, а на шельфі розташована унікальна область родовищ нафти й газу. Індійський океан найсолоніший і має найтепліші у світі поверхневі води. Морські течії тут двічі протягом року змінюють свій напрямок на протилежний. А у водах океану і нині мешкає риба, яку вважали вимерлою десятки мільйонів років тому.

§11. Географічне положення. Історія відкриття та освоєння. Рельєф дна

Пригадайте

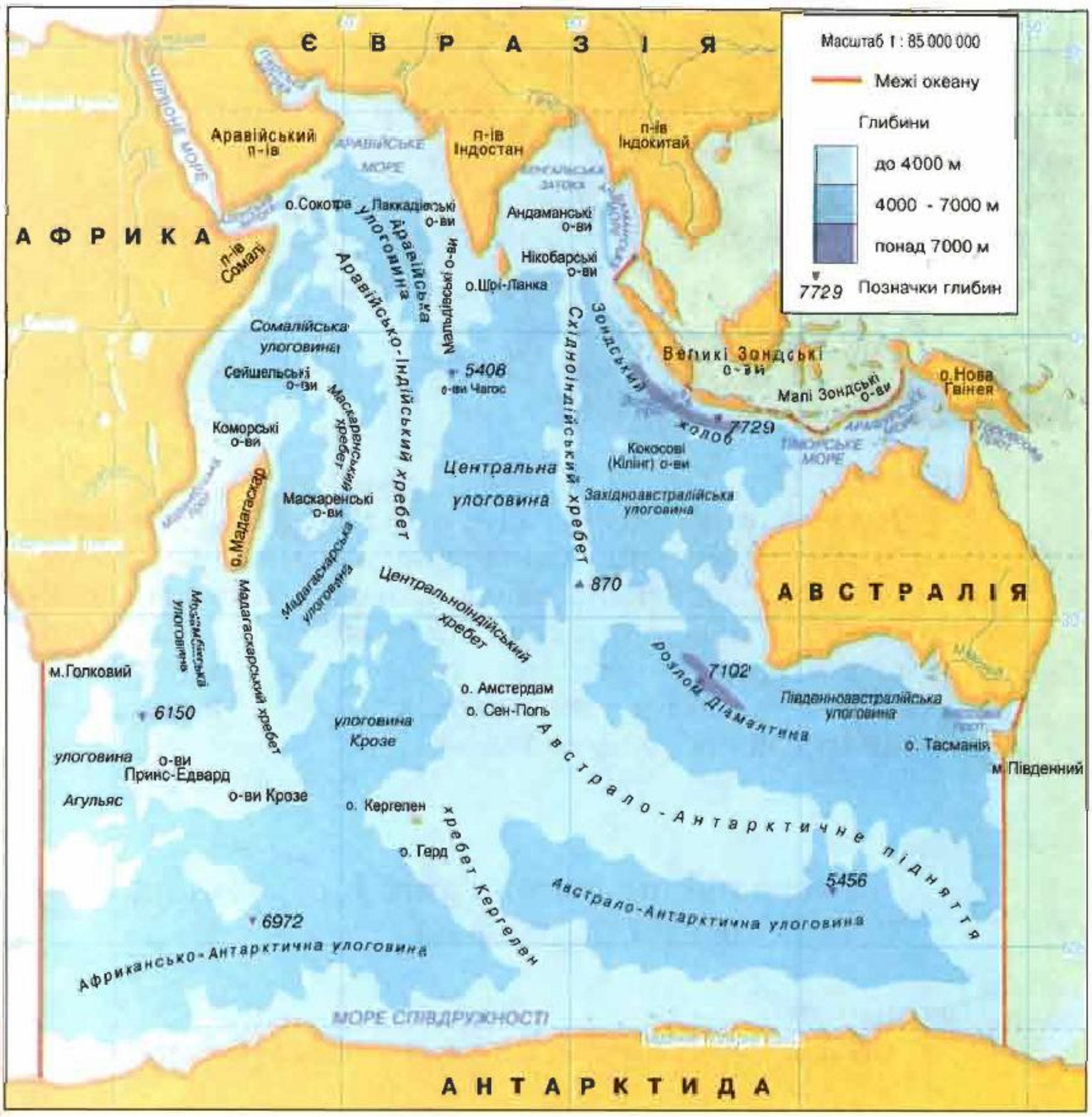
З чим пов'язана різноманітність форм рельєфу дна океанів?

Географічне положення. Індійський океан розташований переважно у Південній півкулі, має площу 76,2 млн км^2 і посідає за розмірами третє місце серед інших океанів планети. Його природними межами є узбережжя Євразії, Африки, Австралії і Антарктиди (мал. 39, 40). Найбільше на океан впливає величезний материк Євразія, «дихання» якого поширюється на всю його північну частину. Сприяють цьому й величезні затоки та окраїнні моря, які утворив океан біля євразійських берегів. На півночі Індійського океану пролягли головні морські шляхи, які сполучають морські порти Атлантичного і Тихого океанів.

Історія відкриття та освоєння. Індійський океан був відомий ще фінікійцям. Наприкінці VI ст. до н. е. вони здійснили плавання навколо Африки, розпочавши свою подорож з Червоного моря, подолавши далі води Індійського океану на шляху до Атлантики.

Першими дослідниками рельєфу дна Індійського океану були капітани суден, які прокладали телеграфні кабелі у середині XIX ст. Упродовж першої половини XX ст. завдяки дослідженням німець-

www.4book.org



Мал. 39. *Географічне положення Індійського океану*

ких, датських, британських та інших учених був відкритий найглибший жолоб Індійського океану – Зондський. Крім того, було виявлено частини величезного серединно-океанічного хребта океану.

Порівняно з іншими океанами Індійському вчені приділяли менше уваги. Тому 1960 року за ініціативою ООН розпочала роботу Міжнародна індоокеанська експедиція, що тривала шість років. У ній взяло участь понад 20 країн. Учені завершили дослідження серединно-океанічного хребта океану, завдяки чому довели існування у Світовому океані єдиної системи серединних хребтів. Крім складання карт рельєфу дна Індійського океану, учені також вивчали складну систему його морських поверхневих течій.

Рельєф дна. Попри порівняно невеликі розміри океану, рельєф його дна досить різноманітний. На півночі чітко виражена підводна

www.4book.org



Мал. 40. *Береги Індійського океану*

окраїна материка. Тут, біля Євразії, вона постійно збільшується завдяки великій кількості осадового матеріалу, винесеного потужними річками.

У ***Бенгальській затоці*** материковий схил опускається до ложа під кутом понад 45°. Такого стрімкого материкового схилу немає більше ніде у Світовому океані. Тільки у районі Зондських островів материковий схил відокремлений від ложа океану перехідною зоною. В ній багато підводних хребтів, які виходять на поверхню у вигляді острівних дуг вулканічного походження. Тут налічують більш як 300 вулканів, з яких понад 100 діючі. Уздовж острівних дуг простягаються глибоководні жолоби. Наприклад, ***Зондський жолоб*** є найглибшою ділянкою дна Індійського океану і має глибину 7729 м.

Найбільшою формою рельєфу дна Індійського океану є серединно-океанічний хребет. Він складається з трьох гілок, які розходяться від центру в різні боки. На півдні океану частини хребта сполучаються з такими самими хребтами Атлантичного та Тихого океанів.

У північній частині серединно-океанічного хребта існує рифт, розчленований глибокими поперечними розколинами. Неподалік від Червоного моря зона розколин розгалужується. Одна гілка продовжується на сході Африки у вигляді складної системи розломів (Великого Африканського розлому), інша пролягає по дну Червоного моря та по території Євразії (через дно Мертвого моря і далі на північ).

Зона розколин серединно-океанічного хребта Індійського океану є «живою» ділянкою земної кори. Про це свідчать наявність тут гарячих джерел і часті землетруси.

www.4book.org

Факти сьогодення

Неспокій Індійського океану. У грудні 2004 року стався катастрофічний землетрус, епіцентр якого був розташований в Індійському океані, за 250 км від північної окраїни Суматри. Постраждали люди в Індонезії, у Шрі-Ланці, Індії, Таїланді, в Малайзії, Бірмі, Бангладеш і на Мальдівських островах. Лихо торкнулося й деяких країн Африки – Сейшельських островів, Сомалі, Танзанії, Кенії.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5 (продовження)

Позначення на контурній карті географічних об'єктів Індійського океану

Позначте на контурній карті Аравійське море; затоки: Бенгальську, Перську; Суецький канал; острів Шрі-Ланка; Зондський глибоководний жолоб; підводні хребти: Західноіндійський, Аравійсько-Індійський, Центральноіндійський; течії: Мусонну, Мадагаскарську.

ПІДСУМКИ

- **Індійський океан розташований переважно у Південній півкулі.**
- **Для рельєфу океану характерний стрімкий материковий схил, одна перехідна зона і розгалужений серединно-океанічний хребет.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Поясніть, як саме катастрофічний землетрус, що стався у грудні 2004 року у Південно-Східній Азії, пов'язаний з будовою дна Індійського океану. Спрогнозуйте, у якій частині Індійського океану може статися подібне.
2. Що спільного та відмінного у рельєфі серединно-океанічних хребтів Тихого, Атлантичного та Індійського океанів?
3. За допомогою карти визначте річки Євразії, які відіграють велику роль у формуванні рельєфу дна Індійського океану.

У якому океані (океанах) добувають морепродукти мешканці Великих Зондських островів? Поясніть свою відповідь.

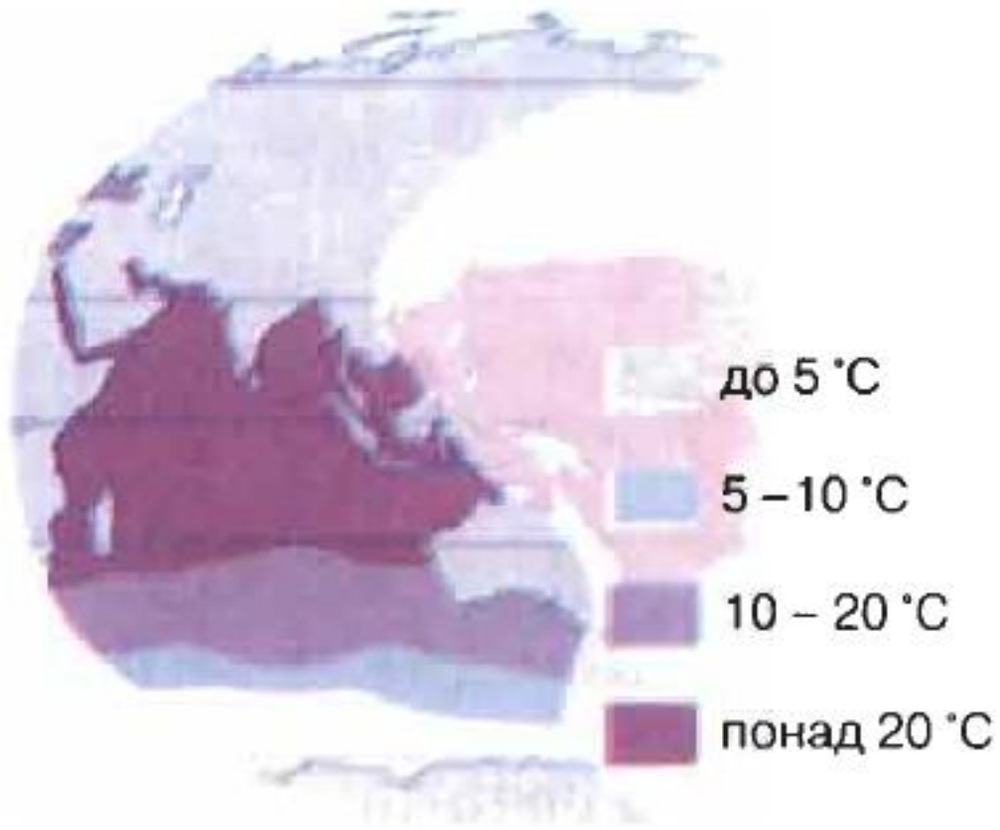
§12. Клімат і води. Органічний світ і природні ресурси

Пригадайте

Що таке мусони?
Які течії є теплими, а які – холодними?

Клімат і води. Для клімату Індійського океану характерна широтна зональність. З віддаленням від екватора і тропіків до високих

www.4book.org



Мал. 41. *Температура вод океану*

широт клімат і води океану стають дедалі холоднішими. Проте температура води на більшій частині поверхні океану перевищує +20 °С (мал. 41). Прибережні тропічні води на півночі Індійського океану найтепліші у Світовому океані. Наприклад, температура вод у Червоному морі становить +34...35 °С. По-справжньому холодно лише на крайньому півдні, де температура опускається нижче 0 °С.

Широтна зональність чітко простежується і в розподілі атмосферних опадів над океаном. В екваторіальних широтах за рік тут випадає близько 3000 мм опадів. У районі тропіків – у Червоному морі, Перській затоці, на півночі Аравійського моря – їхня кількість не перевищує 100 мм на рік.

Співвідношення опадів і випаровування впливає на солоність вод Індійського океану. Якщо на екваторі вона становить 34 ‰, то у тропічному поясі – 37 ‰. У Червоному морі зареєстровано найвищу у світі солоність океанічних вод – близько 42 ‰, адже в нього не впадає жодна річка, а опадів щорічно випадає лише 25 мм. Водночас сухі гарячі вітри з материка зумовлюють надзвичайно високу випаровуваність.

На клімат Індійського океану впливає величезний материк Євразія, з яким пов'язана мусонна циркуляція. Взимку материк значно охолоджується і тут формується область високого атмосферного тиску. Звідси потужний потік повітря рухається на південь, де над теплим океаном тиск знижений. Так утворюються зимові мусони, які переносять в океан сухе і прохолодне повітря. Влітку суходіл швидко прогрівається і атмосферний тиск над ним відповідно знижується. Виникає літній мусон, який переносить з океану на материк тепле вологе морське повітря.

Під дією атмосферної циркуляції водні маси на півночі Індійського океану також змінюють напрямки свого руху двічі на рік. Морські течії – Південна Пасатна, Сомалійська, що біля берегів Африки, і Мусонна течія, що прямує вздовж узбережжя Євразії, – утворюють тут так званий мусонний колообіг (мал. 42). Півроку води у такому колообігу рухаються за годинниковою стрілкою, а наступні півроку – проти неї.



Мал. 42. *Течії Індійського океану*

У південній частині Індійського океану циркуляція повітряних і вод-

www.4book.org

них мас майже така сама, як і на півдні Атлантичного та Тихого океанів. Морські течії тут рухаються проти годинникової стрілки, утворюючи величезний колообіг.

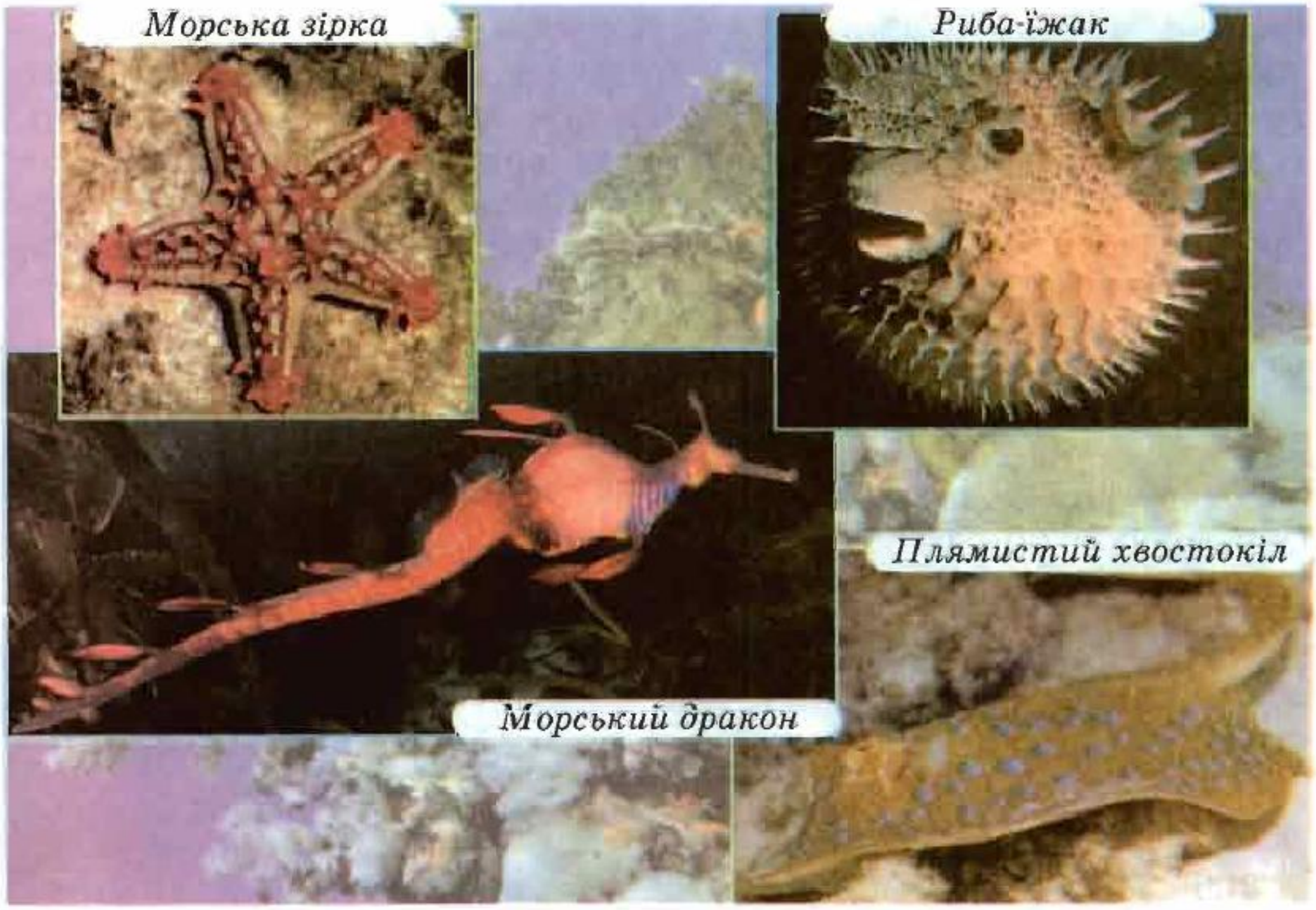
Практичне завдання

За картою атласу знайдіть спільне в колообігах морських течій у південних частинах Індійського, Атлантичного і Тихого океанів.

Наука стверджує

Течія здатна змінювати температуру. До холодних течій зазвичай належать ті, що рухаються з високих широт до екваторіального поясу. І навпаки, течії, що прямують від екватора до високих широт, мають бути теплими. Однак на карті Індійського океану біля берегів Африки можна побачити холодну течію, що прямує... з екваторіальних широт. Це не помилка – ця течія (Сомалійська) влітку потрапляє під дію мусонів. А вони настільки потужні, що зганяють поверхневі теплі води. На їхньому місці опиняються порівняно холодні води, які піднімаються з глибин океану. Ось чому Сомалійська течія влітку холодна.

Органічний світ і природні ресурси. Найбагатший *органічний світ* на півночі Індійського океану, де разом з річковими водами в океан потрапляє велика кількість поживних речовин. Унаслідок бурхливого розмноження планктону вода іноді навіть починає «цвісти», змінюючи при цьому свій колір (звідси й назва Червоного моря).



Мал. 43. *Підводний світ Індійського океану*

www.4book.org

В океані відомі численні види риб – сардинела, нототенія, тунець, риба-їжак, летючі риби, велика кількість акул, скатів. На шельфі багато коралів, трапляються морські зірки, змії, черепахи (мал. 43).

У помірних і полярних широтах Індійського океану живе багато кальмарів, водяться численні ссавці, зокрема кити, ластоногі, дельфіни. Серед птахів трапляються альбатроси, фрегати, пінгвіни.



Дивовижні об'єкти і явища

Живі викопні. У першій половині XX ст. неподалік тропічних берегів Африки виловили рибу, яка створила справжню сенсацію у науковому світі. Йдеться про доісторичну рибу целакант (латимерію), що, як вважалося, вимерла ще 70 млн років тому (мал. 44). З часом ученим вдалося виловити ще кілька десятків рибин. Проте всі вони, опинившись у неволі, швидко гинули.



Мал. 44. *Латимерія*

Індійський океан відомий своїми *мінеральними ресурсами*, серед яких виділяються передусім запаси нафти й газу. Найбільшим у світі постачальником нафти є район шельфу Перської затоки. Останнім часом і в Бенгальській затоці було відкрито паливні скарби. У рифтових зонах виявлені поклади залізних, марганцевих і мідних руд.

У зв'язку з інтенсивним видобутком нафти й газу на півночі Індійського океану його води часто забруднюються нафтопродуктами. Це створює серйозну загрозу для всього живого в океані, а також для населення узбережних районів.

ПІДСУМКИ

- **Індійський океан найтепліший та найсолоніший на Землі.**
- **Клімат Індійського океану на півночі мусонний, а в південній частині подібний до клімату південних областей Атлантичного та Тихого океанів.**
- **Індійський океан багатий на мінеральні ресурси.**

Запитання і завдання для самоперевірки



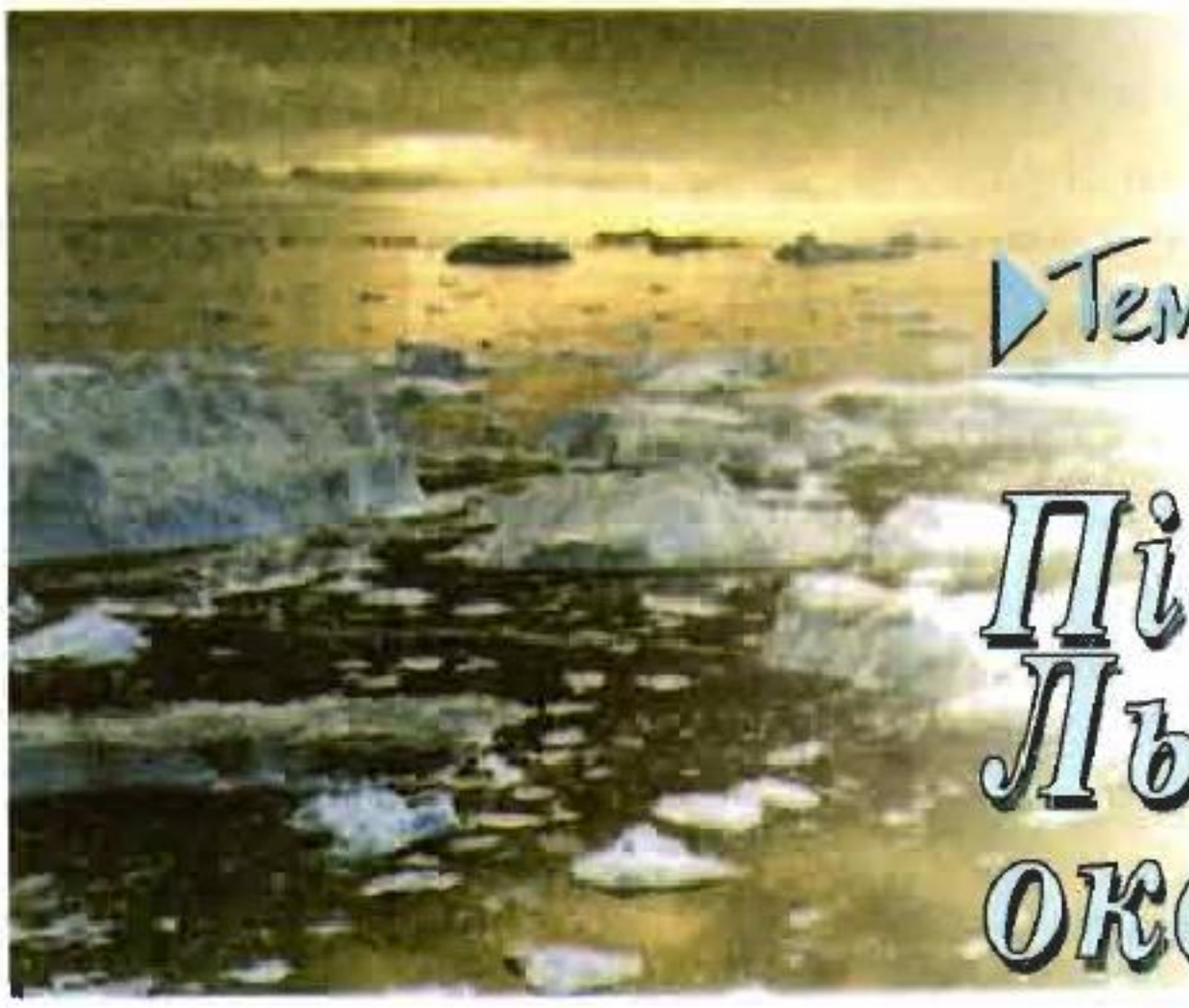
3 Поясніть, чому у південній частині Індійського океану циркуляція повітряних і водних мас майже така сама, як і на півдні Атлантичного та Тихого океанів.

2 Чому в інших океанах немає течій, подібних до Мусонної? На прикладі Індійського океану доведіть існування взаємозв'язку між циркуляцією атмосфери і поверхневими водами.

Що спільного та відмінного у розподілі життя у водах Індійського, Тихого і Атлантичного океанів?

Чим пояснити те, що саме Індійський океан є найтеплішим і найсолонішим на Землі?

www.4book.org



Тема 4

Північний Льодовитий океан

Північний Льодовитий океан найменший з океанів планети: його площа у 12 разів менша за площу Тихого океану. Це наймілководніший океан, більша частина його дна є шельфом. Проте до кінця XIX ст. про Північний Льодовитий океан майже нічого не знали, адже цей найхолодніший з океанів узимку майже повністю вкритий кригою.

§13. Географічне положення. Історія відкриття та освоєння. Рельєф дна. Клімат і води. Органічний світ і природні ресурси

Пригадайте

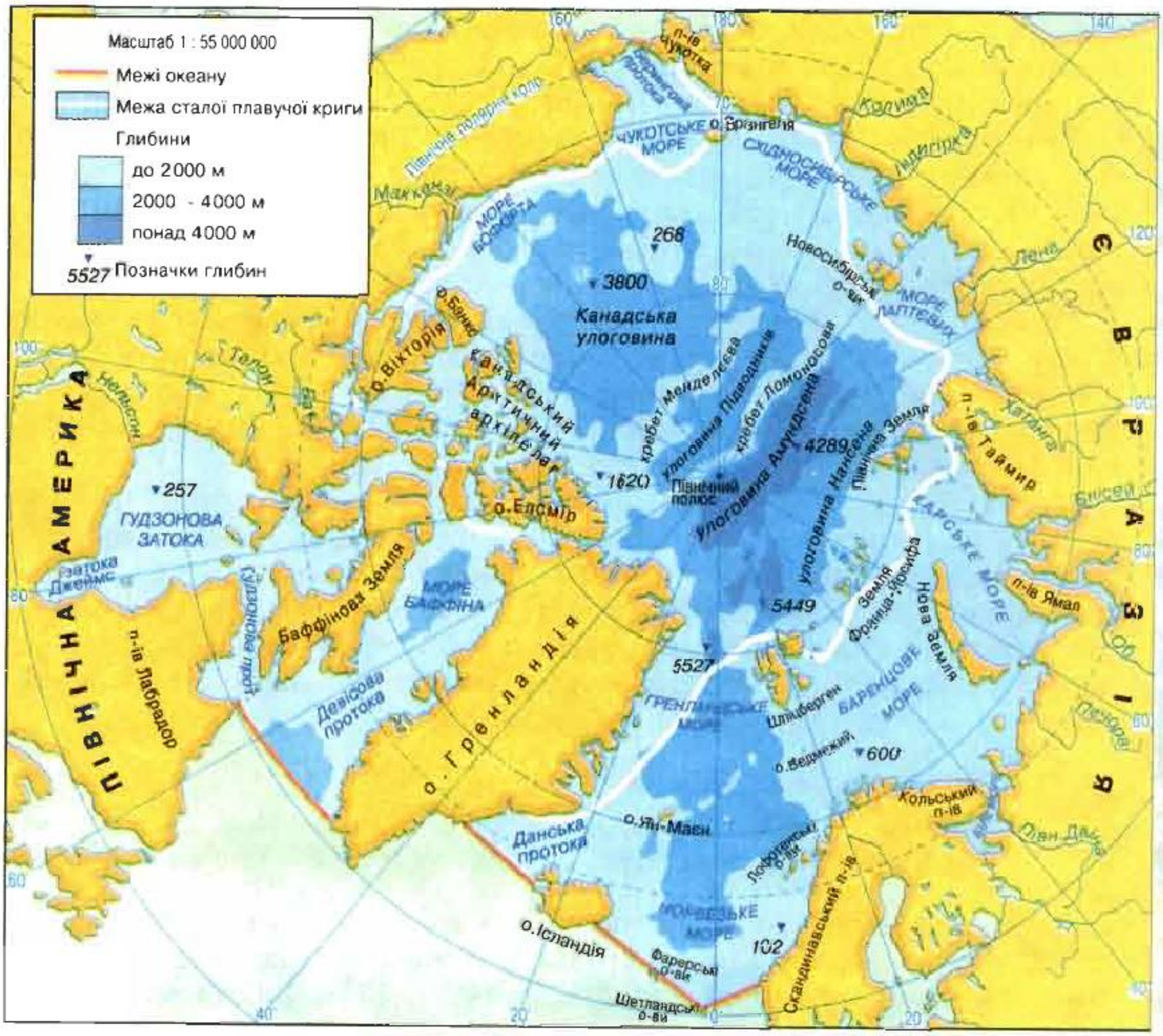
Як впливає географічне положення океану на його природу? На яких глибинах розташований шельф?

Географічне положення. Північний Льодовитий океан охоплює площу 14,1 млн км^2 і розташований на крайній півночі Землі. Його природними межами є північні узбережжя Євразії та Північної Америки (мал. 45). Береги материків значно порізані, тут розташовані численні моря і затоки. За кількістю островів Північний Льодовитий океан посідає друге місце після Тихого. Більшість островів мають материкове походження і вкриті льодовиками.

В океан впадають багатоводні річки, прісні води яких помітно змінюють природні умови прибережних районів. Проте на природу Північного Льодовитого океану найбільше впливає Атлантика. Її води вільно проникають на північ через широкі протоки. Через вузьку Берингову протоку океан сполучається з Тихим океаном.

Історія відкриття та освоєння. Тривалий час Північний Льодовитий океан вважали мілководним морем. І лише після наукових досліджень експедиції норвезького полярного дослідника Ф. Нансена (1893–1896) стало відомо, що насправді являє собою цей океан.

www.4book.org



Мал. 45. *Географічне положення Північного Льодовитого океану*

У 1925–1926 роках норвежець Р. Амундсен і американець Р. Берд вивчали океан з повітря – спочатку на літаках, а пізніше на дирижаблі. Новий етап досліджень розпочався 1937 року, коли була організована перша радянська наукова станція на кризі, що дрейфує. Наприкінці 1940 років учені виявили на дні океану потужні гірські системи, які дістали назву хребти Ломоносова і Менделєєва.

У 1968–1969 роках четверо англійських мандрівників уперше перетнули пішки увесь Північний Льодовитий океан з Європи в Америку. Вони вивчали полярний живий світ, збирали дані про погоду.

У 1977 році вперше вдалося досягти Північного полюса на судні. Це був атомний криголам «Арктика» (мал. 46). Плавання атомохода



Мал. 46. *Криголам «Арктика»*

www.4book.org

дало змогу отримати достовірні дані про кригу у високих широтах і відкрило перспективи освоєння Арктики. І донині в океані працюють російські дрейфуючі наукові станції.

Рельєф дна. Головна особливість рельєфу дна Північного Льодовитого океану – великі розміри шельфу. Ширина шельфу вздовж берегів Євразії становить приблизно 1300 км. Улоговини ложа океану розділені підводними хребтами. З-поміж них великими розмірами виділяються хребти ***Ломоносова*** і ***Менделєєва***.

Серединно-океанічний хребет Північного Льодовитого океану є фактично продовженням такого самого хребта в Атлантиці. Він також розбитий глибокими розломами, де спостерігаються вулканічні явища. Однак загалом для дна цього океану не дуже характерні вулканізм і землетруси, оскільки тут немає перехідної зони.

Клімат і води. Кліматичні умови Північного Льодовитого океану помітно відрізняються від клімату інших океанів. Температура вод у приповерхневому шарі в зимовий період майже всюди від'ємна і становить –1,8 °С. Влітку вона зазвичай не перевищує +5 °С. Через це у центральній частині океану впродовж усього року зберігається крига. Взимку вона вкриває 9/10, а влітку – майже половину його площі. Пересічна потужність арктичної криги – 3 м.

Практичне завдання

За кліматичними картами визначте, які повітряні маси переважають над океаном протягом року, пригадайте їхні властивості.

Взимку в центральній частині океану температура повітря досягає –30 °С і часто знижується до –40 °С. Літо також холодне: температура повітря в більшості районів становить –10 … –12 °С. Вищі температури впродовж року спостерігаються біля берегів Європи, де помітний вплив мають теплі течії.

Загальновідомо, що з глибиною вода в океані стає холоднішою. Подібне спостерігається й у Північному Льодовитому океані. Але не скрізь. На карті океану можна побачити струмені потужної Північноатлантичної течії, далекої спадкоємиці Гольфстріму, що прямує через Норвезьке і Баренцове моря. Атлантична тепла вода рухається на глибині 600–900 м. Проте як солоніша і тому густіша, вона поступово опускається під холодні поверхневі води океану. Теплі глибинні атлантичні води виявлені навіть поблизу Північного полюса.

Наука стверджує

Арктика втрачає кригу. Сучасне глобальне потепління помітне і в Арктиці, де триває танення криги. Лише за останні 30 років протяжність льодової поверхні тут скоротилася на 1/10. Через це рівень Світового океану буде й надалі поступово підвищуватися. Якщо, скажімо, розтане арктична крига лише на суходолі, то це може спричинити підняття рівня моря на 8 м.

Крига ізолює поверхню океану від безпосереднього впливу атмосфери. Тому, на відміну від інших океанів, морські течії Північного

www.4book.org

Льодовитого океану слабо пов'язані з атмосферною циркуляцією. Головну роль у їхньому формуванні відіграє потужний потік атлантичних вод, що рухаються вздовж Євразії на схід до Берингової протоки. Крізь неї у Північний Льодовитий океан вливаються води Тихого океану. Значну кількість води сюди приносять також річки, зокрема Азії. Все це разом створює надлишок води в Чукотському і Східносибірському морях. Ця вода стікає через центр Арктики до проток між Гренландією та Європою. Так виникає Трансарктична течія.



Дивовижні об'єкти і явища

Полюс-«мандрівник». Чергове свідчення існування поверхневих морських течій у Північному Льодовитому океані було отримано у травні 1986 року. Тоді одна з експедицій, що досягла Північного полюса, залишила, як належить у таких випадках, на льоду спеціальну капсулу з фотографією учасників експедиції. Але три роки потому цю капсулу знайшли на узбережжі Ірландії, на 35° південніше Північного полюса, тобто капсула подолала відстань у 4500 км.

Солоність вод океану завдяки періодичному таненню криги невисока. В окремих морях, куди впадають численні річки, вона становить 25–29 ‰. Там, де в океан вливаються солоні води Атлантичного і Тихого океанів, солоність зростає до 35 ‰.

Органічний світ і природні ресурси. Через суворі кліматичні умови життя у Північному Льодовитому океані бідне. Виняток становить лише його приатлантична частина. На скелястих берегах птахи, як-от: мартини, гагари, кайри, тупики, баклани – утворюють масові гніздування – «пташині базари» (мал. 47).

Серед риб в океані водяться навага, нельма, сиг, сайка, мойва, палтус тощо. Риба – головна пожива для морських ссавців: тюленів,



Мал. 47. *Пташиний світ Арктики*

www.4book.org



Мал. 48. *Білий ведмідь – господар Арктики*

моржів, білух. Полює на тюленів і рибу також білий ведмідь. Це найбільший суходільний ссавець Арктики, справжній її господар. Він вільно почуває себе на суші, у воді і на кризі. Маса дорослого ведмедя часто сягає 400–600 кг, а довжина перевищує 2,5 м (мал. 48).

Органічний світ Північного Льодовитого океану дуже своєрідний. Одна з його особливостей – гігантизм організмів. Тут, зокрема, трапляється найбільша медуза – ціанея, яка у діаметрі може сягати 2 м, її щупальця витягуються до 20–40 м. У холодних водах океану деякі його мешканці доживають до солідного віку «старців». Наприклад, мідії у Баренцовому морі живуть до 25 років, а у Чорному – лише 5–6 років, тріска доживає до 20 років, камбала – до 30–40 років.

В Арктиці однією з головних судноплавних магістралей є Північний морський шлях. Він пролягає морями Північного Льодовитого океану вздовж узбережжя Євразії. Довжина Північного морського шляху становить 5600 км. Щорічно цей шлях «працює» лише два–чотири місяці, поки прибережні води вільні від криги (мал. 49).



Мал. 49. *Тіксі – один із портів на узбережжі Північного Льодовитого океану*

Складні природні умови значно утруднюють освоєння *мінеральних ресурсів* Північного Льодовитого океану. Але нині вже розпочато добування олова біля узбережжя Сибіру, а також нафти й газу біля берегів Канади й Аляски. У Баренцевому і Карському морях виявлено унікальні родовища нафти й газу.

Охорона природи Арктики. Через особливості циркуляції з повітряними потоками в Арктику надходять і залишаються тут забруднювальні речовини не лише з Північної Європи або Північної Америки, а й з Центральної і навіть Південно-Східної Азії. Ось чому важливо дбати про зменшення масштабів забруднення природи на всій земній кулі, а не лише в якомусь одному регіоні.

Зважаючи на те, яку велику роль відіграють полярні області у вивченні навколишнього середовища, 2007–2008 роки оголошено Міжнародним полярним роком. Головна його мета – дослідження клімату і оцінка наслідків його змін для стану природного середовища полярних регіонів, а також вироблення практичних рекомендацій для ведення господарської діяльності в області вічного холоду.

www.4book.org

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5 (завершення)

Позначення на контурній карті географічних об'єктів Північного Льодовитого океану

Позначте на контурній карті моря: Гренландське, Норвезьке, Баренцове, Біле, Карське; підводні хребти: Ломоносова, Менделєєва; Трансарктичну течію.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6

Складання комплексної порівняльної характеристики двох океанів (за вибором)

Виконувати практичну роботу слід за планом (див. Додатки). Його можна вмістити в лівій колонці таблиці, а в правих двох колонках – характеристики океанів.

ПІДСУМКИ

- **Північний Льодовитий океан розташований на крайній півночі Землі.**
- **Головна особливість рельєфу дна океану – значна площа шельфу і відсутність перехідної зони.**
- **Суворі кліматичні умови зумовлюють те, що більша частина океану цілорічно вкрита кригою.**
- **Органічний світ Північного Льодовитого океану бідний, але досить своєрідний.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Які позитивні і негативні зміни відбудуться у природі Північного Льодовитого океану у разі танення його криги влітку?
2. Лише приатлантична частина Північного Льодовитого океану має багатий рослинний і тваринний світ. Чим це пояснити?
3. З чим пов'язана загалом низька солоність вод Північного Льодовитого океану?

Поясніть назву Північного Льодовитого океану.

www.4book.org

Тема 1

АФРИКА

Тема 2

АВСТРАЛІЯ

Тема 3

ПІВДЕННА АМЕРИКА

Тема 4

АНТАРКТИДА

Тема 5

ПІВНІЧНА АМЕРИКА

Тема 6

ЄВРАЗІЯ

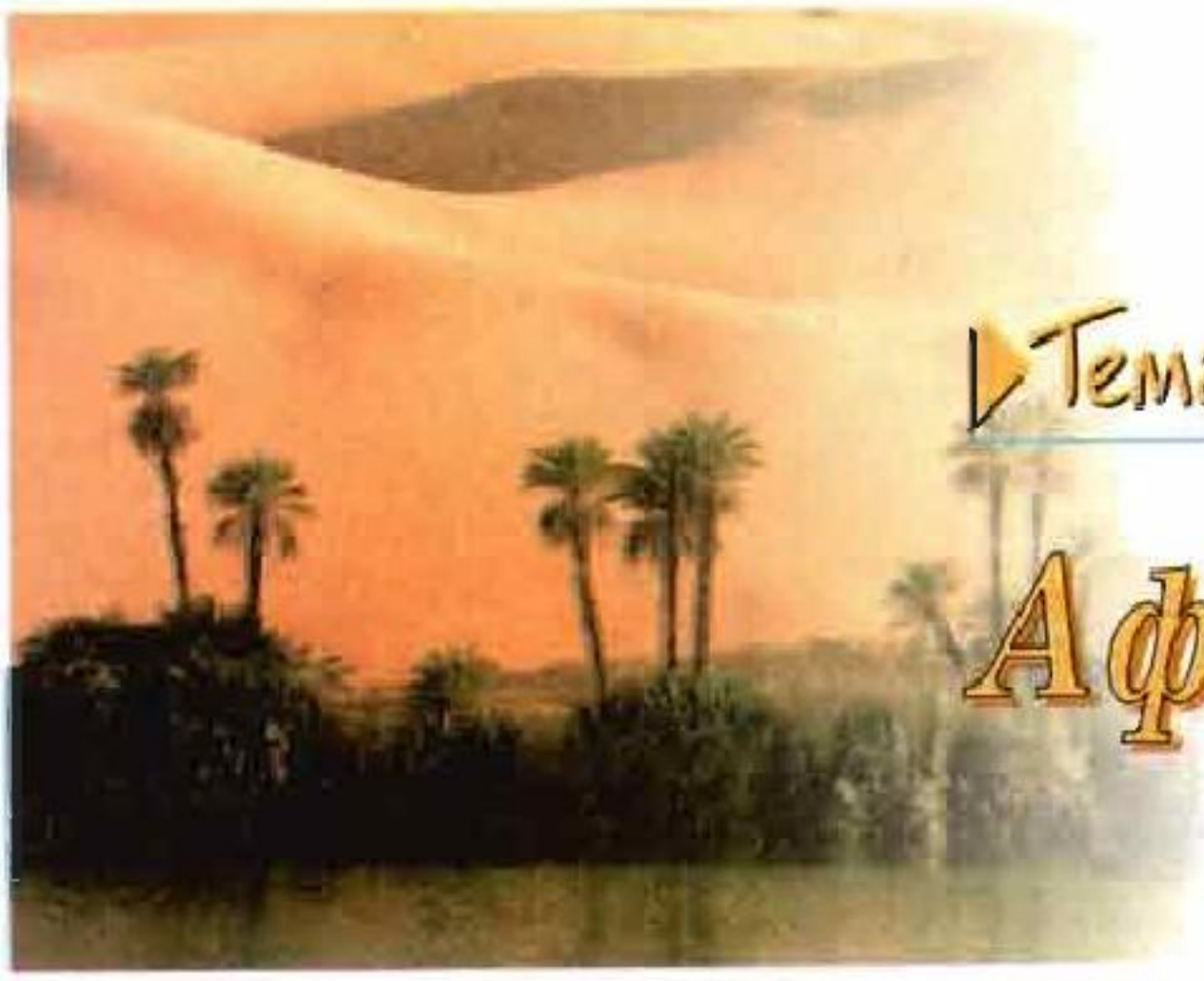
www.4book.org

Розділ 2

МАТЕРИКИ

Материків, як вам уже відомо, на земній кулі шість. Північна Америка і Євразія розташувались у Північній півкулі, де охоплюють майже 67 % площі поверхні суходолу. Колись вони утворювали єдиний материк Лавразію. Африка, Австралія і Південна Америка – це «уламки» давнього материка Гондвана. Оскільки більшою своєю частиною вони розміщені між Північним і Південним тропіками, то умовно їх можна назвати південними материками, або материками тропічних широт. Антарктида близько 55 млн років тому була одним цілим з Австралією. Нині вона значно віддалена від інших материків, а розвиток її природних умов повністю залежить від потужного зледеніння. Спільність походження та географічного положення північних материків і материків тропічних широт зумовили подібність рис рельєфу, клімату, рослинного і тваринного світу. Водночас кожний материк має свої неповторні особливості природи, населення.

www.4book.org



Тема 1

Африка

Приблизно 1 млн років тому внутрішні сили Землі остаточно порушили сухопутний зв'язок між Європою і розташованим на південь від неї величезним масивом суходолу. Так утворився материк Африка. У перекладі з латинської мови «африкус» означає «безморозний», «той, що не знає холоду». Справді, для більшої частини материка поділ на зиму й літо є умовним. Проте для Африки характерні також і значні природні контрасти. Наприклад, на екваторі можна натрапити у горах на вічні сніги. Найбільшу жарку пустелю земної кулі перетинає найдовша у світі річка. В одних місцях континенту роками не випадає жодної краплини дощу, в інших – щодня бувають зливи. Ось така вона, Африка, незвичайна й досі загадкова.

§14. Географічне положення. Дослідження та освоєння материка

Пригадайте

Які народи якого континенту відкрили світові Африку?
Яке місце серед материків посідає Африка за площею? (Див. § 1.)

Географічне положення. Географічне положення материка, тобто розташування на земній кулі, визначає його природні умови. А природа безпосередньо впливає на особливості розселення людей, характер господарства.

Африка перебуває водночас у всіх чотирьох півкулях планети: Північній, Південній, Західній і Східній (мал. 50). Крайньою північною точкою материка є мис ***Рас-Енгела***, крайньою південною – мис ***Голковий (Агульяс)***. Північна і південна частини Африки віддалені від екватора приблизно однаково, оскільки він перетинає материк

www.4book.org

майже посередині. Ось чому природа Африки на північ від екватора ніби повторює природу материка на південь від нього, наче віддзеркалює її. Північна частина Африки помітно ширша, ніж південна. Крайня західна точка материка – мис ***Альмаді***, східна – мис ***Рас-Гафун***.



Мал. 50. *Географічне положення та дослідження Африки*

www.4book.org



Мал. 51. *Півострів Сомалі (знімок з космосу)*

Африку з усіх боків омивають океани та їхні моря: з заходу і півдня – Атлантичний океан, з півночі – Середземне море, зі сходу і півдня – Індійський океан, а з північного сходу – Червоне море. Берегова лінія материка слабо розчленована. Єдина велика затока – ***Гвінейська***; є тільки один великий острів – ***Мадагаскар***, відокремлений від материка Мозамбіцькою протокою, та один великий півострів – ***Сомалі*** (мал. 51).

Від Європи Африку відокремлює ***Середземне море*** і ***Гібралтарська протока***, а від Азії – ***Червоне море*** і ***Суецький канал***, найвужча частина якого становить 120 м, а також ***Аденська затока*** і ***Баб-ель-Мандебська протока***.

На природу Африки істотно впливають морські течії.

Практичне завдання

Пригадайте роль морських течій у формуванні природи континентів. Визначте за картою атласу головні теплі й холодні течії біля узбережжя Африки.

Дослідження та освоєння. Незважаючи на близькість Африки до Європи, європейські народи ще наприкінці XVI ст. не мали достатніх уявлень про материк. Важкодоступність берегів, відсутність затишних бухт, небезпечні порожисті річки, величезні пустелі й непрохідні заболочені ліси перешкоджали проникненню в глиб континенту. Перші уявлення про обриси Африки європейці дістали 1498 року завдяки плаванню Васко да Гами (мал. 52), який обігнув материк із півдня і, перетнувши Індійський океан, досяг берегів Індії.



Мал. 52. *Васко да Гама* (1) *і Давід Лівінгстон* (2) *на грошових банкнотах*

www.4book.org

Перші спроби проникнути в глиб материка закінчилися невдачею. Мандрівники гинули через хвороби, знесилення і в сутичках із місцевими племенами. Успішно здолати всі перешкоди й проникнути у внутрішні райони Африки вдалося англійському дослідникові Давіду Лівінгстону (мал. 52). Понад тридцять років (1841–1873) він досліджував Південну і Центральну Африку, перетнув материк від Індійського до Атлантичного океану. Лівінгстон уперше дослідив раніше невідомі річки та озера внутрішніх районів материка. Усі свої маршрути він досить точно наніс на карту.



Погляд у минуле

Успішний дослідник Африки. Д. Лівінгстон виїхав до Африки 1840 року за завданням Лондонського місіонерського товариства. Під час своєї першої наукової подорожі він відкрив озеро Нгамі у східній частині Калахарі. У 1851 році дослідив верхів'я річки Замбезі, а пізніше першим із європейців перетнув Південну Африку з заходу на схід, дослідивши значну частину басейну Замбезі. У 1855 році Лівінгстон відкрив один із найбільших водоспадів світу – Вікторія. Упродовж 1866–1871 років досліджував верхню течію Конго та південні й західні береги озера Танганьїка.

До Лівінгстона дуже шанобливо ставилося місцеве населення. Нині його ім'ям названі місто в Замбії, водоспади на річці Конго, гори в Східній Африці. Д. Лівінгстон був нагороджений золотою медаллю Королівського географічного товариства Великої Британії.

Розширив і поглибив знання про Центральну Африку також англійський дослідник Генрі Стенлі, який очолював велику англо-американську експедицію. Вона обстежила кілька великих озер континенту, річку Конго та верхів'я Нілу.

У 1847–1848 роках Північно-Східну Африку досліджував наш співвітчизник, мандрівник і дипломат Єгор Петрович Ковалевський.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

Визначення географічних координат крайніх точок Африки

Користуючись фізичною картою, визначте географічну широту і довготу крайніх точок материка.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (початок)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті миси: Рас-Енгела, Агульяс, Альмаді, Рас-Гафун; моря: Середземне, Червоне; затоки: Гвінейську, Аденську; протоки: Мозамбіцьку, Гібралтарську, Баб-ель-Мандебську; острів Мадагаскар; півострів Сомалі.

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **Африку майже посередині перетинає екватор, що зумовлює подібність її природних умов у північній та південній частинах.**
- **Більша частина материка розташована між Північним і Південним тропіками.**
- **Внутрішні області Африки відкрили європейці в середині XIX ст.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1 Чому внутрішні райони материка тривалий час залишалися для європейців «білою плямою»? В чому полягає значення досліджень Д. Лівінгстона, Г. Стенлі, Є. Ковалевського?

3 За обрисами берегів і характером морських течій визначте, який з океанів – Індійський чи Атлантичний – найбільше впливає на природу Африки.



2 З якою частиною Африки Україна має найкоротші водні шляхи сполучення?

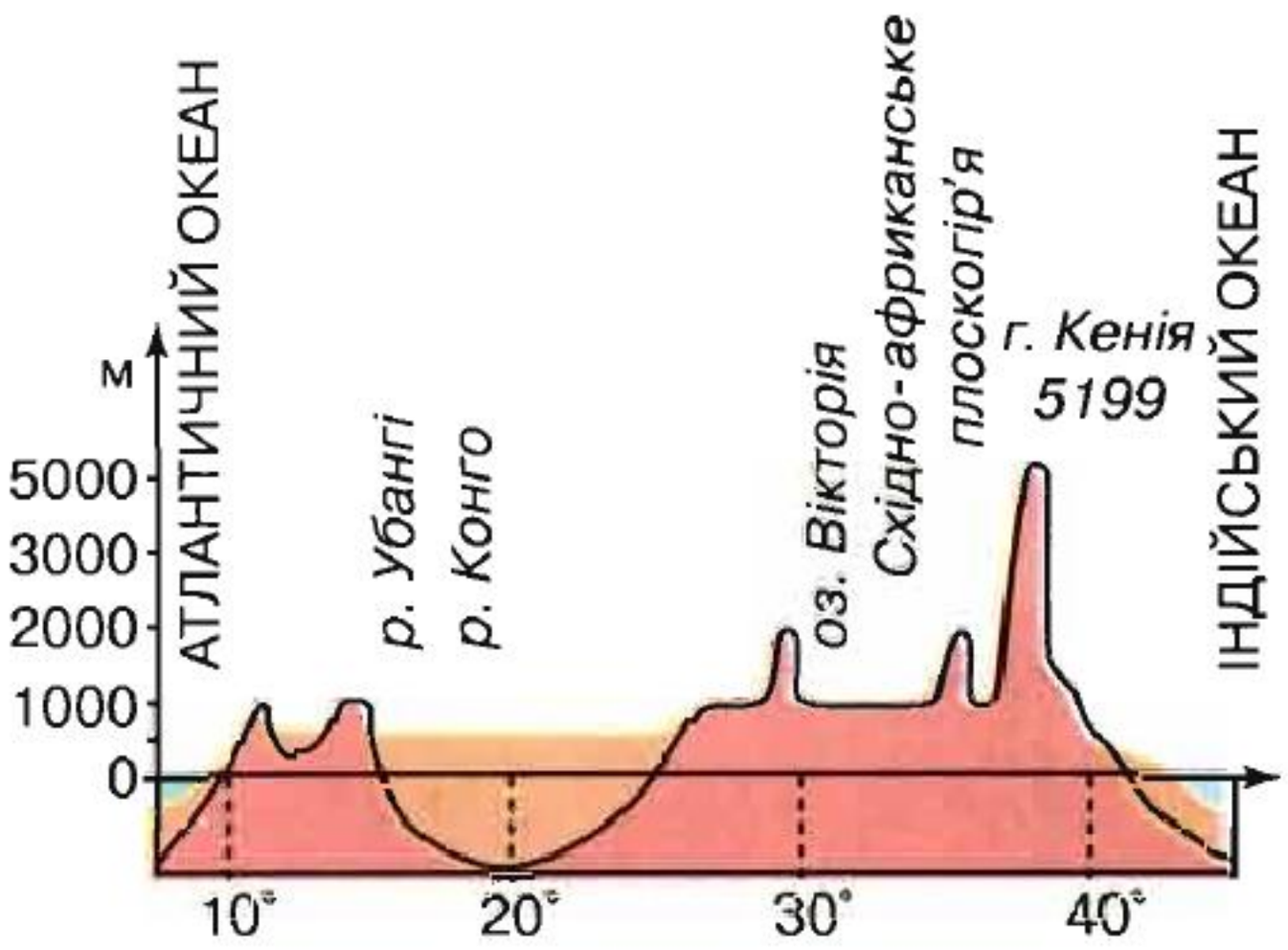
Визначте, у яких географічних поясах розташована Африка.

§15. Геологічна будова, рельєф, корисні копалини

Пригадайте

Які форми рельєфу належать до основних і дрібних?
Що таке рифт?

Геологічна будова і рельєф. В Африці переважають рівнини (мал. 53). Великі гірські масиви охоплюють лише п'яту частину території материка. Це зумовлено тим, що в основі материка залягає



Мал. 53. *Профіль рельєфу материка*

www.4book.org

давня ***Африкано-Аравійська платформа.*** Встановлено, що потужність її осадового чохла в окремих місцях становить 7000 метрів. Складчасті споруди, що колись були на її місці, під впливом зовнішніх сил зруйнувалися, утворивши високі рівнини. Вони простягаються на сотні кілометрів. Таким є нагір'я Тібесті.

Практичне завдання

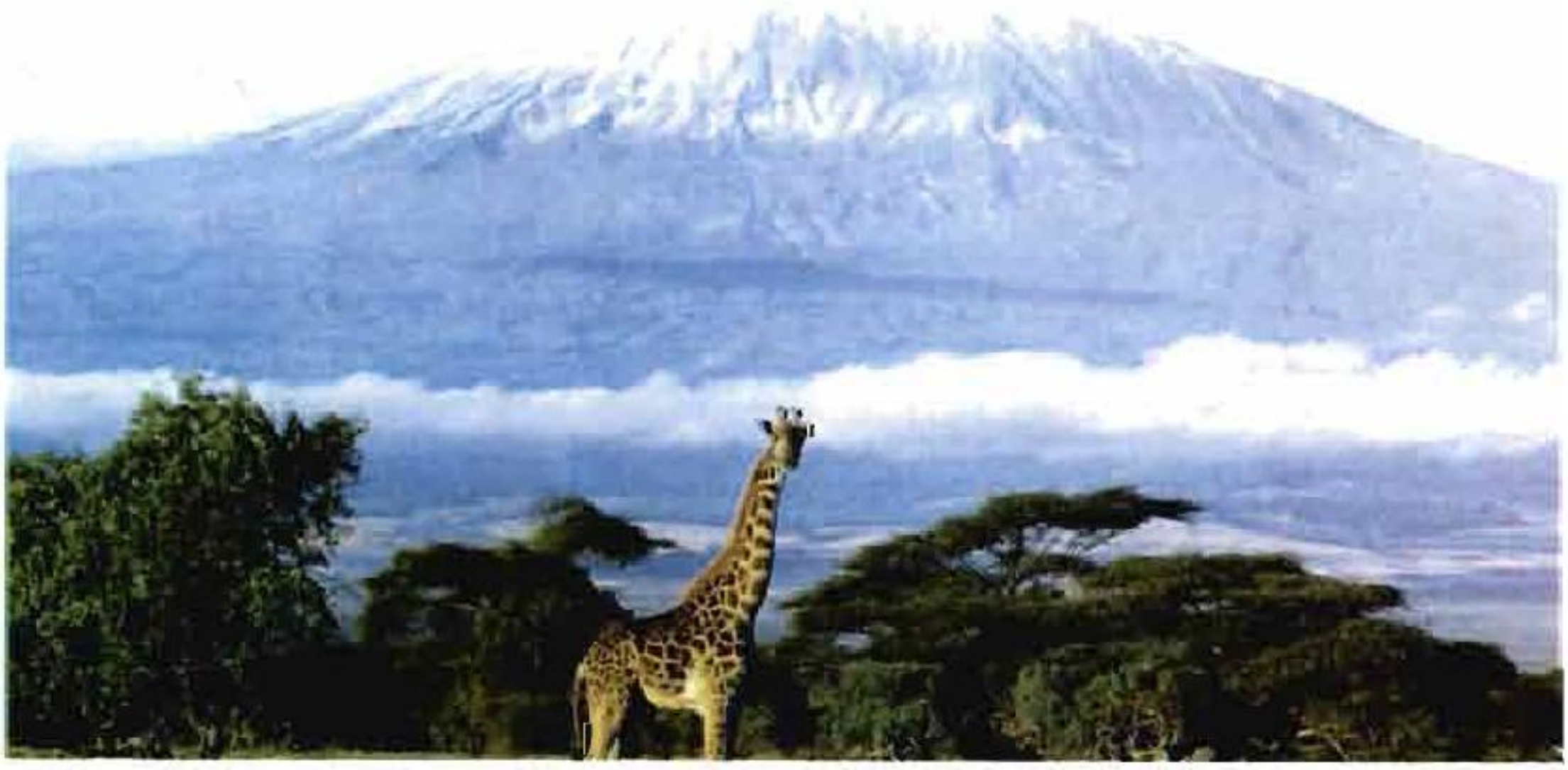
За картою атласу визначте, яка частина материка вища – північна чи південна, західна чи східна.

На півночі та заході материка платформа частіше зазнавала опускань, утворюючи величезні западини. Вони часто затоплювалися морем. Нині тут переважають висоти до 1000 м, і тому всю цю частину материка називають Низькою Африкою.

Південну і східну частину материка, де середні висоти перевищують 1000 м, називають Високою Африкою. Тут платформа піднімалася, внаслідок чого з часом утворилися Ефіопське нагір'я та Східноафриканське плоскогір'я. Водночас окремі блоки платформи на сході Африки опускалися, завдяки чому виникла ціла система глибоких розломів у земній корі, що утворили ***Великий Африканський розлом*** (мал. 54). Тут відбувалися виливи магми і виверження вулканів. Деякі з них уже згасли, як, наприклад, найвища вершина Африки – гора ***Кіліманджаро***, висота якої становить 5895 м (мал. 55).



Мал. 54. *Великий Африканський розлом*



Мал. 55. *Кіліманджаро*

www.4book.org



Мал. 56. *Драконові гори*

У Високій Африці трапляються як поодинокі вершини, так і великі гірські масиви на краях платформи. Через значну висоту їх називають горами. Такими є, наприклад, ***Драконові гори*** (мал. 56). Схили гір нагадують велетенські сходи, що спускаються до внутрішніх районів материка. До узбережжя Індійського океану часто гори уриваються стрімкими схилами. Також стрімкі схили мають давні ***Капські гори***, що простягаються вздовж південного краю Африки. (За картою атласу визначте їхній вік.)

На півночі Африки розташовані молоді ***Атлаські гори*** (Атлас). Вони виникли у кайнозої на стику двох літосферних плит. Північні хребти Атлаських гір є продовженням поясу молодих гір Європи, від яких вони відокремилися під час утворення Гібралтарської протоки.

Практичне завдання

Користуючись картою атласу «Будова земної кори», визначте літосферні плити, на стику яких утворилися Атлаські гори.

Наука стверджує

Африка «розповзається». Це пояснюють гіпотезою дрейфу континентів. Після розколу Гондвани Африка, на відміну від інших материків, перемістилася порівняно мало, бо на неї більше впливали сили розтягання, а не сили стискання. А розломи в земній корі є доказами тих розтягувальних сил, які впливали на Африканську плиту. Червоне море є також наслідком цих розломів, і вчені припускають, що Східна Африка може колись відокремитися від решти материка, як раніше це зробив Аравійський півострів, а перед ним – острів Мадагаскар.

Під дією вітру й текучих вод в Африці утворилися численні дрібні форми земної поверхні. На значній території Африки господарює вітер, який утворює так звані еолові форми рельєфу (названі ім'ям володаря

www.4book.org

вітрів бога Еола з давньогрецьких міфів). Це піщані горби, бархани, дюни, окремі з яких охоплюють величезні площі і сягають висоти хмарочосів (мал. 57).



Мал. 57. *Африканські дюни*

Корисні копалини. Геологічна будова визначає не лише рельєф материка, а й поширення корисних копалин. Переважання на континенті давніх магматичних порід спричинило багатство його надр на руди різних металів. Вони утворилися в товщах застиглої лави в розколинах давнього фундаменту платформи.

Запаси окремих рудних корисних копалин на материку мають світове значення, наприклад залізних, алюмінієвих, марганцевих руд у Західній Африці, уранових, мідних руд і золота – у Південній.

Родовища нерудних корисних копалин утворилися під час накопичення осадових порід і поширені переважно в Низькій Африці. Так, на півночі континенту виявлено нафту, природний газ, фосфорити. В улоговинах трапляються родовища кам'яного вугілля. У Західній і Південній Африці знайдені всесвітньо відомі поклади алмазів.



Факти сьогодення

Скарби Африки. На частку Африки припадає переважна кількість світових запасів золота і алмазів, 2/3 фосфоритів, 3/5 титану, 2/5 марганцю, близько третини кобальту, урану, міді, бокситів, 1/10 нафти і 1/5 газу. Значні в Африці поклади залізної руди, руд олова, а також графіту, азбесту, свинцево-цинкових руд, кам'яного вугілля.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті гори: Атлас, Драконові, Капські; вулкан Кіліманджаро; нагір'я: Ефіопське, Тібесті; Східноафриканське плоскогір'я.

ПІДСУМКИ

- **В основі материка залягає давня платформа, що зумовлює переважання рівнинного рельєфу Африки.**
- **Вулканізм, пов'язаний із розломами земної кори, сприяв утворенню високих нагір'їв і окремих вулканічних вершин.**
- **Гори Африки різні за віком.**
- **Африка має значні запаси корисних копалин.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки



4 В якій Африці – Високій чи Низькій – ви продовжували б пошуки нерудних корисних копалин? Чому?

3 Чим пояснити багатство Африки на рудні та нерудні корисні копалини?

2 Які дрібні форми рельєфу і чому переважають в Африці?

1 Назвіть основні форми рельєфу Африки, які перетинає Гринвіцький меридіан. Поясніть їхнє утворення.

§16. Загальні особливості клімату

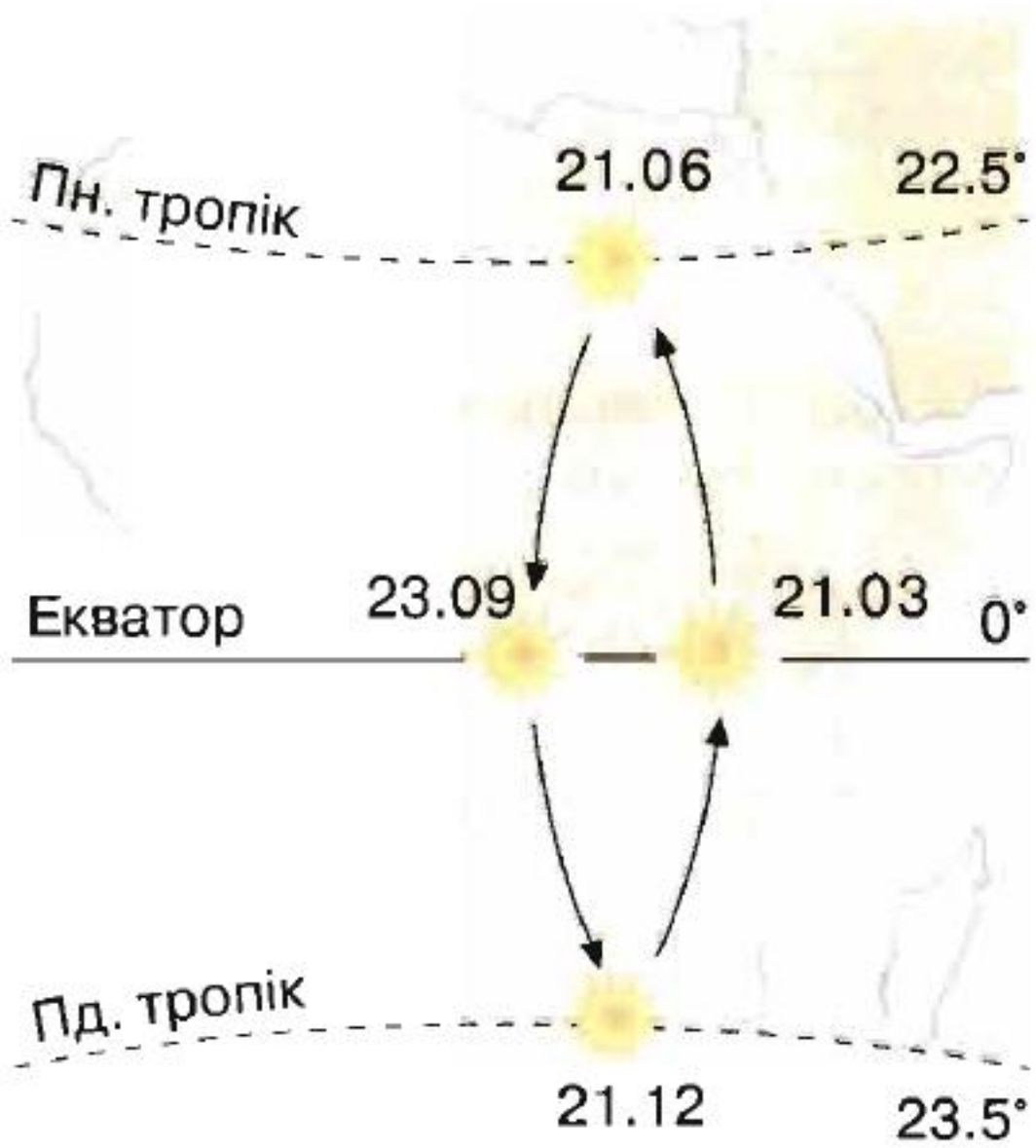
Пригадайте

? Назвіть головні кліматоутворювальні чинники.
Як формується пасатна циркуляція?

Африка – найжаркіший континент світу. Розташування Африки по обидва боки від екватора, а також більшої частини материка в тропічних широтах зумовлює особливості її клімату. Для материка характерна велика річна кількість сонячної енергії.

Практичне завдання

! За малюнком 58 визначте, коли сонце перебуває в зеніті на екваторі та на Північному і Південному тропіках. Які наслідки цього?



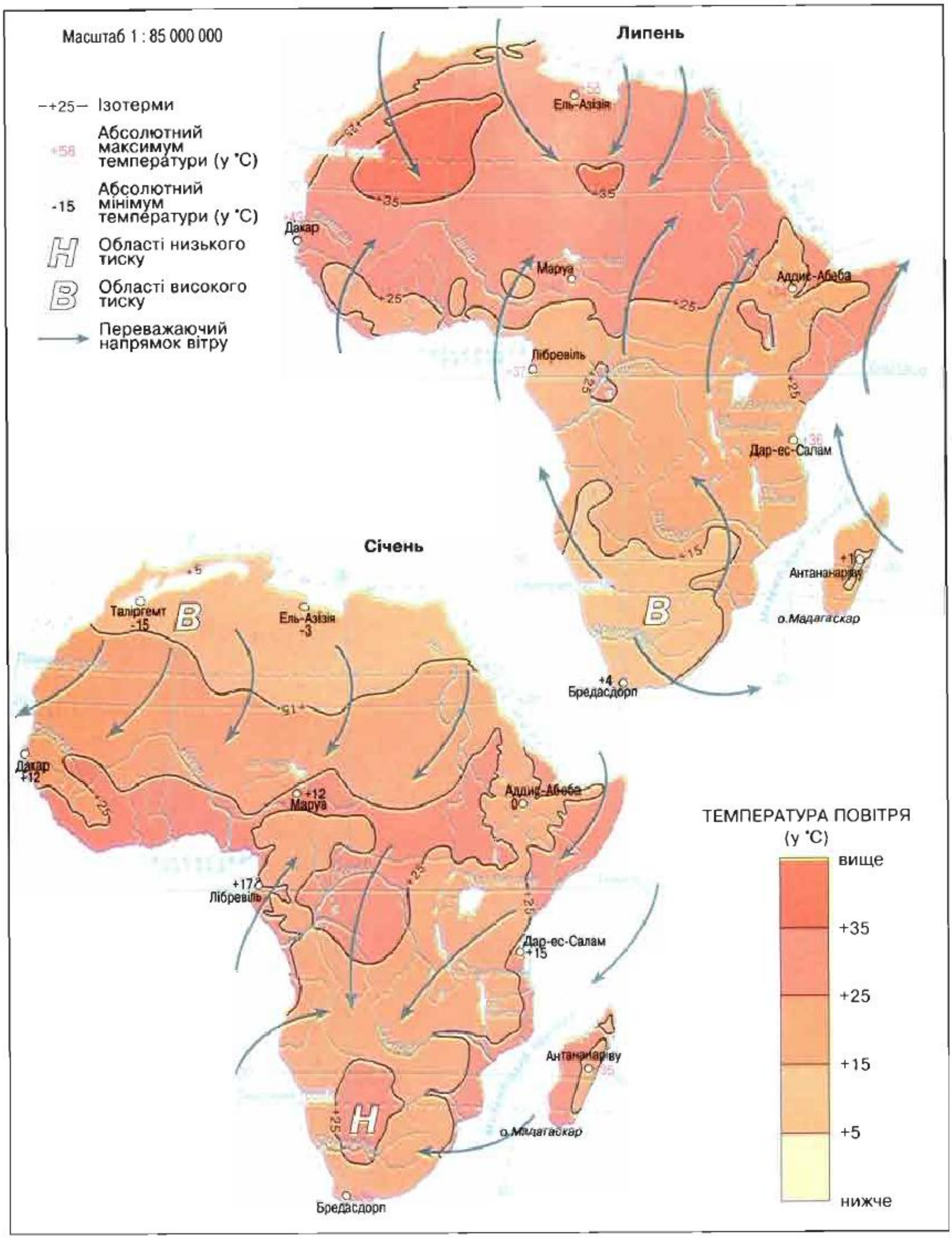
Мал. 58. *Зміна положення сонця над материком*

Великий кут падіння сонячних променів упродовж усього року (мал. 58) зумовлює постійно високі температури на материку. Тут є області, де температура повітря інколи перевищує +50 °С. На материку майже немає холодних зим. Навіть на крайньому півдні та крайній півночі середня температура зимових місяців перевищує +10 °С, а в екваторіальних областях протягом року вона сягає близько +25...26 °С. Істотне коливання температури за сезонами спостерігається тільки у Високій Африці, в Атлаських горах і особливо на вулканічних вершинах, наприклад на Кіліманджаро.

www.4book.org

Практичне завдання

За картами (мал. 59) визначте, які ізотерми перетинають північну та південну частини материка в січні та липні. Де в Африці реєструють максимальні та мінімальні температури повітря?



Мал. 59. *Температура повітря, тиск і вітри на материку*

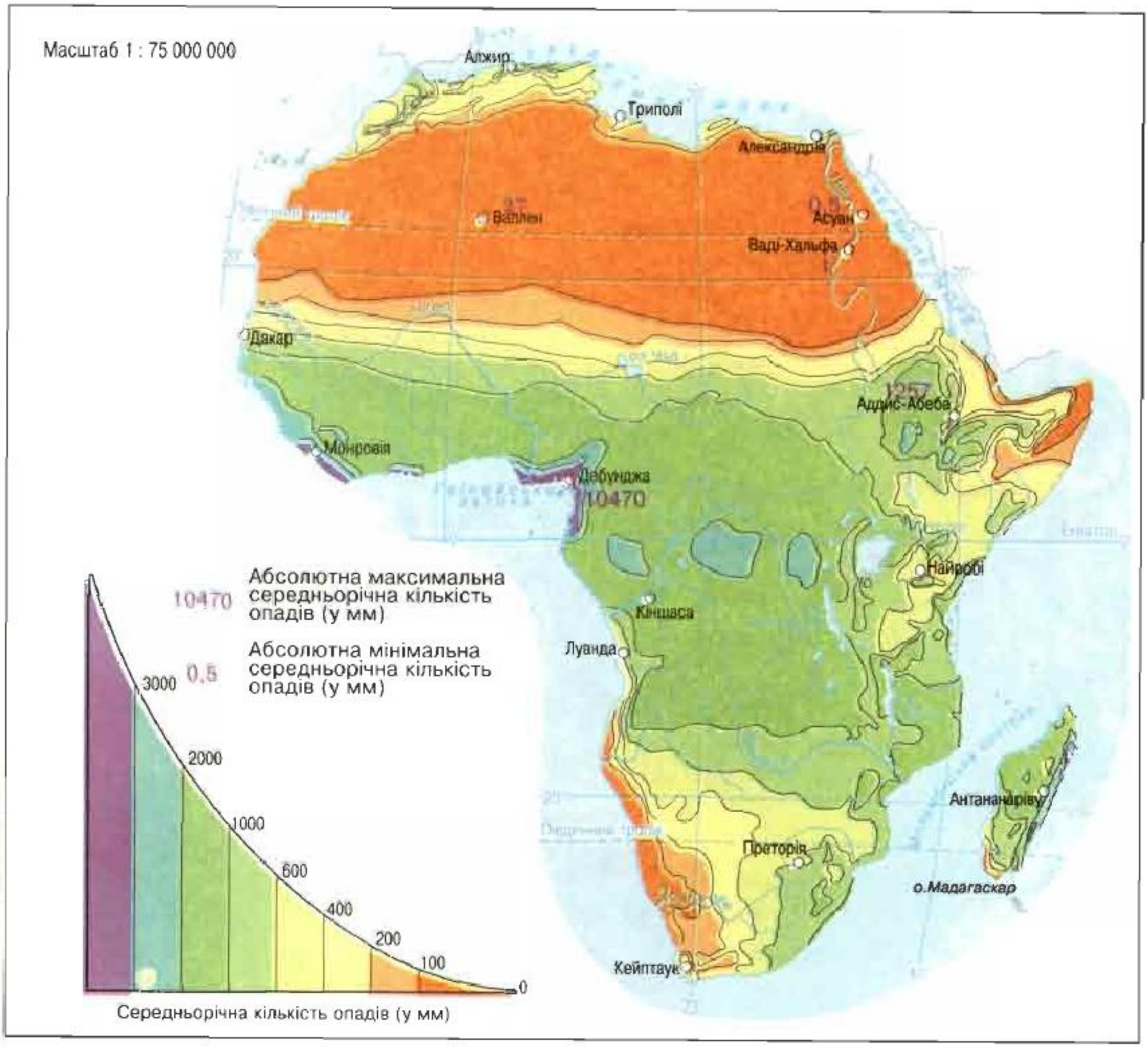
www.4book.org

Факти сьогодення

Температурні рекорди Африки. У Сахарі сонце світить майже 180 днів (4300 годин). В Африці поблизу міста Триполі у Лівійській пустелі зареєстровано найвищу температуру повітря на Землі. Вона становить +57,8 °С. Найнижчу температуру найтеплішого з материків зареєстровано в нагір'ї Тібесті. Вона становить –18 °С. Найвища середньорічна температура на земній кулі дорівнює +34,4 °С. Таку температуру зареєстровано на сході пустелі Сахара.

Циркуляція повітря над континентом і опади. На більшій частині материка переважає пасатна циркуляція, що значно впливає на розподіл опадів (мал. 60). У Північній Африці пасати дмуть на материк з Євразії і тому несуть сухе повітря. Головним наслідком цього є мала кількість опадів на північному сході материка.

Пасати Південної Африки формуються над Індійським океаном і тому несуть вологе повітря. Максимальна річна кількість опадів,



Мал. 60. *Розподіл опадів на материку*

www.4book.org

зафіксована в Африці, становить 10 470 мм (знайдіть це місце на карті; мал. 60).

Над Африкою панують екваторіальні та тропічні повітряні маси. (Пригадайте, чим відрізняються властивості цих повітряних мас.)

Пояси високого і низького атмосферного тиску, а разом з ними і повітряні маси переміщуються за сезонами: влітку – на північ, взимку – на південь. У червні сонце перебуває в зеніті над Північним тропіком, тому у субекваторіальний пояс Північної півкулі зміщується вологе екваторіальне повітря. Водночас у субекваторіальному поясі Південної півкулі панує жарка й суха тропічна повітряна маса. У грудні, коли сонце в зеніті над Південним тропіком, усе відбувається навпаки.

У субтропічних поясах улітку переважає тропічна повітряна маса, взимку – помірна. Холодної пори року циклони, що переміщуються із західними потоками повітря, приносять сюди з Атлантичного океану опади. Тому в цих поясах літо жарке і сухе, а зима порівняно тепла й волога.

Морські течії відіграють помітну роль у формуванні клімату узбережжя Африки. Так, унаслідок впливу холодної Бенґельської течії, що прямує вздовж південно-західного узбережжя материка, посилюється сухість тропічної пустелі Наміб. Теплі Гвінейська і Мозамбіцька течії, навпаки, сприяють збільшенню кількості опадів біля берегів Африки.

Практичне завдання

За картою (мал. 60) простежте, як змінюється кількість опадів уздовж 20° сх. д. Назвіть райони Африки з найбільшою і найменшою кількістю опадів.

ПІДСУМКИ

- **Унаслідок розташування більшої частини материка у тропічних широтах в Африці переважають додатні високі температури впродовж року.**
- **На більшій частині території Африки переважає пасатна циркуляція, що значно впливає на кількість і розподіл атмосферних опадів.**
- **Морські течії відіграють помітну роль у формуванні клімату узбережжя Африки.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Чи є в Африці зима? Відповідь обґрунтуйте.
2. Доведіть правильність твердження про те, що Африка – найжаркіший материк Землі.
3. Які типи циркуляції атмосфери переважають над материком? Яку роль відіграє географічне положення у формуванні клімату Африки?

www.4book.org

§17. Кліматичні пояси і типи клімату

Пригадайте

Що таке кліматичний пояс? (Див. § 4.)
Чим відрізняються між собою кліматичні області? (Див. § 4.)

Африку майже посередині перетинає екватор, тому в її північній та південній частинах кліматичні пояси, за винятком екваторіального, повторюються (мал. 61). Є два субекваторіальні, два тропічні й два субтропічні пояси.

Екваторіальний пояс охоплює вузьку прибережну смугу вздовж Гвінейської затоки і западину Конго. В цьому поясі впродовж року переважають теплі й вологі екваторіальні повітряні маси, тому тут один тип клімату – *екваторіальний*. Температура впродовж року тут висока й сягає +26...28 °С. Сумарна річна кількість опадів становить понад 2000 мм, і розподіляються вони рівномірно протягом року.

Субекваторіальні кліматичні пояси з характерним для них *субекваторіальним типом клімату* розташовані обабіч екваторіального поясу, приблизно до широти 15–20°. Тут упродовж року спостерігається також висока температура (+25...28 °С), але чітко простежується чергування літнього вологого й зимового сухого періодів. Це пов'язано зі зміною типів повітряних мас за сезонами. Влітку тут панує екваторіальна волога повітряна маса, взимку – суха тропічна.



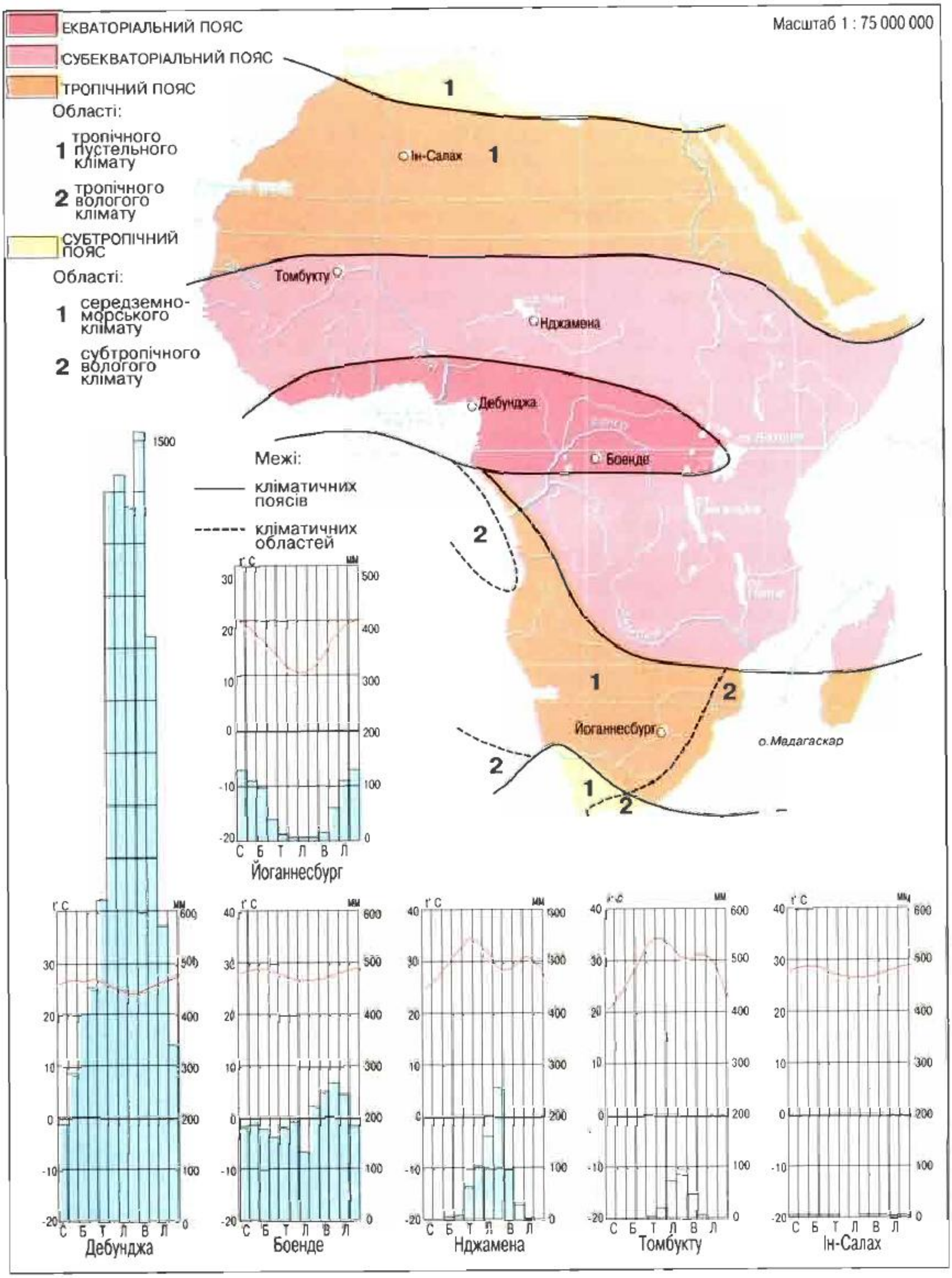
Факти сьогодення

Клімат обабіч екватора. У щорічному циклі субекваторіальних поясів є два дощові періоди, які місцеві мешканці називають «довгими дощами» і «короткими дощами» і які розділені двома зимовими сухими періодами. Якщо просуватися по карті на північ і південь від екватора, сухі періоди довшають, кількість опадів зменшується і вони стають дедалі менш регулярними. Щорічна кількість опадів, що позначена на карті, фактично мало відповідає дійсності: місце, яке згідно з повідомленнями отримує 380 мм річних опадів, може досягти цього показника протягом кількох років. Це є катастрофою для більшості африканців, які живуть тут із землеробства.

Тропічні пояси охоплюють найбільшу площу на материку. Протягом року тут переважає континентальна тропічна повітряна маса. Під її впливом у Сахарі, а також у Південній Африці формується *область тропічного континентального, або пустельного, типу клімату*.

Сахара розташована у зоні низхідних рухів повітря і посушливих пасатів Північної півкулі. Цим зумовлена здебільшого незначна кількість опадів і низька відносна вологість повітря. Небо тут переважно безхмарне, але колір його майже ніколи не буває прозоро-блакитним, оскільки в повітрі зависає найдрібніший пил. Опади вкрай нерегулярні. Буває, що протягом кількох років жодна краплина дощу не досягає поверхні Землі. Висока денна й низька нічна температури повітря

www.4book.org



Мал. 61. *Кліматичні пояси і області Африки*

www.4book.org

в поєднанні з великою його сухістю, а також пилові бурі негативно впливають на перебування людини в пустелі.



Дивовижні об'єкти і явища

У Сахарі вітер прокидається і лягає спати разом із сонцем. Вітри відіграють значну роль у житті пустелі. Спостереження показують, що тут у середньому зі 100 днів тільки шість бувають безвітряними. Погану славу мають гарячі вітри на півночі Сахари, що надходять з центру пустелі і за кілька годин знищують урожай. Сильні вітри (самуми) спричинюють пилові й піщані бурі. Швидкість вітру під час бурі сягає 50 м/с. У повітря здіймаються маси піску і дрібних камінців. Бурі настають і затухають раптово, залишаючи після себе хмари сухого пилового «туману», що повільно осідає.

У південно-східній частині Африки формується область *тропічного вологого типу клімату* з великою кількістю опадів протягом року. (Чим це можна пояснити?)

Крайні північ і південь Африки розташовані в ***субтропічних кліматичних поясах***. Середня річна температура тут становить близько 20 °С тепла, але вона помітно коливається за сезонами. Залежно від розподілу опадів у субтропічних поясах виділяють дві кліматичні області. На півночі та південному заході Африки переважає область *середземноморського типу клімату* (характерна для узбережжя Середземного моря, тому й така назва). Опади в цій місцевості випадають переважно взимку, літо, навпаки, сухе. (Пригадайте, чим це пояснюється.) На південному сході материка панує область *субтропічного вологого клімату* з рівномірним зволоженням. Через вплив пасатів опади тут розподіляються досить рівномірно впродовж року.

ПІДСУМКИ

- **Африка розташована в екваторіальному, субекваторіальному, тропічному й субтропічному кліматичних поясах.**
- **В екваторіальному і субекваторіальному кліматичних поясах переважає один тип клімату.**
- **У тропічному кліматичному поясі розрізняють тропічний континентальний і тропічний вологий, а в субтропічному поясі – середземноморський та субтропічний вологий типи клімату.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Куди варто брати парасольку від дощу в січні – на мис Голковий чи на мис Рас-Енгела?



2. Які наслідки розміщення Африки переважно в тропічних кліматичних поясах?
3. Чим розрізняються між собою кліматичні області тропічного поясу Африки?

Скільки і які основні та перехідні кліматичні пояси перетинають материк?

www.4book.org

§18. Води суходолу. Використання водних ресурсів

? ***Пригадайте***

Що таке річковий басейн, вододіл, річкова система? Чим живляться річки?

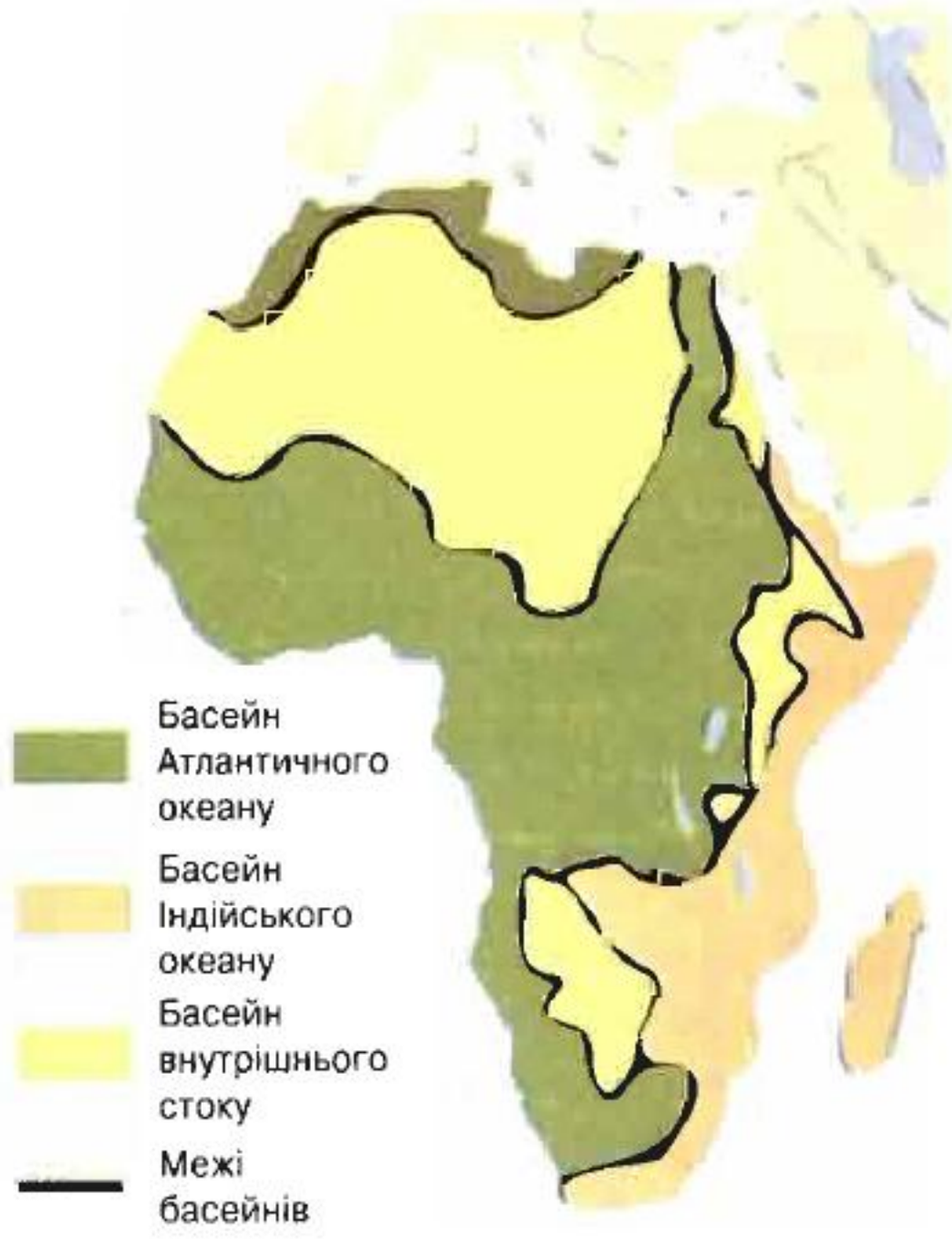
Головні річкові басейни. Більша частина території Африки розподіляється між басейнами двох океанів. Близько 1/3 площі материка належить нині до басейну внутрішнього стоку (мал. 62).

! ***Практичне завдання***

За малюнком 62 визначте, до басейнів яких океанів належать річки й озера Африки. З'ясуйте, в якій частині материка – північній чи південній – більше річок належить до басейну внутрішнього стоку.

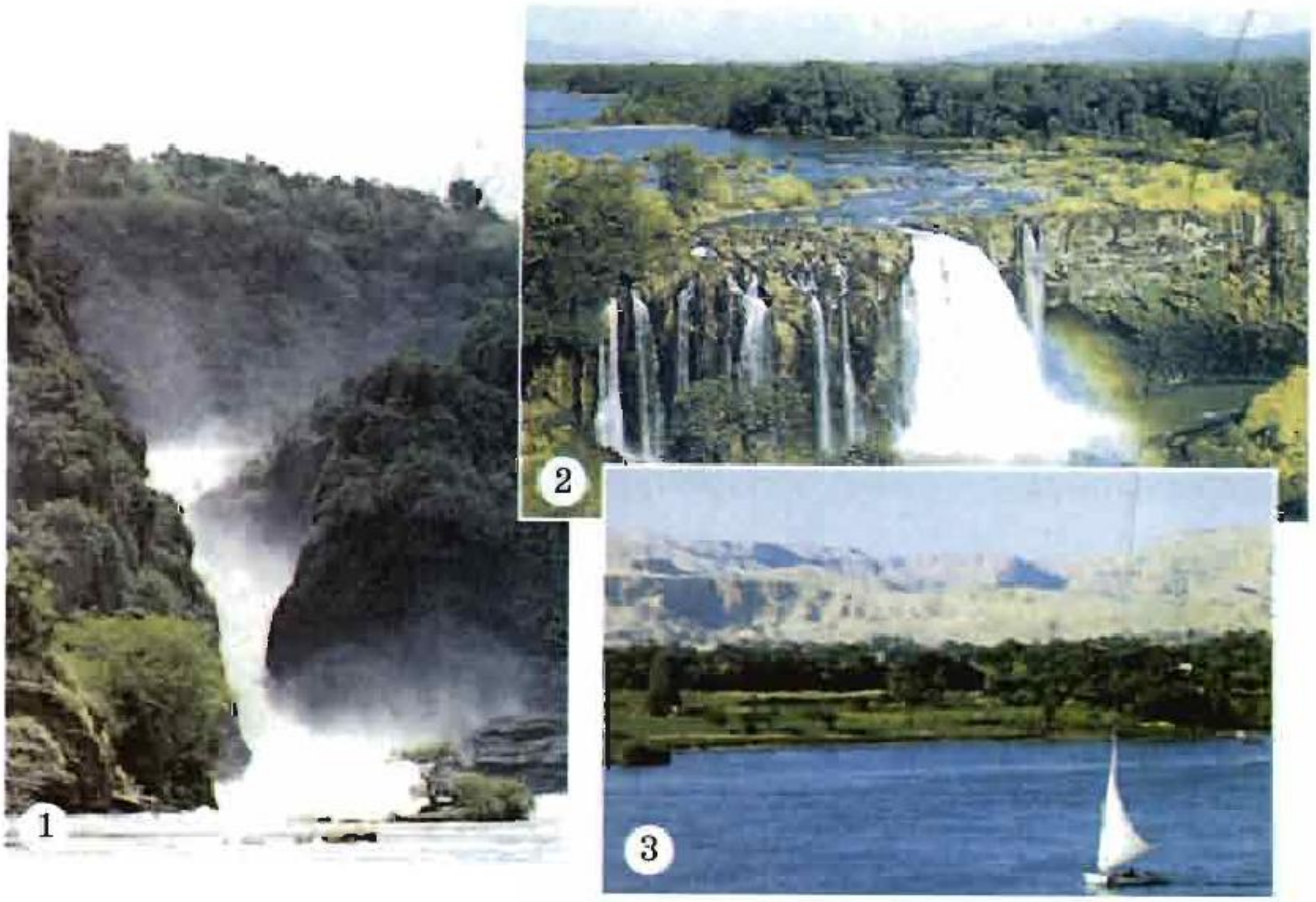
Густота річкової мережі неоднакова, що зумовлено кліматом (співвідношенням опадів і випаровування), рельєфом і складом гірських порід. Майже всі річки Африки живляться переважно дощовими водами. Тому водність річок зменшується від екватора до тропіків. У тропічному поясі часто трапляються сухі річища – ваді (на карті показані пунктирною лінією). Вони зрідка наповнюються водою, яка на короткий час перетворює їх на бурхливі каламутні потоки.

Найбільші річки. ***Ніл*** – найдовша річка у світі. Її довжина становить 6671 км. Ніл бере початок з річки Кагера, що на Східноафриканському плоскогір'ї, протікає через кілька озер і витікає з них під назвою Білий Ніл. Біля міста Хартум Білий Ніл приймає води бурхливого Голубого Нілу, який бере початок з озера Тана на Ефіопському нагір'ї. Після злиття Білого й Голубого Нілу водний потік стає дуже широким і називається Нілом (мал. 63). У верхів'ях Ніл утворює багато озер, порогів і водоспадів. Протікаючи рівниною, річка розгалужується на безліч рукавів і проток, які заболочують долину. Вийшовши з боліт, Ніл потрапляє у зелений коридор вузьких лісових смуг, що тягнуться вздовж берегів. Вони різко виділяються на жовтому тлі піщаних пустель.



Мал. 62. *Річкові басейни Африки*

www.4book.org



Мал. 63. *Верхів'я Нілу* (1). *Голубий Ніл бурхливим потоком впадає в Білий Ніл* (2). *Долина Нілу* (3)

Більшу частину свого шляху Ніл тече безводною пустелею. Проте незважаючи на це, річка завжди повноводна, особливо влітку й восени. (Чим це пояснити?) Після того, як вода спадає, на полях залишається шар родючого мулу. Удобрена ним земля дає щедрі врожаї. Впадаючи у Середземне море, Ніл утворює велику дельту. Долина Нілу – одна з найдавніших колисок людства, де зародилося сільське господарство, виникли могутні держави зі своєрідною культурою.

Конго (Заїр) – друга за довжиною річка Африки (4320 км), найповноводніша у Східній півкулі. На своєму довгому шляху Конго приймає численні притоки, які збирають води з північної та південної частин материка. Праві притоки живлять Конго переважно з березня до листопада, ліві – з вересня до березня. Це пов'язано з дощовими сезонами в субекваторіальних поясах у різних півкулях. Саме тому Конго повноводна протягом року.



Дивовижні об'єкти і явища

Поєднання річки з океаном. Впадаючи в Атлантичний океан, Конго утворює велике гирло (естуарій). Тому океанічні води проникають далеко у глиб річки. У свою чергу й води Конго проникають далеко в океан. Течію річки можна простежити на поверхні океану за 17 км від гирла, на відстані 75 км від нього поверхневі води океану залишаються прісними, а характерне забарвлення вод Конго – спочатку буре, а потім жовтувате – можна помітити на тлі синіх вод Атлантичного океану більш ніж за 300 км від берега.

www.4book.org

До найбільших річок Африки відносять також ***Нігер***, ***Замбезі*** зі всесвітньо відомим водоспадом ***Вікторія*** (мал. 64) і річку ***Оранжеву***.

Озера Африки. Вони мають різне походження. Значна кількість озер утворилася по лінії Великого Африканського розлому. Такими є, наприклад, озера ***Ньяса*** і ***Танганьїка***. У цих озер витягнуті улоговини зі стрімкими берегами і значною глибиною.

Озеро Танганьїка має високі та стрімкі береги. Це типове рифтове озеро за глибиною (1470 м) поступається лише Байкалу і є найдовшим прісноводним озером на Землі.

На континенті є озера, що виникли у прогинах давнього фундаменту платформи. Вони порівняно неглибокі, наприклад озеро ***Вікторія***. Озеро Вікторія – найбільше в Африці і друге за площею (68 тис. км^2) прісноводне озеро світу. На відміну від озера Танганьїка, береги цієї мілководної водойми переважно низькі, порізані затоками.

У районах вулканічної діяльності трапляються озера, що з'явилися внаслідок підгачування гірських долин лавовими потоками. До таких водойм належить озеро ***Тана***. Воно невелике за площею, але глибоке.

Залишком давнього моря є озеро ***Чад***. У нього впадали великі в минулому річки Центральної Сахари. Тепер воно живиться тільки двома річками, головна з них – Шарі. Коли на Шарі повінь, Чад майже втричі збільшує свою площу. Жодна річка не витікає з озера, проте воно прісноводне. Сіль звідси виноситься підземними водами в сусідні улоговини.

Інші води суходолу. Значна частина Екваторіальної Африки охоплена болотами. Їхнє утворення пов'язане з великою кількістю опадів



Мал. 64. *Водоспад Вікторія на річці Замбезі*

www.4book.org



Мал. 65. *Зрошення ланів у Лівійській пустелі. Дощувальне устаткування рухається по колу, а повний оберт робить за 3–4 дні*

і рівнинним характером земної поверхні. На високих гірських вершинах, навіть на екваторі, лежать багаторічні сніги й льодовики.

У Низькій Африці є великі запаси підземних вод. Величезні артезіанські басейни виявлені в Сахарі та пустельних районах Південної Африки. У надрах найжаркішої Лівійської пустелі міститься найбільше у світі прісне підземне джерело води Аль-Куфра. Там, де підземні води виходять на поверхню, утворюються оазиси.

Використання водних ресурсів. Води річок та озер, підземні води материка мають велике господарське значення, адже їх широко використовують для зрошення (мал. 65). На річках, що багаті на гідроенергію, збудовані гідроелектростанції. На частку Африки припадає майже 1/5 усіх запасів гідроенергії земної кулі. Особливо значні запаси «білого вугілля» (так називають енергію річок) у басейні Конго з його багатоводними й порожистими притоками. У багатьох районах Африки триває значне гідробудівництво: створюють водосховища, зрошувальні канали. Усе це має й негативні наслідки, зокрема призводить до підтоплення земель, штучного поділу окремих річок на ізольовані мілководні ділянки, спричинює різні хвороби у людей. Подекуди велике господарське значення має рибальство.

Нестача води на більшості території Африки призводить до справжнього «водного голоду», від якого страждають сотні мільйонів африканців. Роль прісної води на материку особливо важлива, адже великі за площею території належать до числа посушливих і напівпосушливих.

Факти сьогодення

Продавці води. Водна проблема в Африці одна з найгостріших. Часто тут можна побачити людей, які продають воду, пропонуючи людям освіжитися прохолодним напоєм з бурдюка – сумки, зробленої з козячої шкіри. Мандруючи Низькою Африкою, можна натрапити на придорожні магазинчики, розміщені в невеличкій халупці. А продають там здебільшого тільки гарячий солодкий чай, яким можна освіжитися після подорожі жаркою запиленою пустелею.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті річки: Ніл, Конго, Нігер, Замбезі, Оранжеву; озера: Вікторія, Танганьїка, Ньяса, Чад; водоспад Вікторія.

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **Внутрішні води Африки розподіляються вкрай нерівномірно.**
- **Більшість річок належить до басейнів Атлантичного та Індійського океанів.**
- **Значна площа Африки належить до басейну внутрішнього стоку.**
- **Озера Африки численні й різноманітні за походженням.**
- **Проблема прісної води – одна з найголовніших на континенті.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Чому деякі річки, а також береги озера Чад показані на карті пунктирною лінією?
2. Поясніть, чому басейн річок Індійського океану менший, ніж басейн річок Атлантичного.
3. Яке живлення переважає в річок Африки і чому?

Назвіть річки Африки, що належать до басейнів різних океанів.

§19. Особливості ґрунтово-рослинного покриву і тваринного світу. Природні зони, закономірності їхнього розміщення

Пригадайте

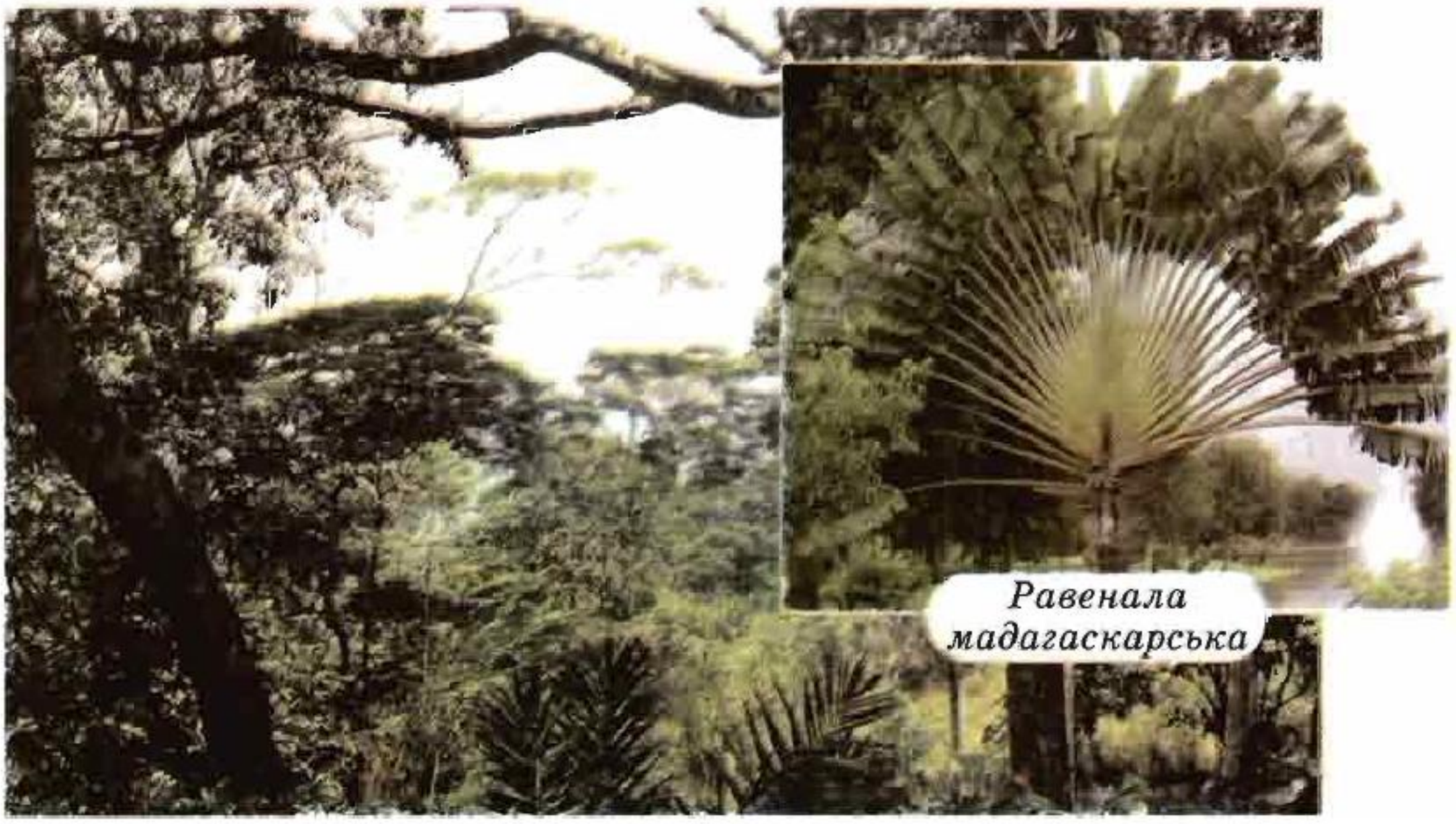
Від чого залежить розподіл ґрунтів, рослин і тварин на Землі? Що таке ґрунтовий покрив?

Закономірності поширення рослинності. В Африці налічують понад 40 000 видів і 3700 родин квіткових рослин, 900 з яких трапляються тільки на цьому континенті. Такі рослини називають ***ендеміками***. Проте через нерівномірний розподіл опадів рослинність у різних частинах материка помітно відрізняється. Так, в екваторіальних широтах, де зволоження значне, рослинність багата, а зі зменшенням зволоження до тропічних широт рослинність біднішає. Тому в Африці чітко простежуються рослинні пояси, які, так само як і кліматичні, тягнуться з заходу на схід і повторюються по обидва боки від екватора.

В екваторіальних широтах поширені ліси, що представлені величезною кількістю видів. На 1 га часто налічують до 100 видів дерев. Деякі з них вказують на колишній зв'язок Африки з Південною Америкою та островом Мадагаскар, наприклад дерево мандрівників – равенала мадагаскарська (мал. 66).

Деревна рослинність поширена і в субтропічних поясах на північній та південній окраїнах материка. Середземноморська рослинність представлена твердолистими вічнозеленими деревами, серед яких панують різноманітні пальми. Окремі з них схожі на південноєвро-

www.4book.org



Мал 66. *Екваторіальний ліс*

пейські види. Південна окраїна Африки виділяється високою ендемічністю: тільки їй властиві 6000 видів вічнозелених дерев і чагарників.

Рідколісся і трав'яна рослинність охоплюють значні простори на північ і південь від екваторіальних лісів. Найтиповішими тут є злакові рівнини з гаями чи окремими деревами, з лісами й рідколіссями вздовж річкових долин (мал. 67).

Рослинність тропічних широт, де панує пустельний клімат, дуже розріджена і представлена здебільшого посухостійкими рослинами. Рятуючись від перегріву, багато які з рослин запасають вологу в своїх бульбоплодах і водоносних тканинах.

Особливе місце в Африці належить рослинам, які були сюди завезені і стали частиною природних комплексів. До таких рослин належать фінікова пальма, дерево какао, евкаліпти і кактуси.

Особливості поширення ґрунтів. Клімат і рослинність Африки впливають на формування ґрунтів. Де опадів мало й рослинність бідна, там ґрунтовий шар тонкий і містить мало перегною, а подекуди й зовсім не формується. Навпаки, в районах з достатньою кількістю опадів і багатою рослинністю утворюються потужні й родючі ґрунти.



Мал. 67. *Африканські злакові рівнини*

На формування ґрунтів на континенті суттєво впливають також материнські породи. В екваторіальних широтах вони багаті на сполуки заліза та алюмінію, а тому мають червоне забарвлення. Ґрунти, що утворюються на таких породах,

www.4book.org

набувають червонуватого відтінку. Під трав'яною рослинністю субекваторіальних і частково тропічних широт розвиваються червоні та червоно-бурі ґрунти з незначним гумусовим шаром. У субтропічних широтах під твердолистими вічнозеленими лісами розвиваються коричневі ґрунти, що насичені кальцієм, магнієм і мають потужний шар гумусу.

Основні ґрунти розташовані в Африці смугами, що відповідають кліматичним і рослинним поясам і утворюють ґрунтовий покрив.

Практичне завдання

Користуючись картою ґрунтів атласу, визначте, які ґрунти поширені в Африці на північ від екватора по 20° сх. д. Зіставте її з картою кліматичних поясів та картою рослинності. Що спільного в розташуванні цих компонентів природи?

Тваринний світ Африки дуже давній. Про це свідчать наукові дослідження. До того ж вчені припускають, що тривалий час фауна материка розвивалася без зовнішніх впливів. Нині тваринний світ Африки надзвичайно багатий на ссавців (1/4 усіх існуючих видів), чимало з яких є ендеміками (мал. 68). Вважають, що Африканський континент був центром формування ссавців усієї земної кулі. Серед ссавців дуже багато копитних.

Тварини, як і рослини, пристосувалися до природних умов життя. Так, у пустелях типовими є гризуни, декілька видів антилоп, хижаки. В умовах вологого клімату в лісах мешкають мавпи, карликовий гіпопотам, окапі (мал. 69), різноманітні птахи. Особливо численні в Африці травоїдні тварини і хижаки, які мешкають там, де достатньо



Мал. 68. *Рідкісні тварини Африки*

www.4book.org



Мал. 69. *Мешканець вологих лісів – окапі – зображений на грошових банкнотах однієї з країн Центральної Африки*

для них їжі. Це жирафи, зебри, буйволи, африканські слони, леви, павіани (мал. 68) та ін.

Горизонтальна зональність – основна закономірність поширення природних зон Африки. Рівнинний характер рельєфу Африки та її географічне положення зумовлюють особливо чіткий прояв тут горизонтальної зональності. Зонально розподіляються усі природні компоненти – рослинність, ґрунти, тваринний світ. Від екватора природну зону вологих екваторіальних лісів послідовно змінюють зони перемінно-вологих лісів, саван і рідколісся, пустель і напівпустель, вічнозелених твердолистих лісів і чагарників, які повторюються в обох півкулях. (Знайдіть їх на карті форзаца.)

Північна частина Африки ширша і рівнинніша за південну, тому тут природні зони простягаються вздовж паралелей. У значно вужчій південній частині материка вони наближаються до меридіонального напрямку. Особливо це помітно на окраїнах материка, де вплив океанів найвідчутніший.

ПІДСУМКИ

- **Поширення рослинності, ґрунтів і тваринного світу на материку залежить насамперед від кліматичних умов.**
- **Рослинність і тваринний світ Африки вирізняються багатством і різноманітністю.**
- **В Африці чітко простежується зміна природних зон від екватора до північної і південної окраїн материка.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки

4 У якій природній зоні можуть мешкати невідомі ще науці
3 види африканських тварин?
З яких материків, на вашу думку, були завезені в Африку
2 окремі важливі для господарства рослини (скористайтеся для відповіді картою рослинності)?
Наведіть приклади залежності рослин від кліматичних умов, зок-
1 рема від достатньої кількості чи нестачі води.

Як саме природні зони Африки розташовані щодо екватора?

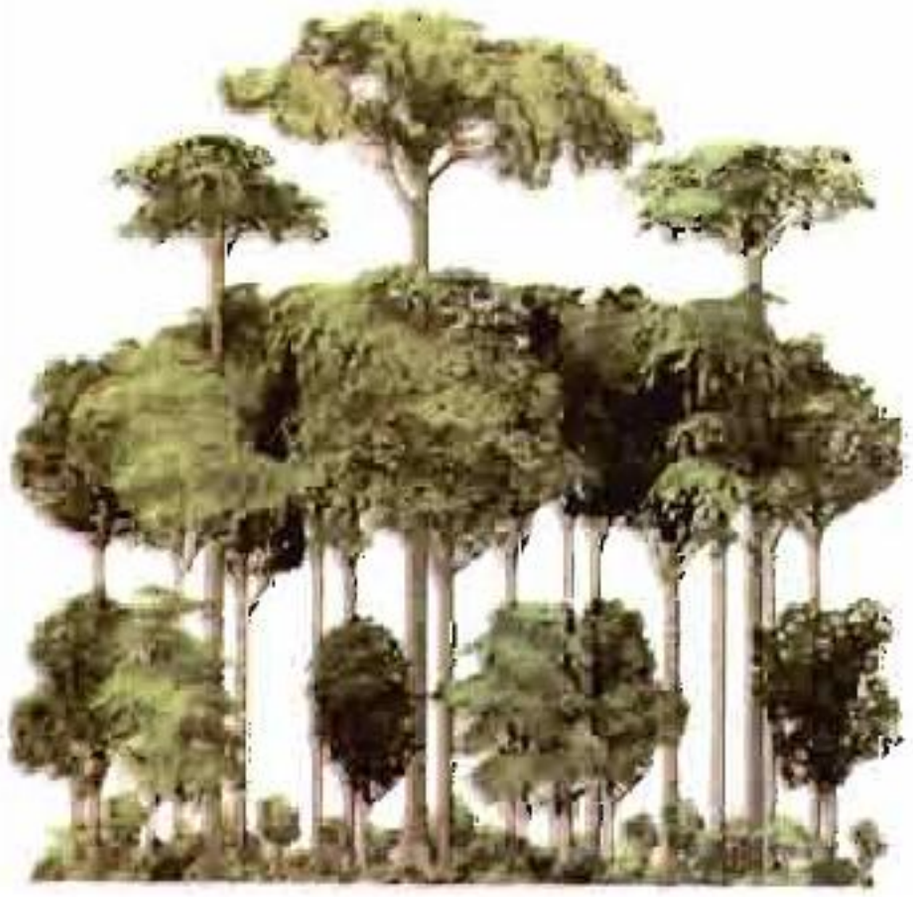
§20. Вологі екваторіальні ліси, перемінно-вологі ліси, савани та рідколісся

Пригадайте

Що називають природною зоною?
Який природний компонент найвиразніше вказує на особливості природної зони? (Див. § 5.)

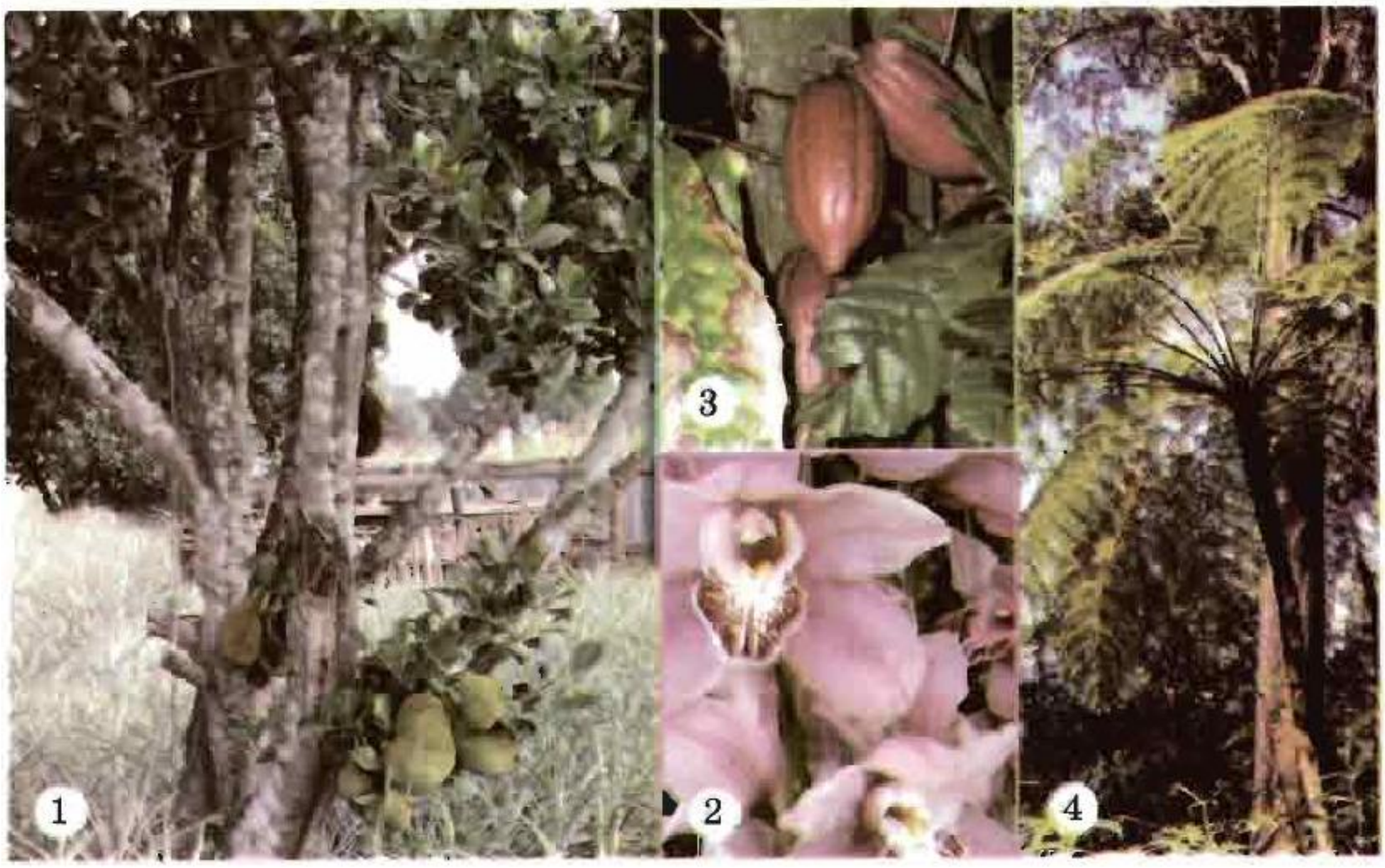
Вологі екваторіальні ліси, або гілеї. Вони формуються на червоно-жовтих фералітних ґрунтах і ростуть кількома ярусами (мал. 70). Гілеї відрізняються багатством і різноманітністю видів рослин, яких налічують близько 25 000 видів. Над зеленим морем дерев (а їх понад тисяча видів), наче велетенські колони, підносяться сейби. Ці дерева першого ярусу заввишки 60–80 м мають додаткові корені – дошкоподібні підпорки.

У другому ярусі переважають фікуси і різні види пальм заввишки 20–40 м. Третій ярус складається з дерев заввишки 10–15 м, серед яких багато цінних порід з міцною деревиною – ебенове (чорне), червоне, сандалове. Ростуть різні види пальм, зокрема олійна, з плодів якої виробляють пальмову олію, каучуконоси. Залізне дерево таке важке, що тоне у воді. Ростуть у гілеї хлібне, кавове, мускатне дерева та дерево какао. У найнижчому ярусі розмістилися невибагливі до світла деревоподібні папороті, різноманітні чагарники. Найменші просвіти між стовбурами дерев заповнені повзучими та виткими ліанами. І з-поміж них – ліаноподібна пальма ротанг, довжина стебла якої сягає понад 300 м. Гірлянди ліан і стовбури дерев рясно вкриті квітучими орхідеями (мал. 71).



Мал. 70. *Яруси екваторіального лісу*

www.4book.org



Мал. 71. *Хлібне дерево* (1), *орхідеї* (2), *дерево какао* (3), *деревоподібна папороть* (4)



Дивовижні об'єкти і явища

Буяння ліан. Ліани, що обвивають велетенські дерева, одна з найцікавіших особливостей гілей. Ліани тримають першість серед найдовших рослин нашої планети. Деякі з ліан, маючи товщину стовбура лише 30 см, сягають 300–350 м задовжки! Стовбури цих рослин настільки гнучкі та пружні, що слугують місцевим мешканцям готовими канатами. З них плетуть кошики і циновки для сну. Без ліан у жителів гілей не було б міцних помешкань, бо все, що збудовано з дерева, дуже швидко з'їдають мурахи та інші комахи. А гіркі на смак ліани не є для них ласощами і тому слугують людям як будівельний матеріал.

Тварини гілеї пристосувалися до життя на деревах, крони яких ховають безліч птахів, кажанів. Особливо багато мавп – мартишок, павіанів, шимпанзе. В окремих віддалених районах мешкає найбільша з людиноподібних мавп – горила (мал. 72). Мешканцями наземного ярусу є слони, носороги, китицевухі свині, з хижаків – леопард. Кількох метрів завдовжки досягають пітони, у пухкому ґрунті й лісовій підстилці оселяються різні ящірки та землерийки.

В усіх ярусах лісу поширені комахи: москіти, комарі, мурахи. Вони дуже докучають людині. Великої шкоди завдає муха цеце, укус якої спричинює у людини небезпечну сонну хворобу, а для великої рогатої худоби є смертельним.

Перемінно-вологі ліси з'являються в субекваторіальному поясі. Тут на червоних латеритних ґрунтах ростуть дерева, що скидають листя в сухий сезон. Але періоди скидання листя в різних рослин не збігаються, тому ліс ніколи не буває зовсім оголений.

www.4book.org

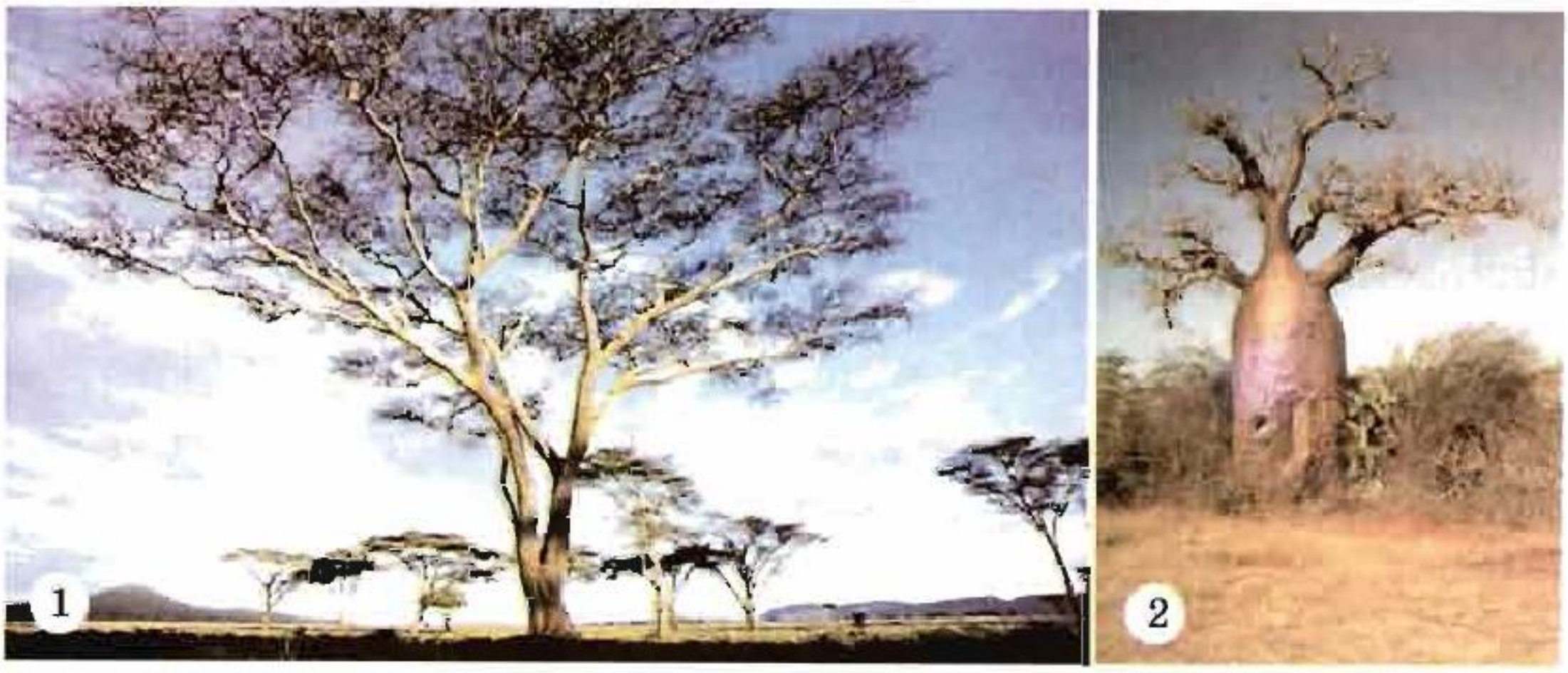


Мал. 72. *Горили* (1) *і пітон* (2) – *мешканці гілеї*

Савани та рідколісся – це безкраї трав'яні простори з поодинокими деревами і чагарниками, що сформувалися за умов субекваторіального клімату. У рослинному покриві саван переважають так звані слонові трави. Вони утворюють високі густі зарості, що підіймаються до 2–3 м. У вологих місцях вони можуть сягати 5 м. Іноді через такі трав'яні хащі без вирубки пробратися зовсім неможливо. Ці злаки є улюбленою стравою слонів, звідки і з'явилася узагальнена назва слонових трав. Густий трав'яний покрив не встигає розкластися за сухий сезон, тому в ґрунті накопичується перегній, забарвлюючи ґрунт у червоно-бурий колір.

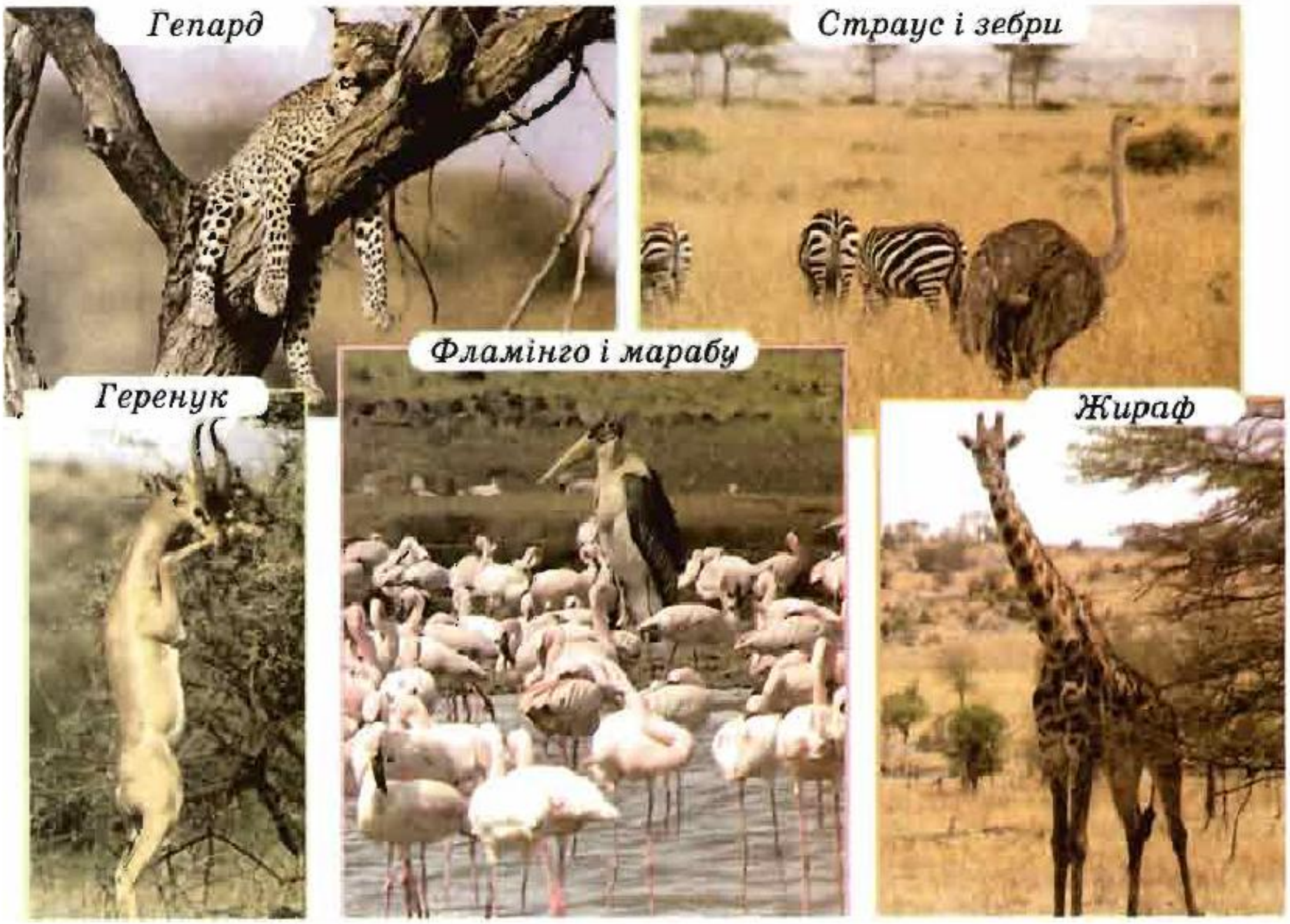
Для саван характерні також поодинокі дерева – баобаби і акації з плоскою кроною-зонтиком (мал. 73). Часто можна побачити розкидані по савані великі дерева – паркії, квіти яких схожі на мімозу. Мавпи дуже полюбляють плоди паркії, як і плоди баобаба, тому місцеві жителі називають їх однаково – «хлібом мавп».

Савана має два кольори – яскраво-зелений під час сезону дощів і буро-жовтий під час сухого сезону, коли дерева скидають листя, а трави вигорають під пекучим сонцем. Напередодні сезону дощів савана



Мал. 73. *Зонтикоподібна акація* (1) *і баобаб* (2)

www.4book.org



Мал. 74. *Мешканці савани*

часто спалахує, як порох. Значна частина сучасних саван з'явилася на місці лісів, що зникли через господарську діяльність людини.

Густі соковиті трави саван дають притулок та їжу величезній кількості різноманітних тварин (мал. 74). Численними стадами блукають тут антилопи, газелі, буйволи, зебри. Біля водойм трапляються жирафи, носороги, слони, бегемоти. Багато в савані хижаків. Це лев, гепард – найпрудкіший серед тварин, а також шакали й гієни. У річках і озерах мешкають крокодили. Дуже багато плазунів.

У савані безліч птахів. Найбільший з них – африканський страус – втратив здатність літати. Довгоногий птах-секретар полює на плазунів, зокрема на змій. Надзвичайно численні чаплі, пелікани, фламінго, марабу. Біля водойм вони утворюють величезні пташині колонії.

У савані можна натрапити на термітники. Це багатометрові міцні земляні споруди термітів – комах, що живляться деревиною.

ПІДСУМКИ

- **За умов екваторіального клімату формуються гілеї, а за умов субекваторіального – перемінно-вологі ліси, савани та рідколісся.**
- **Вологі екваторіальні ліси ростуть кількома ярусами, для них характерне багатство й різноманіття видів рослин.**
- **Савани та рідколісся – це трав'яні простори з поодинокими деревами, вони мають сухий і вологий сезони.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки



4
Яка з природних зон Африки – гілеї чи савани та рідколісся – найсприятливіша для життя людей?
3
2 Чому в саванах не ростуть вічнозелені ліси?
1 Що таке гілеї? Які їхні особливості?

Які особливості ґрунтів вологих екваторіальних лісів і саван?

§21. Пустелі і напівпустелі. Вічнозелені твердолисті ліси і чагарники. Висотна поясність

Пригадайте

? Чому виникають пустелі і напівпустелі? (Див. § 17.)
Які типи клімату розрізняють у субтропічному кліматичному поясі? (Див. § 17.)

Пустелі та напівпустелі розташовані здебільшого у тропічних поясах. Найбільшу площу вони охоплюють у Північній Африці. Тут протягом року переважає сухе тропічне повітря. Річна кількість опадів скрізь менша 100 мм. Трапляється, що річна норма випадає за кілька годин, а потім упродовж багатьох років опадів зовсім не буває.

За умов тропічного пустельного клімату, коли температура вночі становить менше +10 °С, а вдень перевищує +50 °С у тіні, гірські



Мал. 75. *Пустеля Сахара*

www.4book.org

породи швидко руйнуються, перетворюючись на каміння та пісок. Унаслідок вивітрювання формуються різні типи пустель. Більшу частину Сахари (мал. 75) та пустелі Наміб охоплюють кам'янисті пустелі. Крім них, тут є глинясті та піщані пустелі й напівпустелі, наприклад Калахарі.

Погляд у минуле

Як з'явилася пустеля Сахара. Північніше від плато Ахаггар у горах на пісковику знайдено малюнок, якому близько вісім тисячоліть. На малюнку зображені мисливці й дикі тварини. Це свідчить про те, що Сахара, як це не дивно, колись була степом, вкритим багатою рослинністю. Зростання посушливості клімату і виснаження ґрунтів землеробством були однією з причин утворення найбільшої пустелі світу.



Мал. 76. *Вельвічія*



Мал. 77. *Оазис*

Пустельні тропічні ґрунти в умовах сухості й майже відсутності рослинного покриву слаборозвинуті і часто засолені. Вони містять дуже мало органічних речовин, у таких ґрунтах майже немає перегною.

Рослинність пустель і напівпустель бідна і дуже розріджена, проте окремі рослини добре пристосувалися до суворих умов існування. Це верблюжа колючка, алое, молочаї, дикі кавуни, полини тощо. Деякі рослини з'являються тільки після дощу, швидко ростуть, цвітуть, а потім засихають. Своєрідною рослиною пустелі Наміб є вельвічія, яка живе близько 100 років (мал. 76).

Біля джерел і в долинах річок, там, де близько до поверхні піднімаються підземні води, розвивається багата рослинність – пальми, різні чагарники. Тут селяться люди. Такі місця називають ***оазисами*** (мал. 77). Найбільший оазис у світі – долина Нілу.

Головна рослина оазисів – фінікова пальма. Смачні та поживні плоди пальми споживають, із соку виготовляють напої, деревину використовують для будівництва, а листям дерев укривають дахи помешкань. З кожного дерева щорічно збирають близько 100 кг плодів. На Африку припадає 40 % світового виробництва фініків.

До життя в пустелях та напівпустелях пристосувалися і тварини (мал. 78). Так, антилопи і газелі долають сотні кілометрів у пошуках води. Хижаки – гієна, шакал, лисиця-фенек, гепард – вологу дістають

www.4book.org



Лисиця-фенек



Скорпіон



Сурикати

Мал. 78. *Мешканці пустель і напівпустель*

з їжею. Черепахи, ящірки та змії можуть довго обходитися без води, ховаючись у норах. У пустелях багато птахів: страуси, дрохви, жайворонки. Небезпечні для людини укуси місцевих отруйних тварин – скорпіона та фаланги.

Вічнозелені твердолисті ліси й чагарники лежать на півночі та північному заході материка, де формуються на коричневих ґрунтах. Рослини добре пристосувалися до сухого літа: мають тверде листя та колючки, що випаровують мало вологи. Тут ростуть африканські види дуба і бука, дика маслина, суничне дерево, карликові пальми. Найцінніші породи дерев, як-от ліванський кедр, вирубані, а на їхньому місці ростуть чагарники.

У горах Африки чітко простежується **висотна поясність**: з підняттям угору ліси змінюються саванами, які ще вище поступаються лукам. На вершинах гір, розташованих навіть на екваторі, лежать багаторічні сніги.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 9

Складання порівняльної характеристики двох природних зон Африки

Складіть порівняльну характеристику двох природних зон (за вибором) за планом, наведеним у Додатку 1.

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **За умов тропічного пустельного клімату формуються пустелі і напівпустелі, а за умов середземноморського – вічнозелені твердолисті ліси й чагарники.**
- **У горах Африки простежується висотна поясність.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Чи можна змерзнути в пустелі?
2. Термін «пустеля» походить від слова «пусто». Чи справді там немає життя?



3. Вкажіть найважливіші зональні особливості пустель і напівпустель та вічнозелених лісів і чагарників Африки.

У якому географічному поясі поширені пустелі і напівпустелі?

§22. Екологічні проблеми. Стихійні явища природи. Національні парки

Пригадайте

Які зміни відбуваються в оболонках Землі в результаті господарської діяльності людини?

Стихійні явища природи. На Африканському континенті дуже небезпечними для людини є різноманітні явища природи, зокрема тривалі ***пилові бурі***. Залежно від районів формування й напрямку переміщення пилові бурі в Африці називають *самумом* і *сироко*. Пилові бурі здебільшого поширюються в Сахарі. Ці сильні вітри піднімають із земної поверхні велику кількість пилу та піску і видувають верхній шар ґрунту, що незакріплений рослинністю, значно погіршуючи видимість. Пилові бурі можуть охоплювати значні простори розміром 600 км на 2500 км.

Підраховано, що кожного літа із Сахари тільки в Атлантичний океан виноситься від 60 до 2000 млн тонн пилу і піску. Ось чому вважають, що Сахара є найпотужнішим джерелом пилу на Землі. Наслідки пилових бур інколи відчувають на собі й мешканці Європи.

Інші небезпечні кліматичні явища в Африці – *зливи в екваторіальних лісах* та *засухи в саванах*. Зливові дощі, що є щоденними гостями екваторіальних лісів, завдають багато лиха мешканцям гілей, руйнуючи все на своєму шляху. Засухи можуть тривати по кілька років. А щорічно їхній подих відчутний починаючи з лютого, коли від нестерпної спеки пересихають джерела і колодязі не поповнюються водою. Люди впадають у відчай. У пошуках води вони годинами блукають по розпеченій землі, риють землю на місці сухих річищ (мал. 79).

www.4book.org

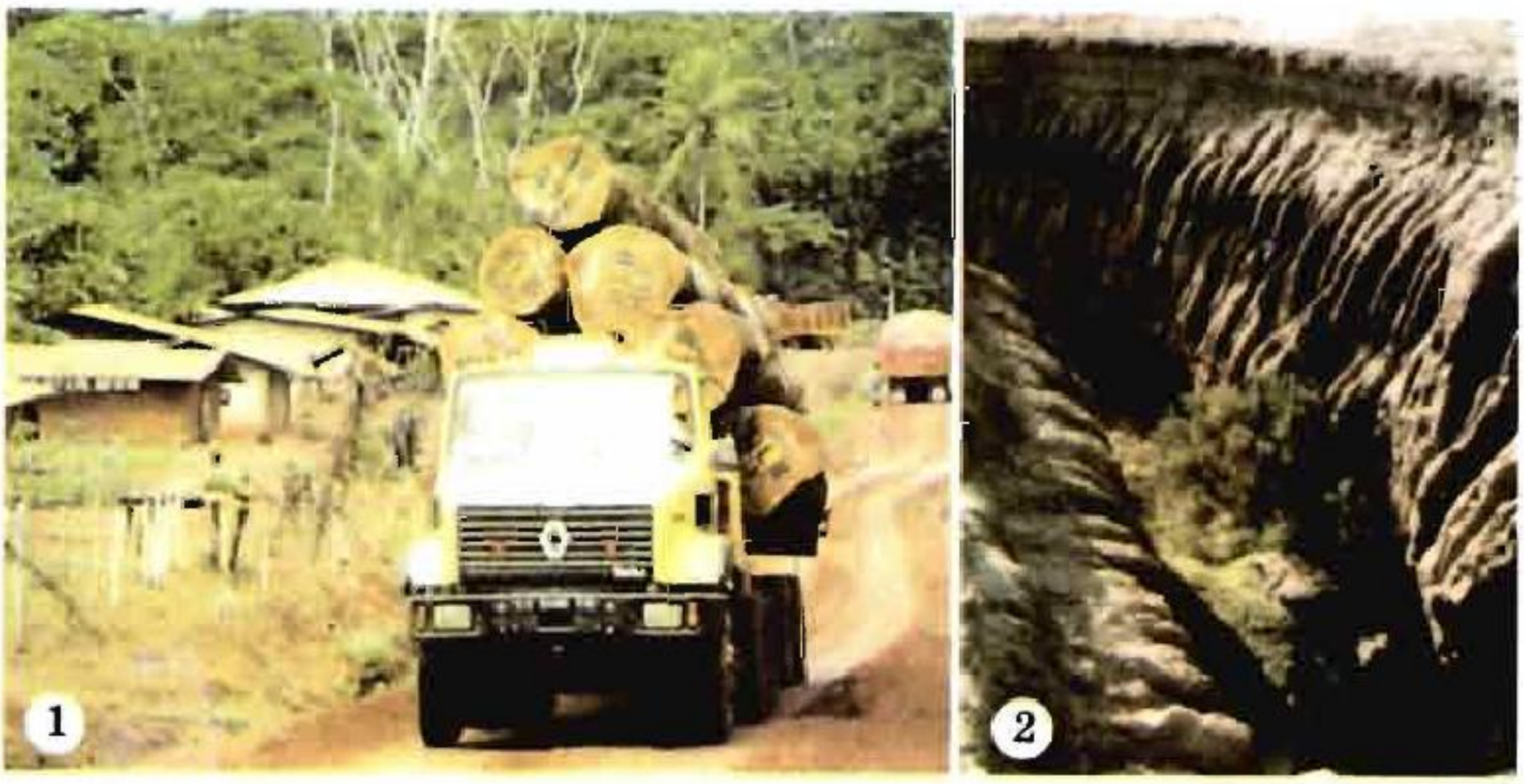
Часто Східна Африка опиняється під нападом сарани, яку тут називають ковдрою диявола, чумою, що літає та ін. Немовби темна хмара, скупчення комах швидко поширюється вгору і вшир інколи до кількох десятків кілометрів. У середньому в повітрі перебуває близько 50 млн комах на квадратний метр! Великі скупчення налічують до 50 млрд комах, кожна з яких з'їдає 2 г рослинної їжі за день. Можна уявити, що стається з посівами після нападу такої численної орди. На місці плантації залишається мертва пустеля, що загрожує голодом місцевому населенню. Є в Африці й інші небезпечні для людини комахи.



Мал. 79. *Хлопчик охороняє глечики з водою: вода у пустелі на вагу золота*

Екологічні проблеми. Нині в природних зонах Африки дуже гостро постали *екологічні проблеми*, що пов'язано насамперед з господарською діяльністю людини. Ці проблеми мають зональне поширення, тобто у кожній природній зоні вони різні. Так, у зоні вологих екваторіальних лісів Африки вплив людини на природу проявляється здебільшого через часткову вирубку лісу. У гірських районах важкі стовбури зрубаних дерев, скочуючись схилами, дуже ушкоджують ґрунтовий покрив, спричинюючи його руйнування (ерозію ґрунту) (мал. 80).

Значний вплив людини на природу відчувається в зоні африканських саван. Так, у багатьох районах саван з метою розвитку землероб-



Мал. 80. *Вирубка лісу в зоні гілей* (1). *Ерозія ґрунту* (2)

www.4book.org



Мал. 81. *Наступ дюни на пальмову плантацію*

ства ще й досі застосовують вогняно-підсічну систему господарювання. Через таке господарювання спалюється природна рослинність, зменшується родючість ґрунтів. Унаслідок збільшення поголів'я худоби перевантажуються і виснажуються пасовища, руйнується ґрунтово-рослинний покрив. Все це призводить до наступу пустель на зону саван (мал. 81). Спустелення земель на Африканському континенті набуло нині катастрофічних темпів і перетворилося на стихійне лихо. Сахара неухильно наступає на савани, подекуди зі швидкістю 1 км на рік.

Дуже бідна рослинність Сахари на околицях пустелі знищується через надмірне випасання худоби. Перевипас худоби, пожежі та катастрофічні посухи, які іноді тривають близько п'яти років, порушили нестійку рівновагу в природних комплексах, через що й почалося швидке спустелення.

У зоні пустель і напівпустель основні екологічні проблеми пов'язані зі зрошенням земель. Штучне перезволоження на величезних просторах призводить до засолення ґрунтів.

У зоні вічнозелених лісів і чагарників, яку людина заселила й освоїла давно, знищено багато лісів, а на їхньому місці влаштовано сільськогосподарські угіддя, приміром убогі пасовища для дрібної рогатої худоби чи плантації для вирощування сільськогосподарських культур (мал. 82).

Національні парки — території охорони дикої природи. З метою збереження органічного світу на материку створені національні парки. Це природоохоронні території, де поряд з науковою діяльністю

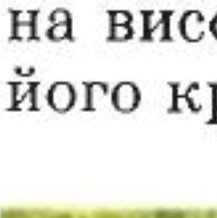


Мал. 82. *Плантація ананасів*

www.4book.org

дозволений обмежений туризм (мал. 83). До відомих національних парків Африки належать ***Серенгеті, Нгоронгоро, парк Кіліманджаро, водоспад Вікторія, Амбоселі, Королеви Єлизавети.***

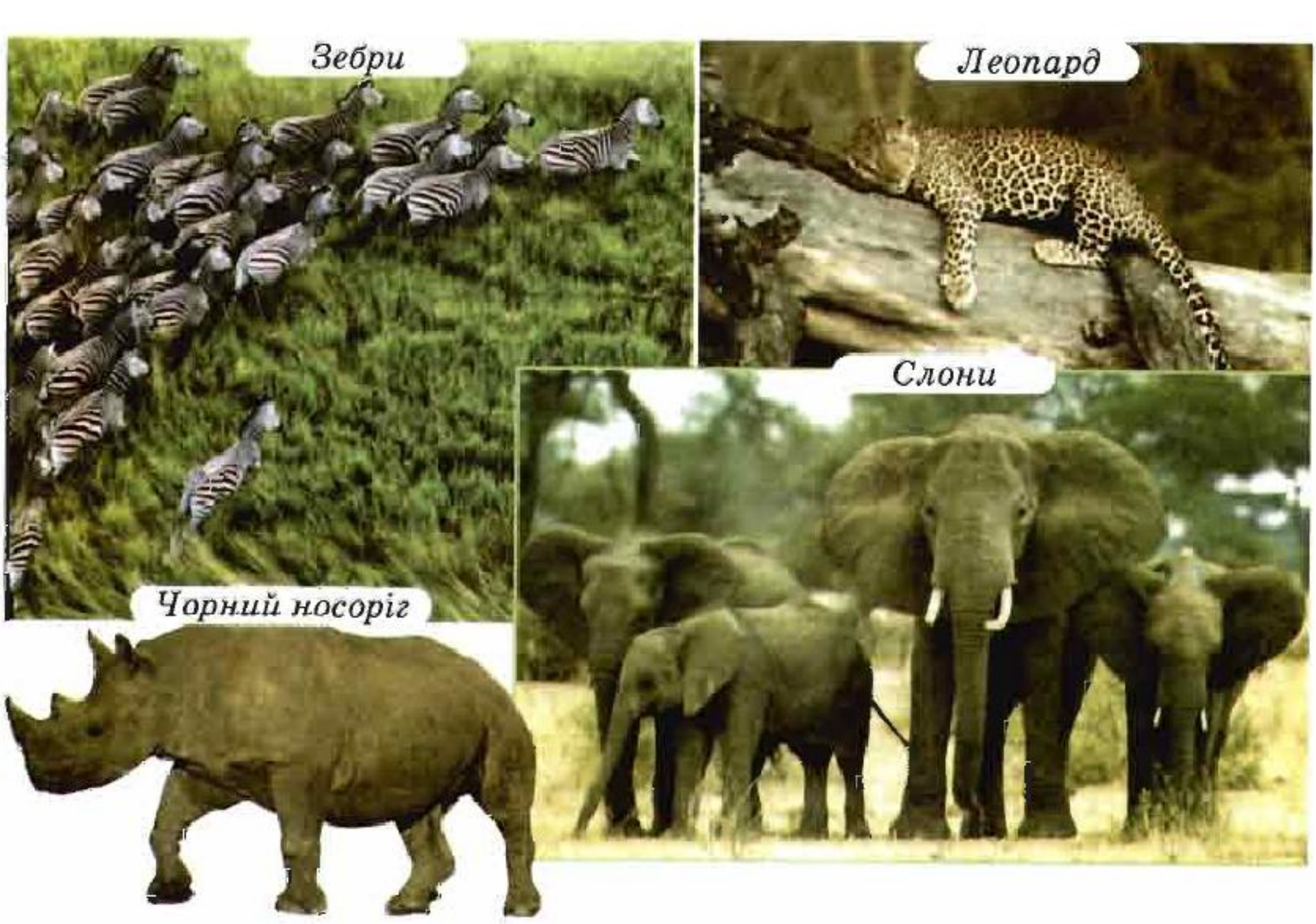
Серенгеті є одним із найстаріших нині парків на континенті. Він був заснований 1951 року і охоплює площу 15 тис. км². Надзвичайну цікавість викликає щорічна міграція сюди численних табунів копитних, зокрема зебр і антилоп гну.



Факти сьогодення

Життя в Серенгеті. Підраховано, що в національному парку мешкає близько 200 000 зебр, майже стільки ж газелей, десятки тисяч буйволів. Поголів'я хижаків, які зграями чи поодинці полюють на тварин, дещо менше: близько 2000 левів, до 1000 леопардів, понад 4000 плямистих гієн. Часто буває, що квапливі туристи, відвідавши Серенгеті, нічого не встигають побачити з багатого тваринного світу. Це тому, що тварини щогодини, щодня, щотижня переходять з місця на місце, мандруючи за дощами. Найдовший шлях долають антилопи гну, зебри і газелі. Описавши величезне коло, ці тварини повертаються через рік на вихідну точку своєї подорожі.

Національний парк Нгоронгоро розташований у велетенському кратері згаслого вулкана діаметром 20 км. Краї кратера перебувають на висоті близько 2500 м над рівнем моря, а дно – на 600 м нижче його країв. Тому в кратері утворилося особливе середовище. Велика



Мал. 83. *Ці тварини перебувають під охороною в національних парках Африки*

www.4book.org

кількість видів тварин народжується, живе і вмирає саме тут. Одним із найвражаючих видовищ національного парку Амбоселі є стадо з 600–700 слонів та ендемічні чорні носороги, які перебувають на межі вимирання (мал. 83). Усі національні парки є природною спадщиною, яку необхідно старанно захищати й зберігати для майбутніх поколінь. Ці унікальні природні комплекси перебувають під охороною не тільки тієї держави, на території якої розміщені, а й усього людства.

ПІДСУМКИ

- **Екологічні проблеми в Африці мають зональний характер поширення.**
- **З метою збереження органічного світу на материку створені національні парки.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Які природні об'єкти Африки ви відвідали б, перебуваючи на материку як туристи? Чому?
2. Користуючись картами атласу, знайдіть національні парки й поясніть їхнє розміщення.
3. Чим зумовлені екологічні проблеми природних зон материка?

Який вид господарської діяльності найбільше шкодить природі Африки?

§23. Населення Африки

Пригадайте

До яких рас належить населення світу?

Народи Африканського континенту. Африка – континент, на якому знайдені сліди життєдіяльності найдавнішої людини планети. Тому материк вважають батьківщиною людства. В Африці живуть народи всіх трьох головних рас.

Представники європеоїдної раси, а саме її південної гілки (араби, бербери й туареги), населяють північ материка. Вони мають смагляву шкіру, вузький ніс й овальне обличчя, темне забарвлення очей і волосся. Народи Північної Африки говорять арабською і берберською мовами.

На південь від Сахари живуть народи екваторіальної раси (негроїди). Характерним для них є темний колір шкіри. У негроїдів широке плоске обличчя і товсті губи, кучеряве волосся. До негроїдів належать мешканці Східної Африки – *тутсі*, зріст яких близько 2 м. У вологих екваторіальних лісах живуть *пігмеї* (мал. 84), максимальний зріст яких 150 см, у басейні Нілу – *нілоти* з майже чорною шкірою, а на півдні Африки – *бушмени* і *готтентоти*, у яких жовтуватий колір шкіри і широке плоске обличчя. Ефіопське нагір'я засе-

www.4book.org



Мал. 84. *Пігмеї – мешканці екваторіального лісу*



Мал. 85. *Масаї – корінні мешканці Кенії і Танзанії*

ляють *ефіопи*, що зовні схожі на європеоїдів, але колір шкіри в них коричневий з червоним відтінком. На острові Мадагаскар живуть *малагасійці*, що належать до монголоїдної раси. У будь-якій країні Африки живуть десятки різних народів і племен, усі вони мають свою мову, традиції, спосіб життя (мал. 84, 85).



Факти сьогодення

Кочове плем'я Сахари. У Південній Сахарі мешкає кочове плем'я туарегів. Вони живуть з торгівлі, розводять верблюдів і кіз. Вночі вони сплять у шатрах, зроблених зі шкіри тварин. Назва племені означає «закриті від очей», тому що чоловіки-туареги носять національні костюми з чорної або темно-синьої бавовни і обмотують голови довгими шарфами.

В Африці поширені дві світові релігії: в арабських країнах Північної Африки переважає іслам, у решті країн поширене християнство. В Африці й досі існують численні місцеві релігії.

Формування і розміщення населення. Чисельність населення Африки почала зростати лише в XIX ст. Нині темпи природного приросту населення (різниця між народжуваністю та смертністю) на материку найвищі у світі. Населення Африки збільшується щорічно на 10 млн осіб і становить нині близько 812 млн. Але в африканських країнах найменша тривалість життя. Понад 40 % африканців живуть у середньому менше 40 років.

В Африці населення розміщується дуже нерівномірно. Найзаселеніші узбережжя океанів і Середземного моря, долини річок, де розташовані великі міста і промислові підприємства, розвинута торгівля. Середня густота населення Африки становить 22 особи на 1 км². Найвища густота населення в долині Нілу – приблизно 1000 осіб на 1 км². Селяни становлять 4/5 усього населення Африки.

Країни Африки неоднакові за кількістю населення. У семи з них – Нігерії, Кенії, Єгипті, Танзанії, Демократичній Республіці Конго,

www.4book.org

Ефіопії та Південно-Африканській Республіці – понад 30 млн у кожній, що разом дорівнює половині всього населення континенту.

Географія культури

Малолюдна країна. Одна з найменш заселених країн Африки – Конго, в якій проживає менше 3 млн осіб. Вкриті лісами і болотами північні райони країни зовсім малолюдні, хоча саме у глибині лісів збереглися поселення наймалорослішого населення землі – пігмеїв. Основний тип житла тут – прямокутні хижі з двоскатною трав'яною чи листяною покрівлею. У саванах населення цієї країни – банту – мешкає у чималих, діаметром 3,5 м, халупах, в яких замість стін – бортик заввишки 50 см. Підлога в таких помешканнях заглиблена в ґрунт. Основні галузі господарства країни – землеробство, скотарство, заготівля цінних порід деревини.

ПІДСУМКИ

- **Расовий і мовний склад населення Африки дуже різноманітний.**
- **Темпи приросту населення в Африці найвищі у світі.**
- **Населення на материку розміщується нерівномірно, що зумовлено природними умовами та історією заселення.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Поясніть твердження про те, що кожен землянин може сказати: «Я родом з Африки».
2. На конкретних прикладах поясніть причини нерівномірного розміщення населення на материку.
3. В яких районах материка живуть представники народів різних рас? Які расові ознаки мають народи, що мешкають в Африці?

§24. Сучасна політична карта Африки. Головні держави. Зв'язки України з країнами Африканського континенту

Пригадайте

Що таке колонія?

Сучасна політична карта Африки. Географічну карту, на якій показано кордони держав та їхні столиці, називають ***політичною картою***. Майже 50 років тому більшість держав континенту були колоніями могутніх європейських держав. З 60-х років XX ст. африканські народи стали незалежними. Тільки чотири країни, як-от: Південна Африка, Єгипет, Ефіопія, Ліберія – не були колоніями. Всі інші молоді незалежні держави стали на шлях самостійного розвитку переважно після Другої світової війни.

www.4book.org

Політично Африка є наймолодшим регіоном світу. Середній вік держав – близько 40 років (виняток становить Ефіопія, вік якої понад 2000 років). Нині на Африканському континенті налічують 54 незалежні держави. Важливу роль в урегулюванні всіх конфліктів, що виникають на материку, відіграє ООН та створена 1963 року Організація Африканської Єдності.



Мал. 86. *Йоганнесбург – одне з найбільших міст Південної Африки*

Головні держави, проблеми їхнього розвитку. Єдина розвинена держава на материку – Південна Африка (мал. 86). Решта держав Африки належить до країн, що розвиваються. Для них характерний загальний низький рівень розвитку господарства, що є наслідком тривалого колоніалізму. Найрозвиненішими серед африканських країн є держави Північної Африки, з якими Україна підтримує тісні зв'язки – торговельні, транспортні, культурні, туристичні.

Північна Африка включає такі країни: Алжир, Лівію, Єгипет (мал. 87), Марокко, Туніс. Це так званий Арабський Захід – найрозвиненіший економічно регіон Африки. Усі країни мають вихід до Середземного моря, що впливає на їхні торговельні відносини з європейцями. Вони є постачальниками нафти і природного газу, туристичних послуг, сільськогосподарської продукції, товарів легкої промисловості. Усі країни регіону є членами ООН і Арабської Ліги.



Мал. 87. *Каїр – столиця Єгипту*

www.4book.org

Географія культури

Країни Великої пустелі. Більшу частину Алжиру охоплює пустеля Сахара. Тому промисловими центрами країни є прибережні міста. Тут виробляють будівельні матеріали й текстиль. Місто Алжир – один із найбільших портів Північноафриканського узбережжя: тут часто можна побачити контейнерні судна та нафтові танкери.

Туніс відомий своїми стравами з кускусу. Кускус роблять із пшениці, яку товчуть до дрібних крупин, а потім обробляють парою, щоб вони стали легкими, мов повітряні кулі. Кускус вживають з бараниною або овочами.

Єгипет – найдавніший туристичний центр світу. Уже 2000 років тому сюди подорожували греки й римляни, щоб помилуватися стародавніми храмами й гробницями. Нині щорічно Єгипет відвідує понад 2 млн туристів, щоб побачити такі чудеса світу, як великий Сфінкс, грандіозні піраміди фараонів тощо. Туризм є важливою статтею доходів Єгипту.

Загалом про Африку можна говорити як про найбідніший континент світу. Продовольча проблема в умовах швидкого зростання кількості населення є в Африці однією з найгостріших. Особливо бідними країнами є Габон, Центрально-Африканська Республіка (ЦАР), Чад, Нігер, Ефіопія, в яких переважає відстале сільське господарство. Вирощування однієї сільгоспкультури, низький рівень технічного оснащення, неконтрольоване випасання худоби призводять до ерозії ґрунтів, яка набуває катастрофічних масштабів. Бідою африканського сільського господарства є стихійні лиха: засухи, повені, хвороби рослин, стрімке поширення шкідників.

На тлі зовсім бідних країн помітні успіхи в розвитку господарства мають Замбія, Танзанія, Демократична Республіка Конго. (Знайдіть ці країни на карті.) Попри певні успіхи окремих країн африканські країни загалом були й залишаються найбіднішими країнами світу.

ПІДСУМКИ

- **Політична карта Африки сформувалася після Другої світової війни.**
- **На материку переважають країни, що розвиваються.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Спрогнозуйте, які види діяльності варто розвивати в країнах Африки. Поясніть свою відповідь.
2. Чим зумовлений різний рівень розвитку країн?
3. Чому Африку вважають політично наймолодшим континентом? Скільки незалежних держав існує на сучасній політичній карті Африки?

www.4book.org



Тема 2

Австралія

Австралія – найвіддаленіший від інших континентів населений материк Землі. Він повністю розташований у Південній півкулі. Це материк, де все «навпаки»: у липні тут зима, у січні – літо. Дерева Австралії скидають не листя, а кору, ліси не дають тіні, а крізь зарості пустель доводиться пробиватися із сокирою. Малята тварин тут вилуплюються з яєць, а потім живляться материнським молоком. Австралія – найменший материк Землі. Його площа становить 7,7 млн км^2.

§25. Географічне положення. Історія відкриття і дослідження. Геологічна будова, рельєф, корисні копалини

Пригадайте

За яким планом вивчають географічне положення материка? Які форми рельєфу створюють вітер та підземні води?

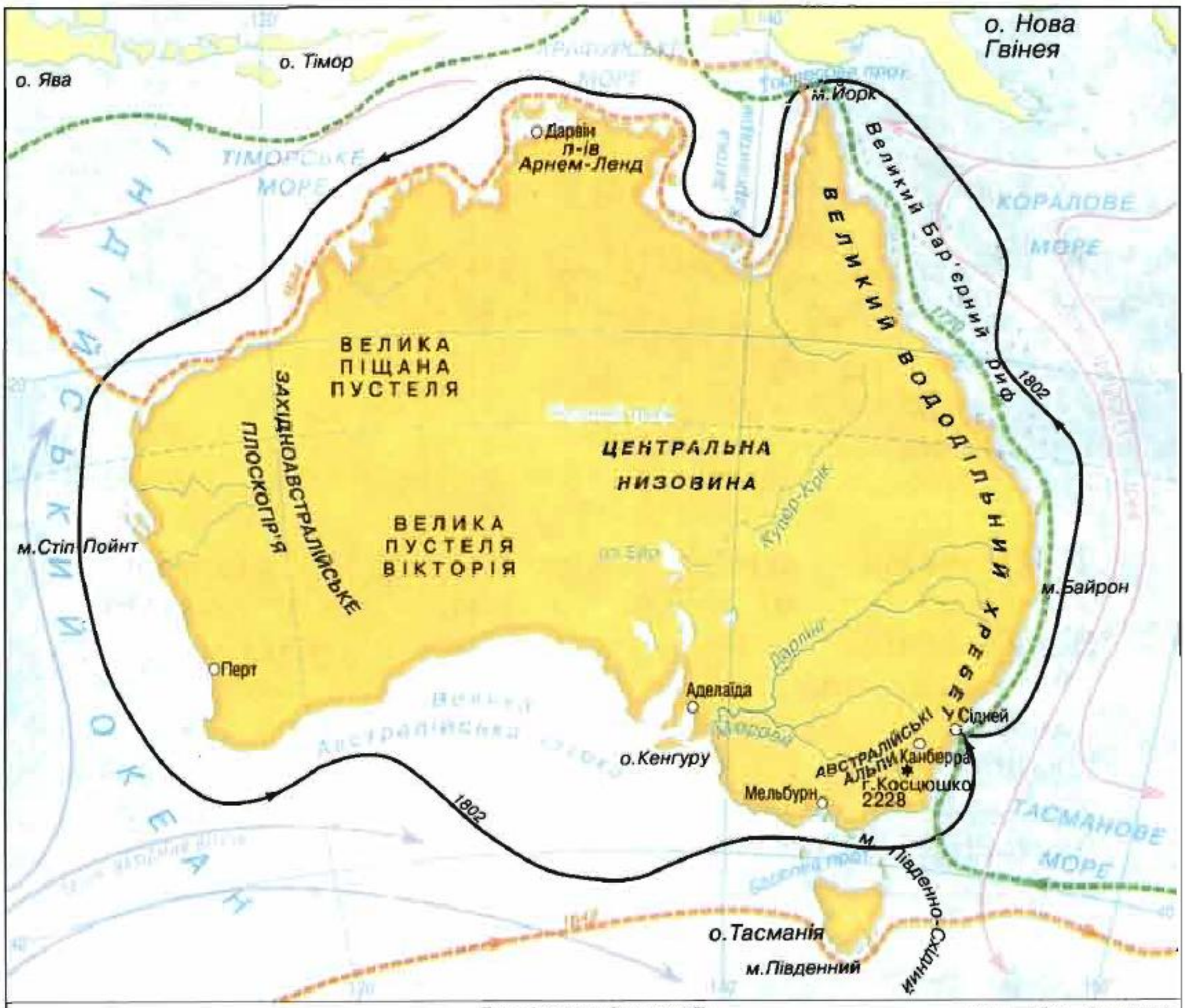
Географічне положення. Материк розташований у тих самих широтах, що й Південна Африка (мал. 88). Південний тропік перетинає Австралію майже посередині. Крайньою північною її точкою є мис ***Йорк***, південною – мис ***Південно-Східний***. Крайня західна точка материка – мис ***Стіп-Пойнт***, крайня східна – мис ***Байрон***.

Практичне завдання

Визначте координати крайніх точок Австралії та відстань між ними. З'ясуйте, у яких географічних поясах розташований цей материк.

На відміну від Африки, Австралія – компактний материк: його центральні області майже однаково віддалені від океанів. Берегова лінія материка слабо порізана. Лише на півночі є кілька півостровів,

www.4book.org



Мал. 88. *Географічне положення та дослідження материка*

один з яких Кейп-Йорк. Материк омивається морями Тихого та Індійського океанів – Кораловим, Тасмановим, Арафурським, має всього дві великі затоки: ***Карпентарія*** на півночі й ***Велика Австралійська*** на півдні. Біля південно-східних берегів Австралії є острови Тасманія та Нова Зеландія, а на півночі – острів Нова Гвінея.

Береги Австралії, як і Південної Африки, омиваються на заході холодною, а на сході – теплою течіями. Теплі води *Південної Пасатної* течії проходять уздовж північного узбережжя континенту. Холодна течія *Західних Вітрів* омиває його південні береги.

Величезні океанічні простори відокремлюють Австралію від інших материків. Лише на півночі завдяки численним островам вона зв'язана з Азією. Віддаленість та ізольованість зумовили незвичайність природи материка, що вразила перших європейських дослідників.

Дослідження та освоєння. Австралія через її віддалене розташування була відкрита для світу пізніше, ніж інші материки. Велику роль у дослідженні континенту відіграли європейці.

www.4book.org



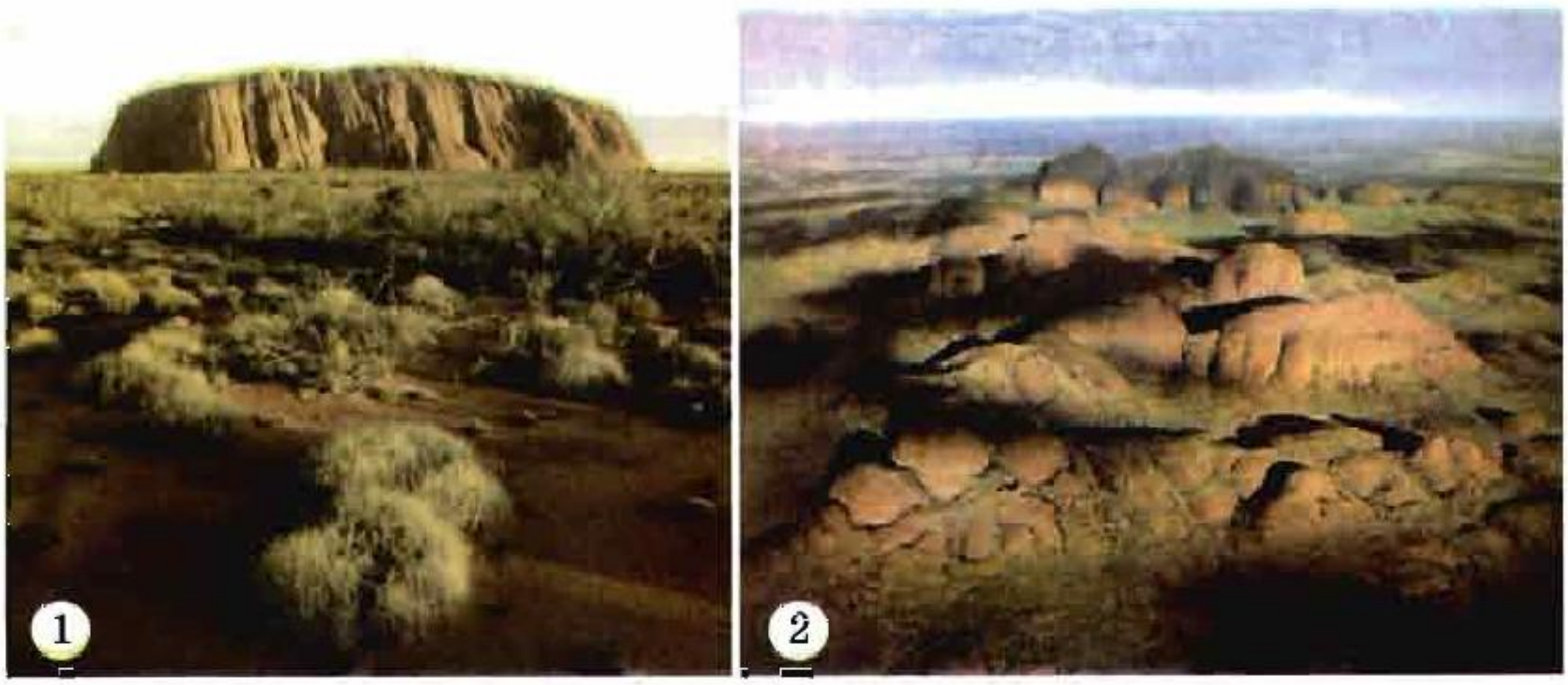
Мал. 89. *Профіль рельєфу материка по 30° пд. ш.*

Про існування великого невідомого Південного материка тривалий час лише здогадувалися. Ним спершу вважали Нову Гвінею. Але на початку XVII ст. іспанський мореплавець Луїс Торрес довів, що це острів. Він першим побачив північні береги нового материка. У середині XVII ст. експедиція голландця Абеля Тасмана вперше обійшла цей материк з півдня. У другій половині XVIII ст. східне узбережжя незвіданого континенту вперше досліджував англійський мореплавець Джеймс Кук. (Пригадайте, скільки плавань він здійснив до берегів Австралії.) Тільки на початку XIX ст. англієць Метью Фліндерс уперше проплив навколо материка й запропонував назвати його Австралією (з латинської «південний»).

Європейські переселенці почали заселяти материк з південного сходу. Тут було засновано найбільше в Австралії місто Сідней. Звідси почали освоювати землі для землеробства і під пасовища та джерела питної води, розробляти родовища корисних копалин.

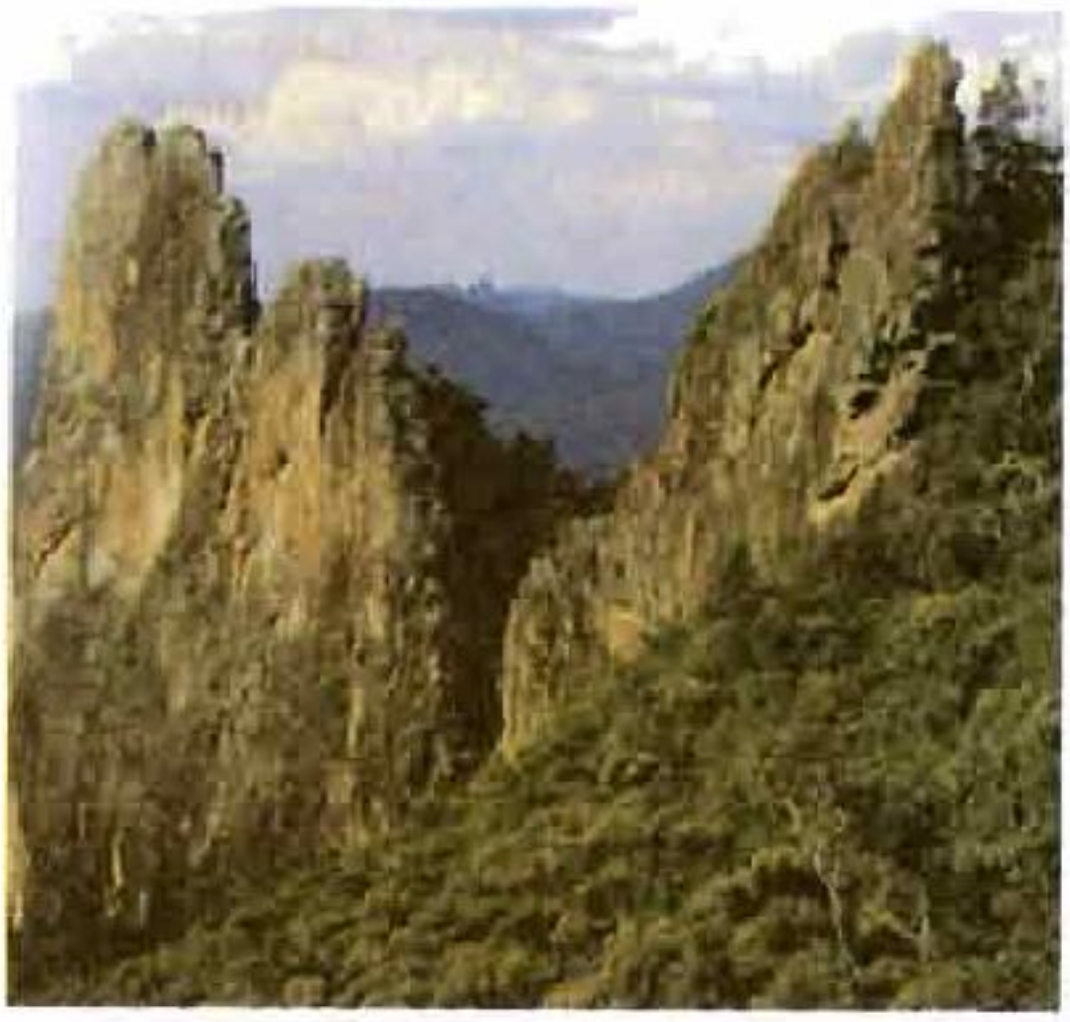
Геологічна будова і рельєф. Поверхня Австралії переважно рівнинна і є найнижчою з-поміж інших материків (мал. 89). Її середня абсолютна висота становить лише 215 м.

Рельєф Австралії схожий на рельєф Південної Африки. Адже в основі материка залягає також давня платформа. Це Австралійська платформа, міцний фундамент якої у західній частині піднятий.



Мал. 90. *Масиви-останці Айєрс-Рок* (1) *і Ольгас* (2)

www.4book.org



Мал. 91. *Великий Вододільний хребет*

У рельєфі їй відповідає ***Західноавстралійське плоскогір'я*** із середніми висотами 300–400 м. Тут на багато сотень кілометрів тягнуться майже плоскі території, одноманітність яких порушується масивами-останцями (мал. 90).

Заокруглені скелясті схили під назвою Ольгас розташовані в центральній частині материка. Вони утворюють групу приблизно з 30 валунів, що лежать західніше інших останців – Айєрс-Рок. Ці оголені скелі піднімаються над піщаною рівниною подекуди до 540 метрів.

Центральна частина платформи за геологічною будовою є величезним прогином, укритим чохлом осадових відкладів потужністю у кілька кілометрів. Тут утворилася ***Центральна низовина***.

На крайньому сході материка розташована область складчастості. Тут у герцинський період горотворення сформувався ***Великий Вододільний хребет*** (мал. 91). Північні й південні частини хребта істотно відрізняються між собою. На півночі гори низькі та середньовисотні, з плоскими вершинами. Південна частина хребта значно вища. Тут розташовані ***Австралійські Альпи*** з найвищою вершиною материка – горою ***Косцюшко*** (2230 м).



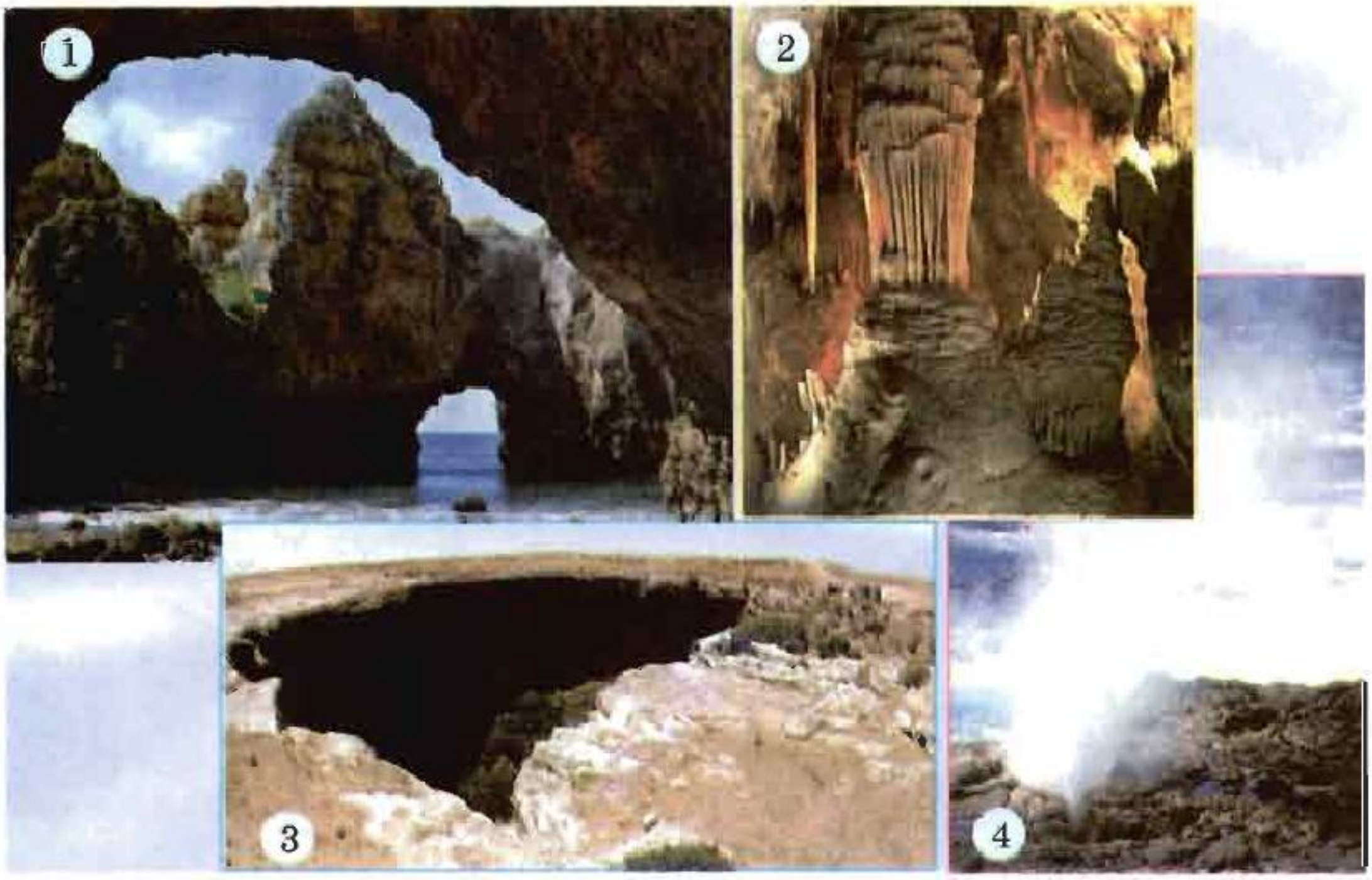
Дивовижні об'єкти і явища

Схованка для снігу. В Австралійських Альпах, складених давніми кристалічними породами, помітні сліди давнього зледеніння: відшліфовані скелі, валуни, льодовикові відклади – морена. До гранітних скель притулилися невеликі льодовикові озерця, береги яких оздоблені уламками гірських порід і мохами. Австралійські Альпи – єдине місце на материку, де впродовж усього року в затінених ущелинах окремими плямами зберігається сніг.

На відміну від Африки, в Австралії немає високих молодих гір, а тому немає діючих вулканів та зледеніння. Проте тут, як і в Африці, поширені еолові форми рельєфу. (Пригадайте їхні назви.) На півдні Західноавстралійського плоскогір'я трапляється чимало карстових форм рельєфу: лійки, борозни, печери, що утворилися в розчинених водою вапняках. На узбережжі помітна діяльність моря (мал. 92).

Корисні копалини. В Австралії є значні й різноманітні поклади корисних копалин. Найбільші родовища зосереджені на Австралійській платформі. З магматичними породами фундаменту пов'язані рудні корисні копалини: залізні, алюмінієві, мідні, уранові руди. Руди металів залягають також на сході материка, в горах.

www.4book.org



Мал. 92. *Витвори невтомного моря* (1, 4). *Карстова печера* (2) і *лійка* (3)

В осадовому чохлі Австралійської платформи зосереджені нерудні корисні копалини, зокрема кам'яне і буре вугілля, нафта й газ. Вони залягають переважно в западинах і прогинах платформи на північному заході та південному сході материка. У центральних районах за умов посушливого клімату сформувалися значні поклади солі та гіпсу.

Факти сьогодення

Комора корисних копалин. Саме так називають сьогодні Австралію, де залягають численні мінеральні ресурси. Розробляти їх розпочали з далекого 1851 року, коли були знайдені великі поклади золота. Відомий історичний факт: до середини XIX ст. на Австралію припадало 40 % світового видобутку золота. Завдяки подальшим пошукам золота знайшли інші корисні копалини, зокрема поклади нафти, газу, вугілля, нікелю, міді, вольфраму та бокситів, азбесту.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті миси: Йорк, Південно-Східний, Стіп-Пойнт, Байрон; моря: Коралове, Тасманове, Арафурське; затоки: Карпентарія, Велика Австралійська; острови: Тасманія, Великий Бар'єрний риф, Нова Гвінея; півострів Кейп-Йорк; Західноавстралійське плоскогір'я; Центральну низовину; Великий Вододільний хребет (г. Косцюшко).

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **Австралія – компактний материк, що повністю розташований у Південній півкулі, переважно в тропічному поясі.**
- **Австралію європейці відкрили пізніше за всі інші населені материки земної кулі.**
- **В основі Австралії лежить давня платформа, тому тут переважає рівнинний рельєф: на заході – плоскогір'я, в центрі – низовина.**
- **На сході материка розміщені давні середньовисотні гори.**
- **На материку є великі запаси руд чорних і кольорових металів.**

Запитання і завдання для самоперевірки



4. Які галузі господарства ви розвивали б в Австралії, зважаючи на її корисні копалини?
3. Яка частина території Австралії найдавніша?
2. Поясніть причини спільних рис і відмінностей у рельєфі Австралії та Африки.
1. Чому Австралія була відкрита пізніше за інші населені материки?

§26. Клімат. Води суходолу

Пригадайте

Чому пори року в Австралії не збігаються з нашими?
Назвіть основні показники клімату.
На які групи поділяють підземні води за умовами залягання в земній корі?

Загальні риси клімату. Австралія розташована між 10 і 38 паралелями в Південній півкулі. Тому протягом усього року сюди потрапляє значна кількість сонячної енергії, а отже, майже для всього материка характерні високі температури повітря (мал. 93).

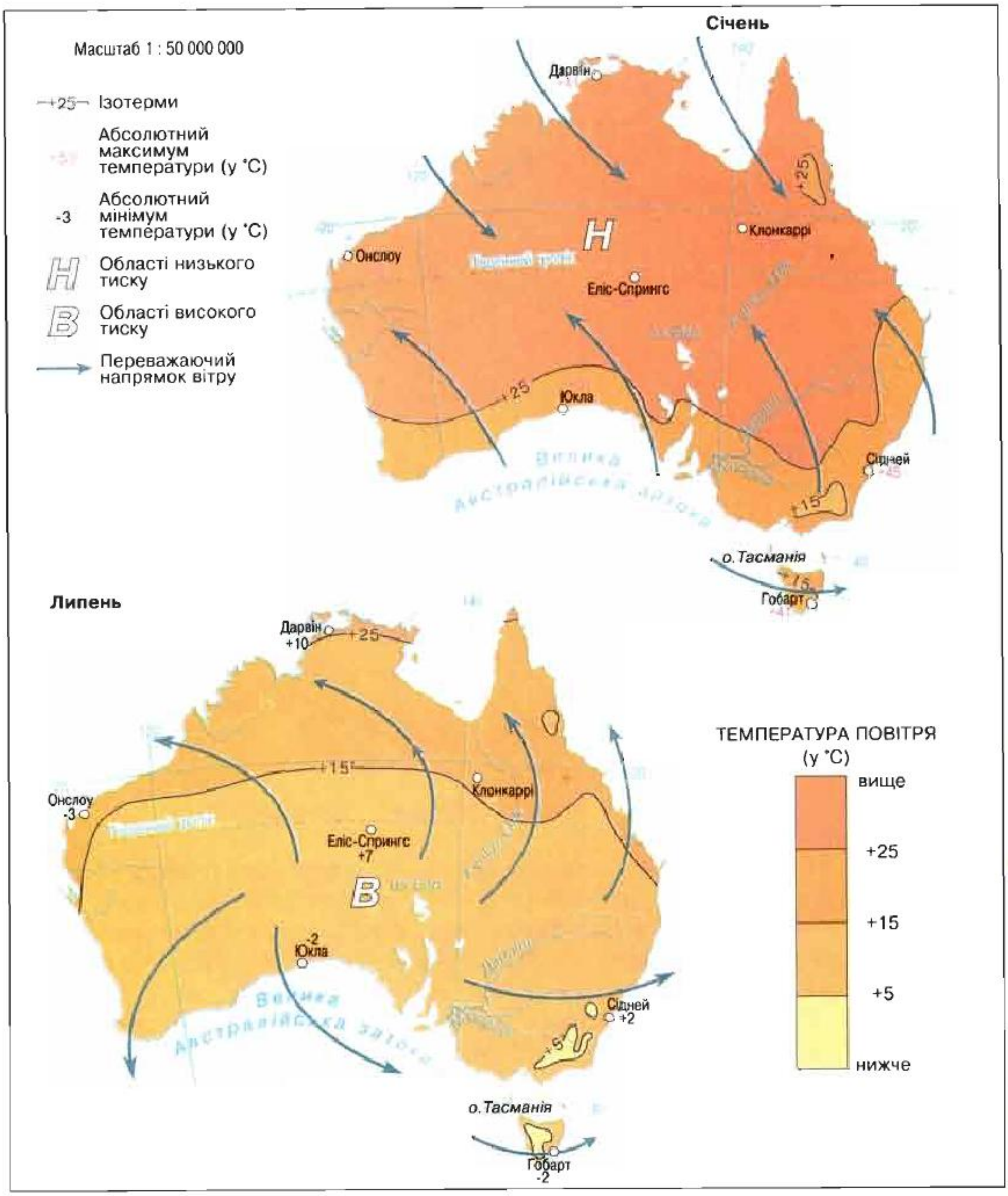
Практичне завдання

За малюнком 93 порівняйте середні температури холодного й теплого місяців року на заході та сході материка.

Цей материк найсухіший у світі. Це спричинено тим, що над материком переважає континентальна тропічна повітряна маса й низхідні рухи повітря.

Більша частина материка розміщена у широтах, де панує пасатна циркуляція. І хоча повітряні маси рухаються з Тихого океану, вони не приносять значних опадів у внутрішні райони материка. Великий

www.4book.org



Мал. 93. *Температура повітря, тиск і вітри на материку*

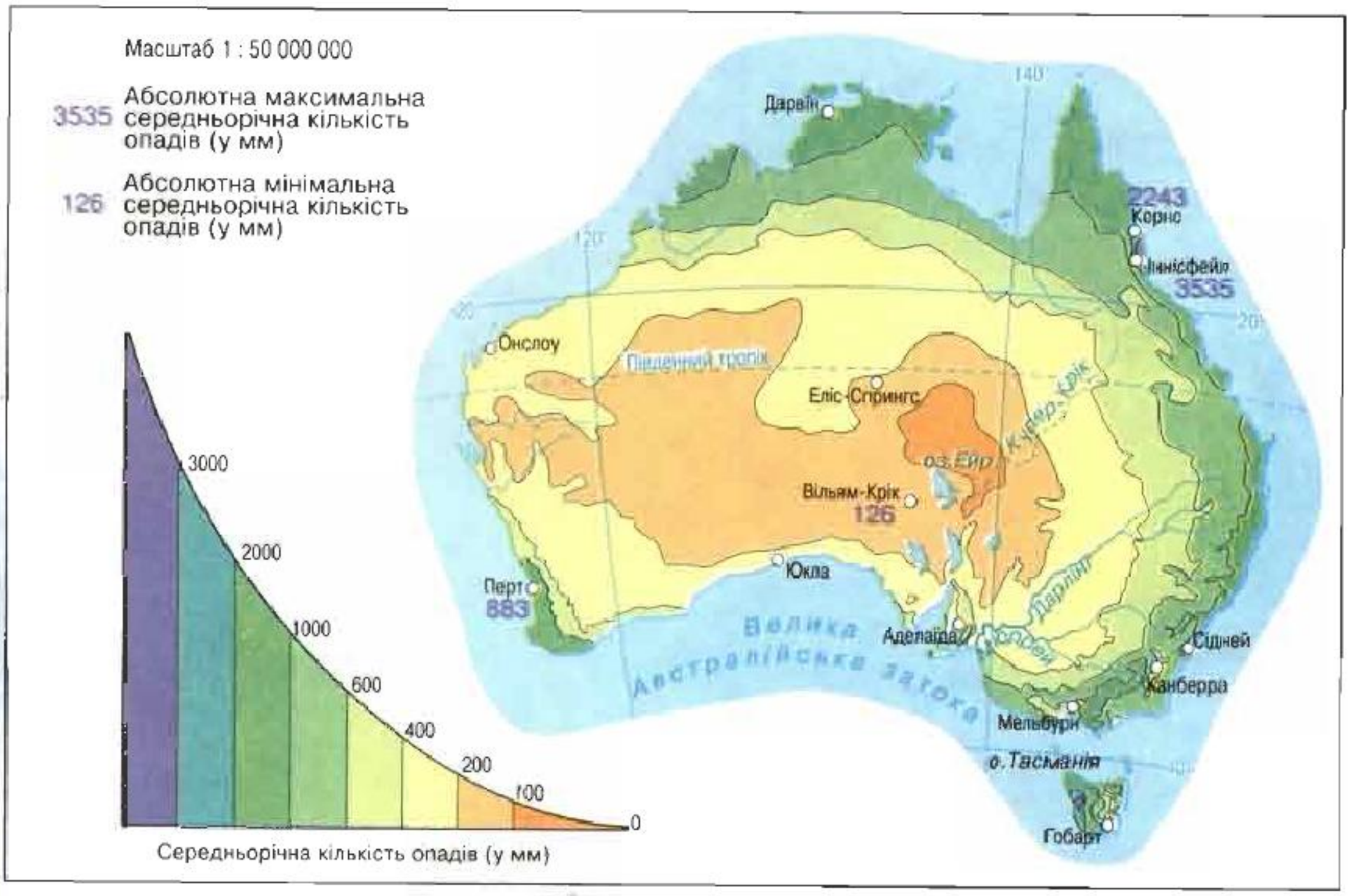
Вододільний хребет перехоплює вологу пасатів, тож рясні опади випадають тільки на навітряних схилах гір і на вузькій узбережній смузі.

Австралія зволожується вкрай нерівномірно (мал. 94). Близько 40 % материка дістає менше 250 мм опадів на рік і тільки 10 % – понад 1000 мм. Крайня посушливість клімату Австралії істотно ускладнює використання земель у господарстві.

www.4book.org

Практичне завдання

За малюнком 94 визначте річну кількість опадів у прибережних та внутрішніх районах материка.



Мал. 94. *Розподіл опадів на материку*

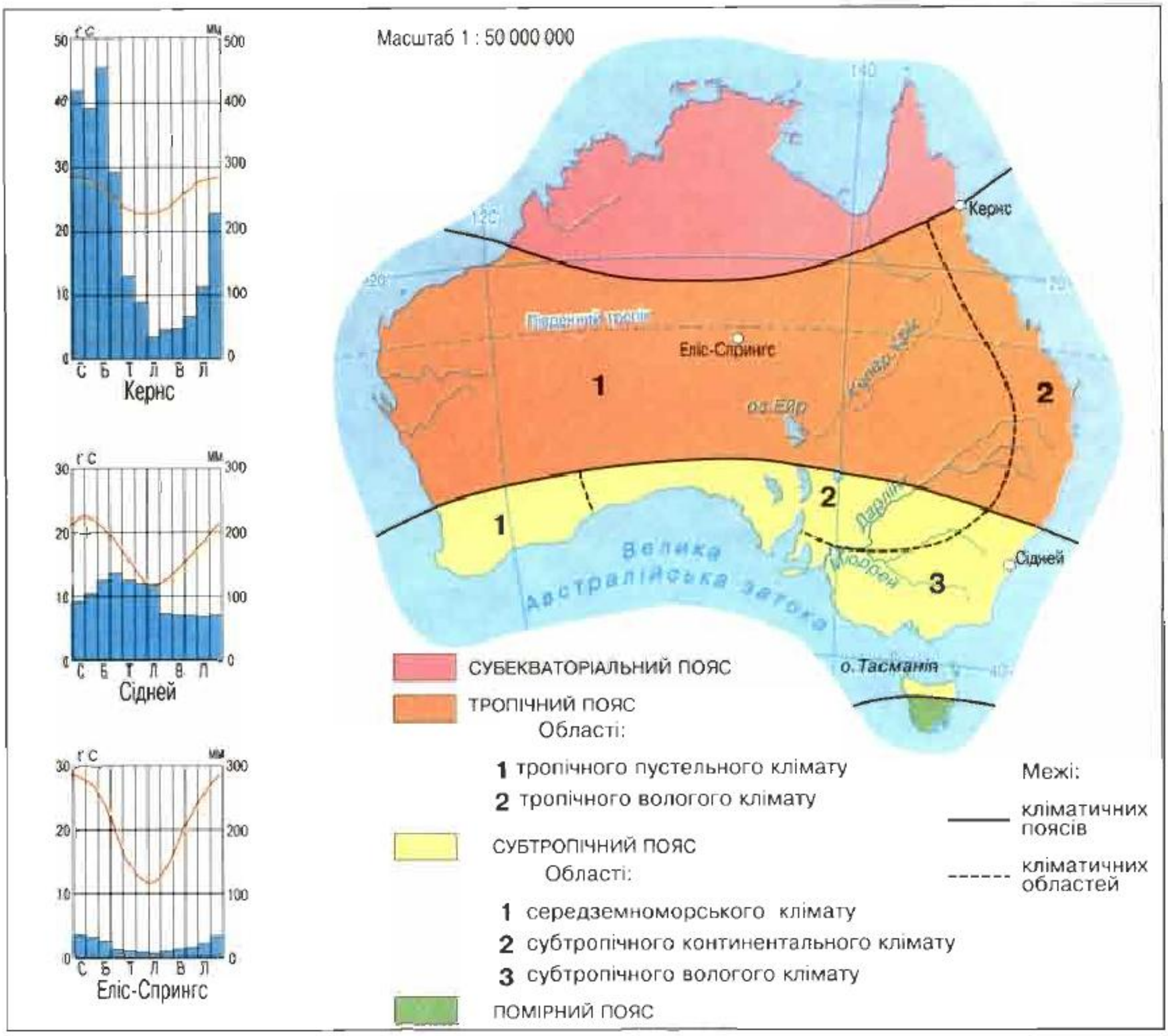
Кожні 10–15 років в Австралії трапляються великі посухи, що тривають інколи по два-три роки. У цей період 2/3 материка дістає менше 25 мм опадів на рік. Проте справжнім стихійним лихом для Австралії є раптові зливи, що завдають величезної шкоди сільському господарству: гинуть урожаї та худоба, змивається ґрунт.

Кліматичні пояси й типи клімату. Австралію перетинають три кліматичні пояси: субекваторіальний, тропічний і субтропічний (мал. 95).

Північна частина материка перебуває у ***субекваторіальному кліматичному поясі***. Тут упродовж усього року тримаються постійно високі температури (близько +25 °С) і випадає велика кількість опадів (близько 1500 мм). Чітко простежуються сезонні відміни щодо випадання опадів – дуже вологе, з грозами та зливами літо й суха зима.

У ***тропічному кліматичному поясі*** на тлі загалом високих температур повітря (влітку, в січні, +30 °С, взимку, в липні, +16 °С) за характером зволоження розрізняють два типи клімату – *пустельний* і *вологий тропічний*. В областях з тропічним пустельним типом клімату випадає близько 200 мм опадів на рік. У районах тропічного вологого типу клімату на сході материка кількість опадів може бути в 10 разів більшою. Амплітуда температур, навпаки, значно більша у внутрішніх частинах материка.

www.4book.org



Мал. 95. *Кліматичні пояси*

***Субтропічний кліматичний** пояс* охоплює південну частину материка. Температура повітря тут додатна протягом року, але кількість і режим випадання опадів значно змінюються із заходу на схід. На південному заході Австралії клімат *середземноморський*, що характеризується сухим літом і вологою зимою. Центральній частині поясу притаманний *континентальний субтропічний тип клімату* із сухим жарким літом і порівняно холодною зимою. На південному сході панує *вологий субтропічний тип клімату* з рівномірними опадами впродовж року.

У ***помірному кліматичному поясі*** розташований лише острів Тасманія. Під впливом переважаючої помірної повітряної маси зима тут порівняно тепла, з нестійкою погодою, сильними західними вітрами і нежарким літом. На острові випадає понад 1000 мм опадів на рік.

Практичне завдання

За малюнками 93–95 визначте середні температури повітря за сезонами й кількість опадів у різних кліматичних областях субтропічного кліматичного поясу Австралії.

www.4book.org



Мал. 96. *Муррей*

Води суходолу. Через сухість клімату в Австралії мало великих річок. Муррей з притокою Дарлінг – найбільші річки Австралії (мал. 96). Вони беруть початок на Великому Вододільному хребті й належать до басейну Індійського океану. Головне джерело їхнього живлення – дощі. Дарлінг набагато довший за Муррей, але не завжди доносить до нього свої води. Улітку він пересихає і розпадається на окремі водойми. На відміну від своєї притоки, Муррей у посушливий період поповнює води завдяки таненню снігів на вершинах Австралійських Альп, тому не пересихає. Річки басейну Муррею є важливим джерелом водопостачання для господарських цілей.



Факти сьогодення

Чому немає річок в Австралії? Загальний обсяг води, що стікає з території континенту, менше 350 км^3 за рік. Тільки 10–13 % атмосферних опадів надходить у річки та інші водойми, а решта 87–90 % губиться через значне випаровування та просочування. На більшій частині материка поверхневий стік сягає 5–10 мм на рік. Він майже відсутній у районах, де поширені вапняки, і в піщаних пустелях. Тут опади або поглинаються карстовими пустотами, або швидко просочуються через водопроникні піщані гірські породи. Такого низького співвідношення опадів і стоку немає на жодному із материків.

Більша частина площі материка (його внутрішні райони) не має стоку в океан. Тут переважають тимчасові водотоки – *кріки*. Протягом більшої частини року вони сухі й заповнюються водою тільки після короткочасних злив. У цей період трапляються паводки, під час яких рівень води піднімається до 10–12 м. Але вода швидко спадає, залишаючи оголене кам'янисте дно.

Озера Австралії переважно безстічні та засолені. У сухий сезон вони часто розпадаються на окремі мілководні водойми або зовсім пересихають. Таким є й найбільше озеро материка – ***Ейр***. Воно розташоване

www.4book.org

на 12 м нижче рівня моря і збирає воду з величезної території за допомогою кріків. Улітку площа озера становить близько 15 тис. км². Проте в інші сезони року озеро пересихає і дно його вкрите кіркою солі. Отже, не випадково Ейр називають «мертвим серцем Австралії».

Нестача поверхневих вод Австралії частково компенсується великими запасами підземних вод. У прогинах давньої платформи є численні артезіанські басейни, що охоплюють більшу частину площі материка. Найбільшим є Великий артезіанський басейн (площа – близько 2 млн км²), що розташований у межах Центральної низовини. Його слабо солону й теплу воду населення використовує для побутових потреб.

Дивовижні об'єкти і явища

Сюрпризи підземних вод. Особливістю підземних вод Австралії є значний вміст сірки. Тому використовувати їх для зрошення земель не можна: вони знищують посіви. Іноді артезіанські води перебувають у декількох метрах від поверхні, а часом їх треба шукати на двокілометровій глибині. З таких свердловин б'є вода з температурою до +80 °С. З перших свердловин у XIX ст. били високі самовиливні фонтани. Нині воду здебільшого качають насосом, а в багатьох місцях вона вичерпана повністю.

Водна проблема – одна з найголовніших в Австралії. На материку дбайливо ставляться до водних ресурсів. Широко застосовують повторне використання води, в окремих районах є опріснювальне устаткування.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті річки: Муррей, Дарлінг; озеро Ейр.

ПІДСУМКИ

- **Австралія розташована у трьох кліматичних поясах: субекваторіальному, тропічному та субтропічному.**
- **Поверхневі води материка надзвичайно бідні, нестача їх частково компенсується великими запасами підземних вод.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Мандруючи Австралією, чи зупинилися б ви на ночівлю в кріку? Чому підземні води не використовують для зрошення?
2. Чому на материку басейн внутрішнього стоку більший, ніж басейни океанів?
3. Доведіть, що Австралія – найсухіший материк Землі.

Чим пояснюється переважання сухого й жаркого клімату в Австралії?

www.4book.org

§27. Рослинний і тваринний світ. Природні зони. Як людина змінює природу

Пригадайте

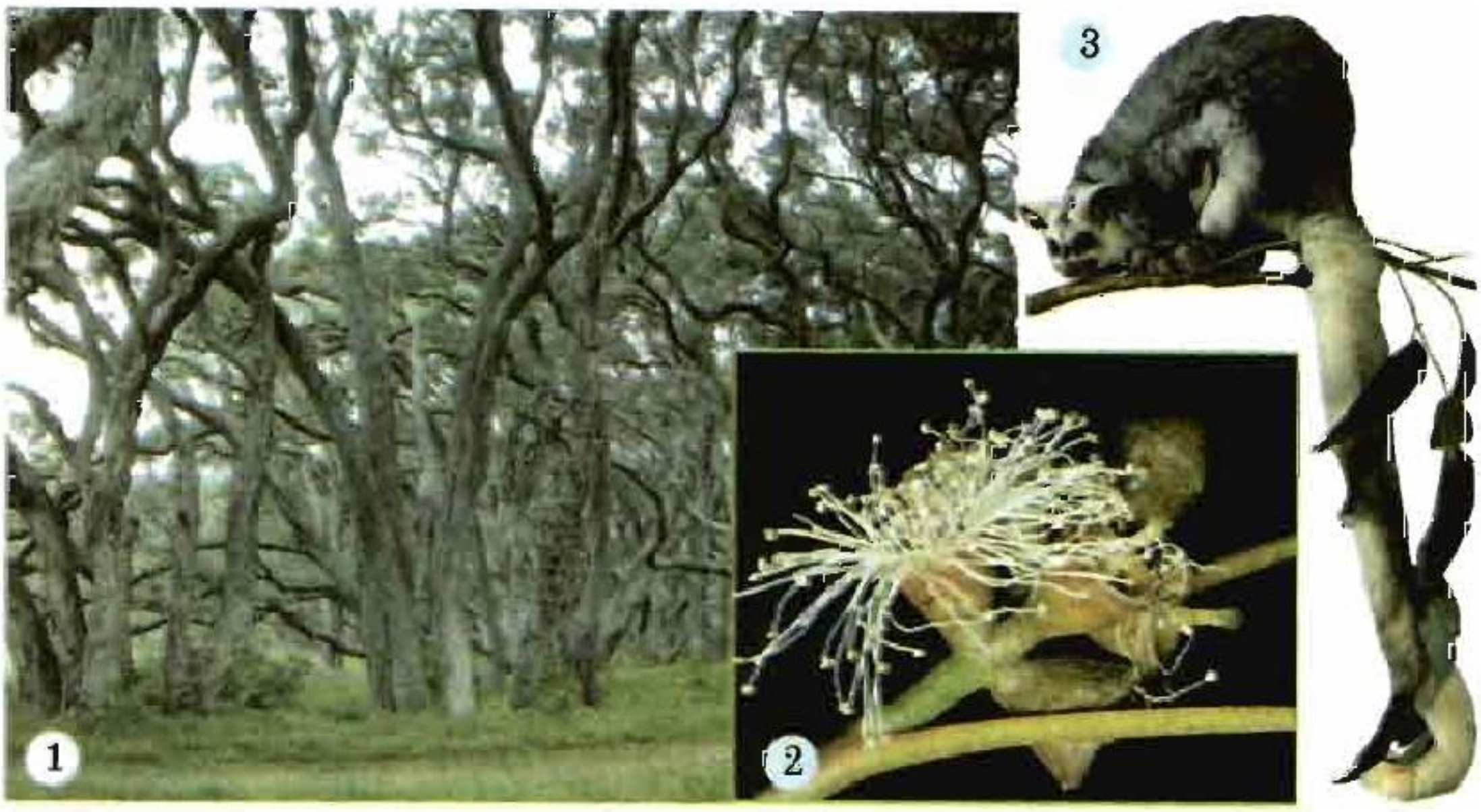
Що таке ендеміки?
Які природні зони переважають у тропічному кліматичному поясі?

Рослинний і тваринний світ. Більшість рослин і тварин Австралії є своєрідними представниками минулих геологічних епох. Це – *релікти*. Тут трапляються також види, яких немає більше ніде на земній кулі. Водночас ізольованість материка стала причиною порівняної бідності видового складу живих організмів.

Одна з найпоширеніших рослин Австралії – евкаліпт (мал. 97). Його називають деревом-насосом. За день він «викачує» з ґрунту й випаровує через свою крону в кілька разів більше води, ніж, наприклад, береза за тиждень. Листя евкаліптів повернуте ребром до сонця і не утворює тіні. Тому евкаліптові ліси світлі, з буйним трав'яним покривом. Повітря в них насичене цілющими пахощами, які виділяє листя.

Дивовижні об'єкти і явища

У лісах Австралії панують евкаліпти. Їх налічують близько 500 видів. Здебільшого ці дерева сягають до 100 м заввишки, а часто трапляються і велетні (до 150 м). У дуплистих стовбурах влаштовуються на ночівлю опосуми (мал. 97) і гніздяться птахи. Коли евкаліпти цвітуть, за красою вони не поступаються найгарнішим квітучим деревам. У більшості з них квітки білі, але є види, що вкриваються червоними, жовтими, оранжевими квітками.



Мал. 97. *Евкаліптовий ліс* (1); *квітка евкаліпта* (2). *Опосум – найбільший летючий ссавець* (3)

www.4book.org



Мал. 98. *Сумчасті ссавці Австралії*

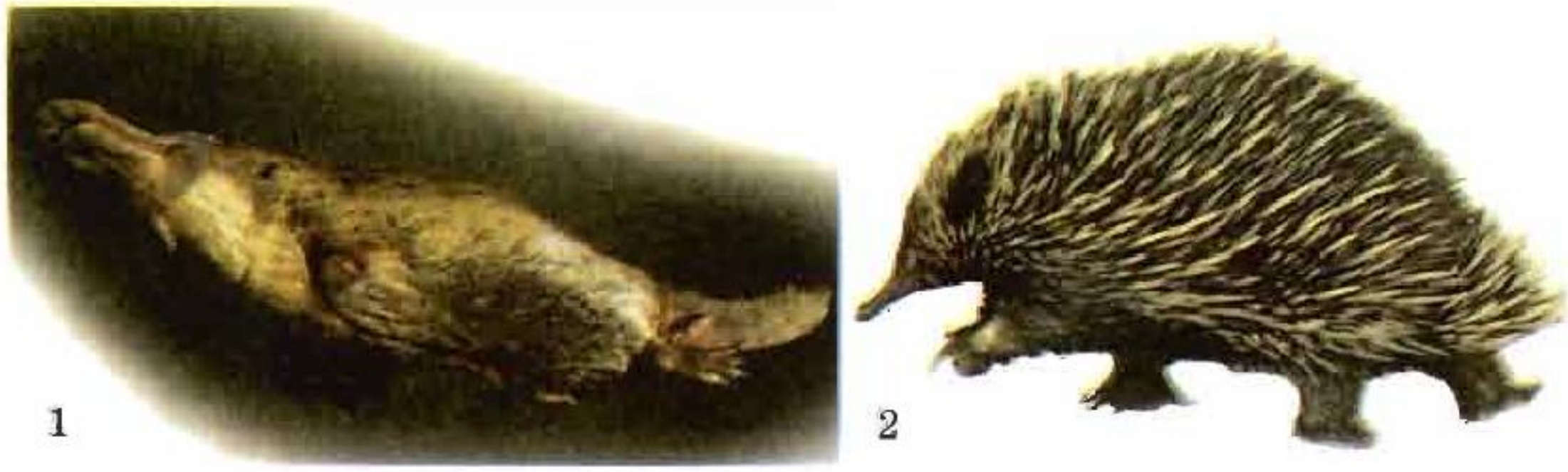
З-поміж тварин найпоширеніші в Австралії сумчасті ссавці, як-от: кенгуру, вомбати, валабі, коала, миші, намбати та ін. (мал. 98). У велетенських кенгуру діти народжуються крихітними, завбільшки 3 см. Дбайливі мами доношують своїх малят у сумці. Кенгуру мають поганий зір, натомість у них чудовий слух. Вони чемпіони зі стрибків у довжину серед тварин: їхній результат становить понад 10 м.

Тільки в Австралії живуть яйцекладні ссавці – качконіс і єхидна (мал. 99). Вони відкладають яйця, а вилуплених із яєць немовлят вигодовують молоком. Цих тварин вважають примітивними ссавцями. Справжніх ссавців на материку до появи переселенців не було. Зовсім мало тут і хижаків. Лише на Тасманії зберігся сумчастий диявол (мал. 98).



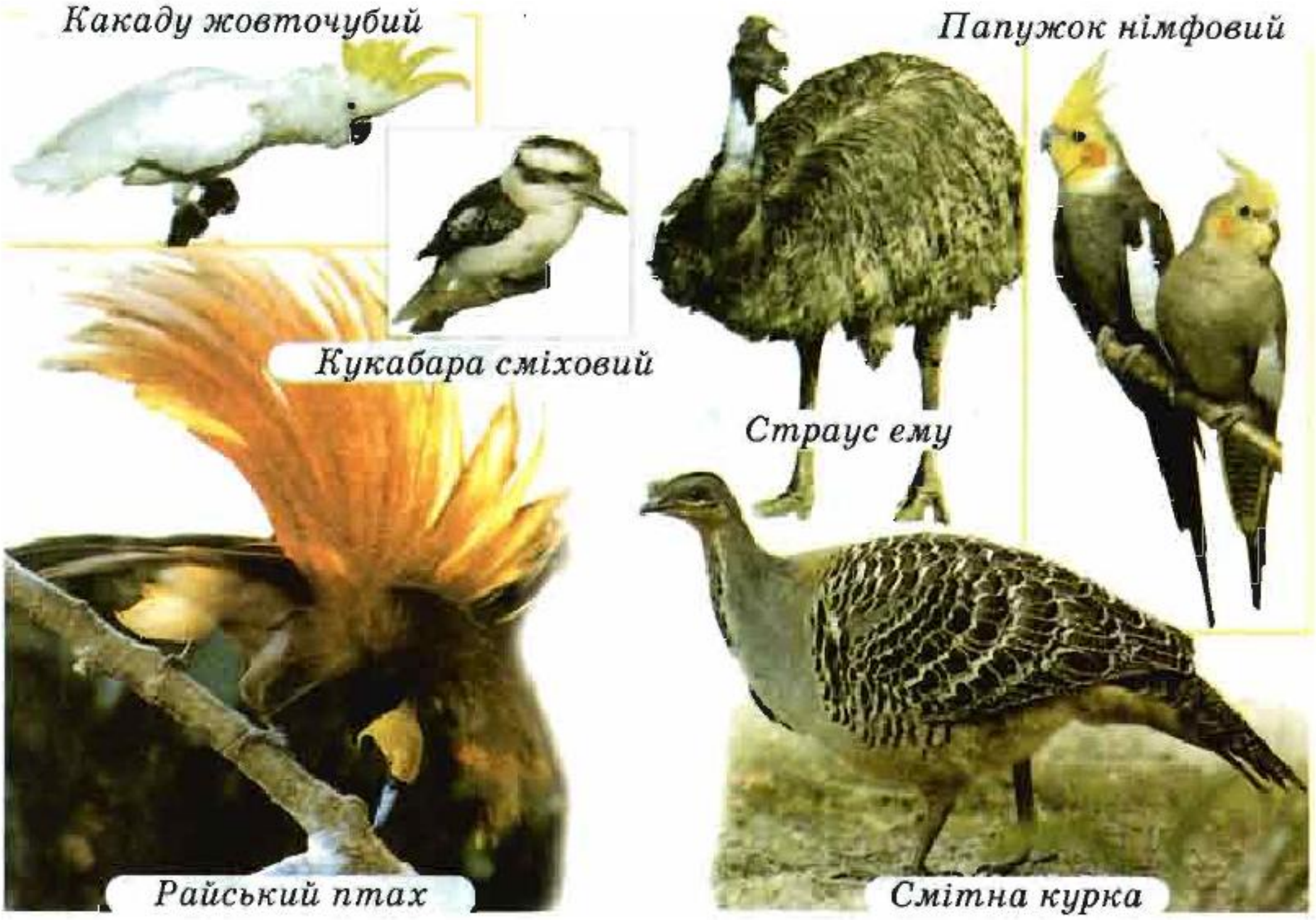
Факти сьогодення

Символ Австралії. На гербі Австралії зображений кенгуру – дивна земна істота. У родині кенгуру налічують 17 родів, 52 види цих тварин. Ріст найменших із них усього 23 см, у той час як самці велетенських кенгуру сягають 2 м, а їхня маса – до 100 кг! Вони рухаються зі швидкістю до 20 км/год на дуже розвинених задніх кінцівках. Сірі кенгуру відмінно стрибають у висоту, а за стрибками в довжину лаври першості належать рудим кенгуру.



Мал. 99. *Качконіс* (1) *і єхидна* (2)

www.4book.org



Мал. 100. *Світ птахів Австралії*

Цікавим є світ птахів Австралії, що також представлений переважно ендемічними видами (мал. 100). Яскраво забарвлені папуги і райські птахи вражають своєю красою. Кукабара сміховий здатний імітувати голоси різних тварин, а смітні кури споруджують із сміття справжні інкубатори. Австралійський страус ему так само, як і кенгуру, є офіційним символом Австралії.

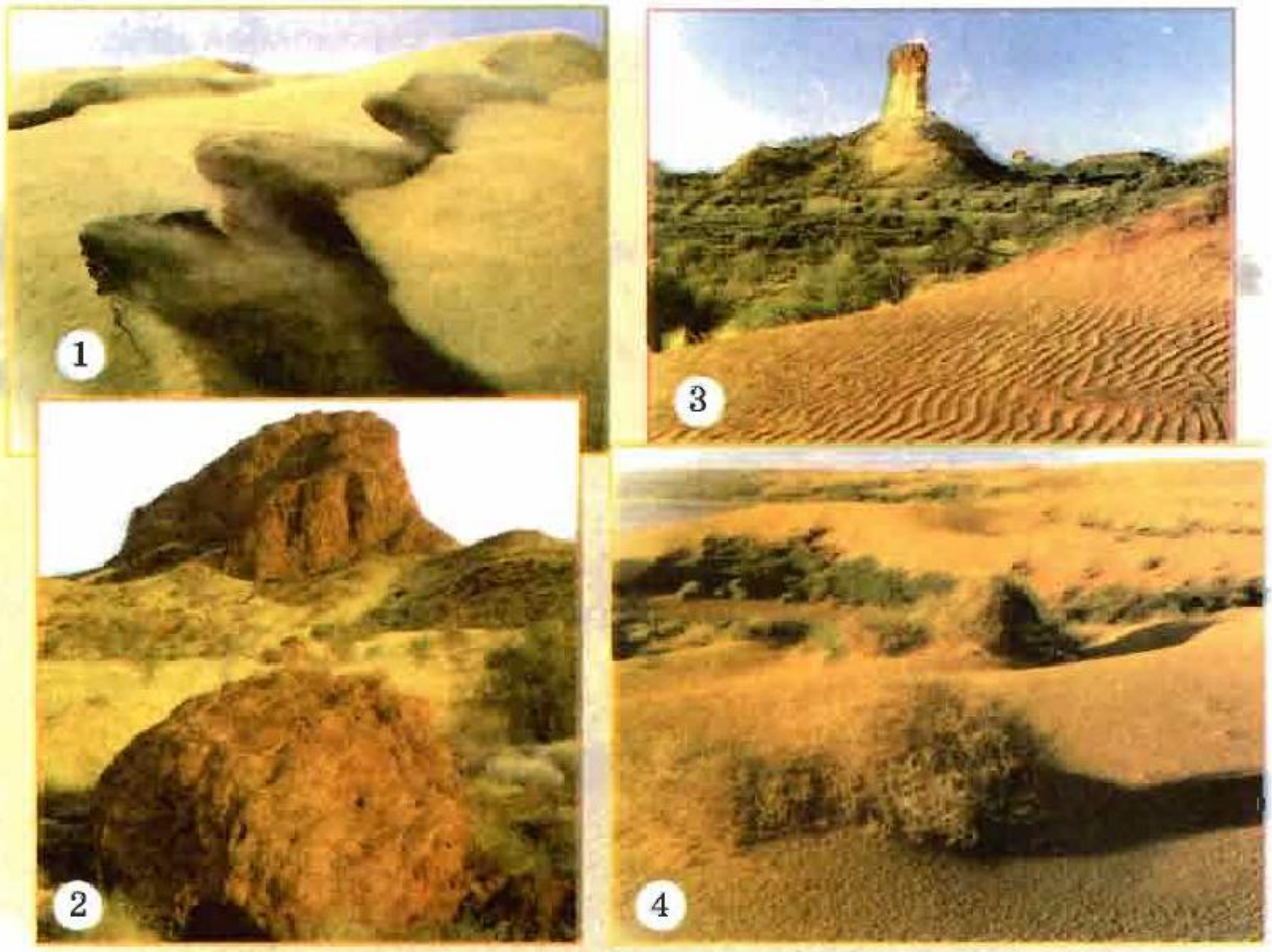
Європейські переселенці завезли на материк свійських тварин. Деякі з них, наприклад кролі, так розплодилися, що завдають великої шкоди пасовищам. Небезпечним хижаком Австралії є динго – здичавілий собака.

Погляд у минуле

Чому фауна Австралії така незвичайна. Вона розвивалася за умов тривалої ізоляції материка. Суходільний міст, яким сумчасті потрапили на континент, із часом був зруйнований, а тварини поширилися в усіх природних зонах материка. В Африці переважають копитні, натомість в Австралії – кенгуру і валабі. Там, де в інших частинах світу живуть лемури і білки, в Австралії – кускуси, сумчасті летяги, соні. Де на інших материках живе борсук, в Австралії – вомбат. Намбат, або смугастий мурашкоїд, – теж сумчастий ссавець – живе в евкаліптових лісах на південному заході Австралії.

Природні зони. Найбільшу площу в Австралії охоплює зона тропічних пустель і напівпустель (мал. 101). Червоним серцем Австралії називають ***Велику пустелю Вікторію*** і ***Велику Піщану***

www.4book.org



Мал. 101. *Велика Піщана пустеля* (1); *пустеля Ґібсона* (2); *пустеля Сімпсон* (3); *Велика пустеля Вікторія* (4)

пустелю. Їхня поверхня справді має червоний колір. Такого забарвлення пустелям надають сполуки заліза, на які багаті їхні піски.

Пустелі Австралії незвичайні. Їх упродовж року використовують як пасовища, адже часто вони вкриті колючими чагарниками з низькорослих евкаліптів і акацій. Рослини тут так тісно переплетені, що місцями утворюють важкопрохідні хащі. Причиною порівняно багатої рослинності у пустелях є близьке залягання підземних вод.

Практичне завдання

За картою природних зон (див. форзац) з'ясуйте, у яких природних зонах розташована Австралія?

Ліси Австралії за площею значно поступаються пустелям. Вологі тропічні вічнозелені ліси на червоно-жовтих фералітних ґрунтах тягнуться вузькою смугою у східній частині материка. Тут переважають евкаліпти з окремими масивами давніх хвойних дерев – араукарій, а також різних видів пальм, деревоподібних папоротей, бамбука.

На крайньому південному заході ростуть вічнозелені твердолисті ліси і чагарники, а на сході субтропічного поясу – мішані ліси на червоно-жовтих ґрунтах з пальмами та вічнозеленими буками.

Савани й рідколісся розташовані в трьох кліматичних поясах. Тут замість баобабів, як в Африці, переважають евкаліпти, акації,

www.4book.org



Мал. 102. *Австралійська савана*

пляшкове дерево, що ростуть на червоних і коричневих ґрунтах. Савани й рідколісся – природна зона, де живе переважна більшість тварин материка (мал. 102).

Як людина змінює природу. Господарське освоєння Австралії, зокрема вирубування лісів і чагарників, випасання овець, розвиток промисловості й туризму, загрожує унікальній природі материка. Саме тому тут створено природоохоронні території. Найбільша з них – Національний парк Косцюшко, де збережено різноманітні природні комплекси – від евкаліптових лісів до альпійських лук. Справжнім дивом є підводний парк Великого Бар'єрного рифу, де перебуває недоторканим світ коралів. Його занесено до книги природної спадщини людства.

Людина значно змінила північну частину Західноавстралійського плоскогір'я. Велику площу використовують під пасовища, де випасають переважно овець та велику рогату худобу. В останні десятиріччя на цій території розробляють родовища залізних, марганцевих, уранових та алюмінієвих руд. Освоєно поклади нафти й газу.

На південному сході материка, в басейні Муррею-Дарлінгу, вода і родючі ґрунти сприяли виникненню головного сільськогосподарського району Австралії. Більшу частину земель тут використовують під посіви зернових культур, зокрема рису, а також для вирощування цитрусових, бавовнику. Проте і в цьому районі води не вистачає, тому збільшується використання підземних солонуватих вод, які опріснюють за допомогою енергії Сонця.

В Австралійських Альпах розробляють родовища олова, міді, поліметалів і золота. Добувають також кам'яне вугілля, нафту й газ. Великий Вододільний хребет – високорозвинений сільськогосподарський район. Гірські ділянки використовують під пасовища, передгір'я – під сади, виноградники, посіви зернових культур.

Господарське освоєння території призвело подекуди до розвитку несприятливих процесів. Катастрофічно поширюються зсуви, знижується водність річок, вимиваються ґрунти, збіднюється видовий склад рослинного і тваринного світу. Справжнім лихом для лісів є пожежі, що часто стаються з вини людини.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті Велику Піщану пустелю і Велику пустелю Вікторію.

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **Тривала ізольованість Австралії зумовила неповторність її органічного світу.**
- **Найбільшу площу в Австралії охоплюють природні зони тропічних пустель і напівпустель.**
- **Природу Австралії людина змінила найбільше в густозаселених районах.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Як ви гадаєте, чому охорона природи для Австралії є особливо важливою проблемою?
2. Порівняйте ступінь господарського освоєння окремих районів материка.
3. Чому ліси Австралії охоплюють незначну площу?

Чим відрізняються ендеміки й релікти? Назвіть ендеміків Австралії.

§28. Населення Австралії. Держава – Австралійський Союз

Пригадайте

Які особливості історії освоєння материка?
Чи можливе спільне походження корінних народів Австралії та Африки?

Населення. Населення Австралії налічує 18 млн осіб. Воно складається з двох груп, що істотно відрізняються своїм походженням і культурою. Більшість населення (близько 80 %) становлять англо-австралійці, які є нащадками переселенців із Великої Британії та Ірландії, вихідці з інших країн Європи та Азії. Тривалий час Австралія була заморською в'язницею Англії, основою прийшлого населення були каторжники.

Корінні мешканці – *австралійські аборигени* – нині налічують 1 % населення країни. Вони не тільки кочують, як їхні предки, а й ведуть осілий спосіб життя. Серед них багато самобутніх митців (мал. 103). Аборигени Австралії належать до австралоїдної гілки негроїдної раси. Корінні австралійці – це численні племена, що розмовляють більш як 200 мовами. Державна мова Австралії – англійська.



Мал. 103. *Художник-абориген створює панно*

www.4book.org



Факти сьогодення

Які вони – австралійці. Незалежно від походження в австралійців дуже розвинене почуття національної приналежності. Мешканці тваринницьких ферм завжди радіють будь-якій можливості поспілкуватися і відпочити від важкої праці. Тут влаштовують різні свята: змагання стригалів вовни, лісорубів, кінне поло, тваринницькі аукціони, виставки ремесел. Дуже популярний серед усіх австралійців спорт, зокрема крикет, футбол, регбі, водні види: плавання, серфінг, водні лижі, вітрильний спорт.

Середня густота населення Австралії найнижча у світі – приблизно 2 особи на 1 км². До того ж воно розміщене на материку вкрай нерівномірно. Більшість мешканців (9/10) зосереджено на південному сході, натомість у внутрішніх районах населені пункти – дуже рідкісне явище.

В Австралії переважає міське населення – майже 90 % загальної кількості жителів. За темпами збільшення частки міського населення країна посідає одне з перших місць у світі. Великими містами є Сідней (мал. 104), Мельбурн, Аделаїда, Канберра. Майже всі вони є портами.



Географія культури

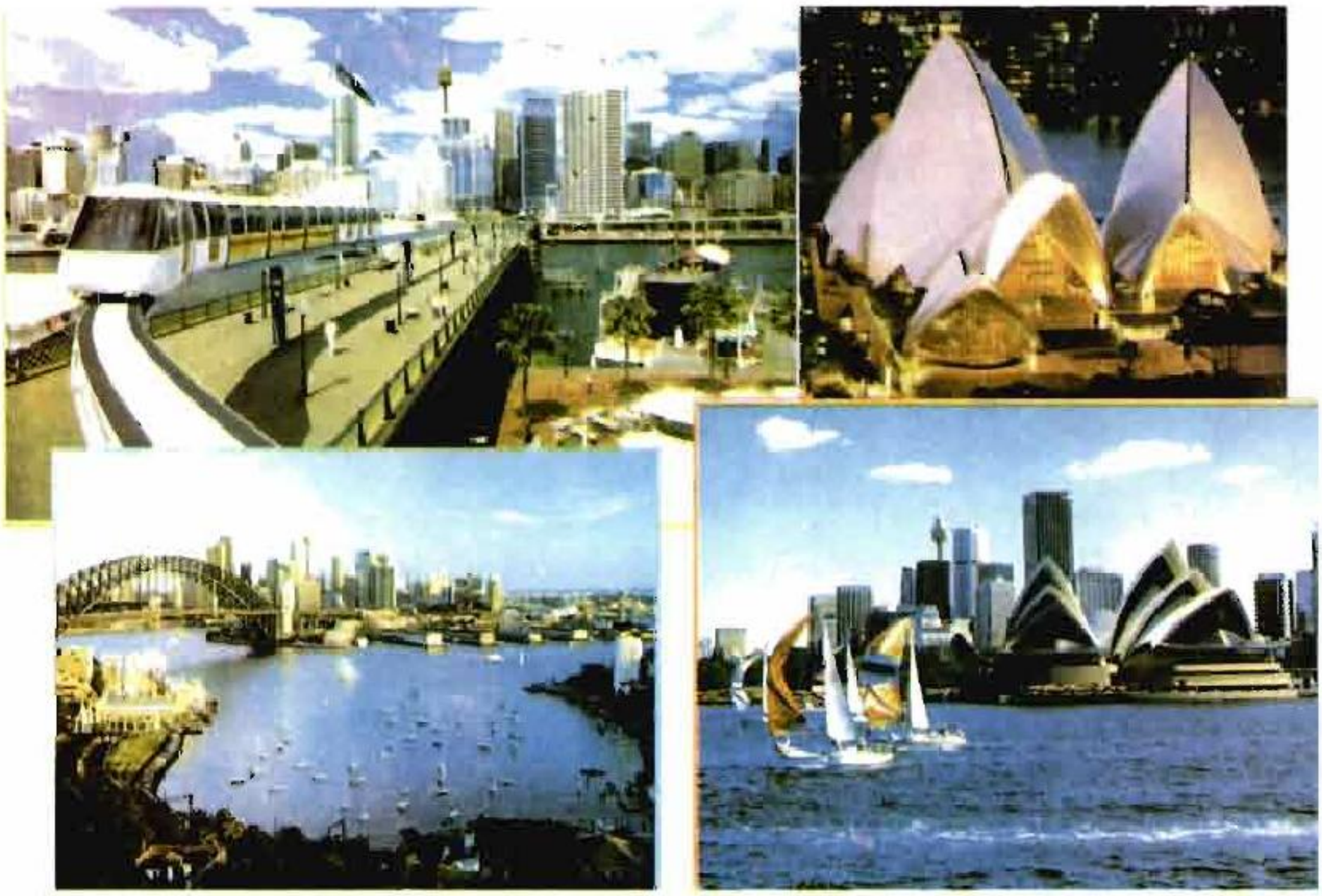
Архітектура столиці. Однією з архітектурних пам'яток Канберри є будівля Австралійської академії наук. Ця споруда незвичайна тим, що нагадує велетенську перекинуту догори дном вазу. По краях «вази» багато напівкруглих вирізів. Ця будівля нагадує химерну інопланетну споруду. Ще однією пам'яткою архітектури у столиці є військовий меморіал. Його кам'яна будівля складається з двох великих низьких крил, що з'єднані прямокутною масивною баштою, вкритою куполом. Меморіал був створений для увічнення пам'яті всіх австралійців, загиблих у тих війнах, у яких Австралія брала участь.

Австралія – це єдиний у світі материк, на якому розміщена одна країна – *Австралійський Союз*, що є шостою за величиною державою у світі. До складу Австралійського Союзу входить й острів Тасманія. У XVIII ст. країна була колонією Англії. Офіційною главою держави є британська королева, яка представлена в Австралії генерал-губернатором. Останніми роками набирає сили рух за перетворення цієї держави на республіку.

Австралійський Союз належить до розвинутих індустріально-аграрних країн. Основний прибуток країні дає сільське господарство, особливо тваринництво, та видобуток корисних копалин. Австралія – провідний світовий виробник вовни (понад 160 млн овець). Крім того, тут виробляють баранину, яловичину, масло, сири.

У XX ст. Австралійський Союз за видобутком і переробкою корисних копалин перетворився на одну з провідних держав світу. Країна є одним із лідерів з виробництва бокситів, з яких отримують алюміній. Величезні поклади бокситів сприяли перетворенню Австралії в розвинену державу. Крім того, тут налагоджено виробництво автомобілів, одягу, хімічних речовин і товарів для дому. Значна частина населен-

www.4book.org



Мал. 104. *Сідней*

ня задіяна у сфері обслуговування: працює в банках, у закладах освіти, охорони здоров'я, а останнім часом й у кіноіндустрії. Австралійський Союз підтримує торговельні зв'язки з багатьма країнами світу, в тому числі й з Україною. В Австралії проживає багато етнічних українців.

ПІДСУМКИ

- **Сучасне населення країни складається переважно з англо-австралійців, які є нащадками європейських переселенців.**
- **Густота населення Австралії найнижча у світі.**
- **Австралія – єдиний материк, на якому розміщена одна країна – Австралійський Союз, що є розвиненою індустріально-аграрною державою.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. В овочевих магазинах України у березні–квітні можна побачити фрукти та овочі, привезені з Австралії. Як ви гадаєте, чому саме цієї пори року вони потрапляють до нас?
2. Які природні особливості вплинули на напрямки господарського розвитку Австралійського Союзу?
3. Які спільні та відмінні риси населення Африки й Австралії? Чому державною мовою в Австралії є англійська?

www.4book.org



Тема 3

Південна Америка

Південна Америка – південний материк Західної півкулі, у географічному положенні та природі якого багато спільних рис із Африкою та Австралією. Проте він має свої особливості. Це найвологіший на Землі материк. Тут поряд із найбільшою низовиною світу простягся велетенський гірський ланцюг. Найвищі на Землі вулкан і водоспад, найповноводніша річка, найсухіша пустеля, найменший птах та найкровожерливіша риба – все це також у Південній Америці. Площа Південної Америки разом із прилеглими островами становить 17,8 млн км².

§29. Географічне положення. Дослідження та освоєння материка

Пригадайте

Як географічне положення впливає на природу материка?
Що спільного в географічному положенні Африки та Австралії?

Географічне положення. Південна Америка своїми контурами нагадує трикутник (мал. 105). Крайньою північною точкою материка є мис ***Галлінас***, а південною – мис ***Фроуерд***. Найбільшої ширини він досягає у приекваторіальних широтах між крайньою східною точкою – мис ***Кабу-Бранку*** – та крайньою західною – мис ***Парињяс***. Материк має значну протяжність з півночі на південь – від екваторіального до помірного географічного поясу Південної півкулі.

Вплив океанів на природу внутрішніх областей Південної Америки обмежений, оскільки берегова лінія континенту слабо розчленована.

Практичне завдання

Порівняйте географічне положення Південної Америки з іншими материками тропічних широт.

www.4book.org



Мал. 105. *Географічне положення та дослідження материка*

www.4book.org

Тільки на сході трапляються невеликі півострови і затоки, найбільша з яких ***Ла-Плата***. Великий архіпелаг островів на крайньому півдні материка – ***Вогняна Земля*** – відокремлюється від нього ***Магеллановою*** протокою. Північніше Вогняної Землі розташовані Фолклендські острови. Крайня південна острівна точка Південної Америки – мис ***Горн*** – розташована на березі найширшої у світі протоки ***Дрейка***, якою материк відокремлюється від Антарктиди.



Факти сьогодення

Земля кінця світу. Так називають острів Вогняна Земля. Його головне місто Ушуайя – найпівденніше місто світу і ворота в Антарктиду. Ушуайя означає «затока, що проникає на захід». Під час морської екскурсії можна побачити лігвище тюленів і фантастично велику колонію бакланів. А місцева залізниця, що доходить до заповідника, починається зі станції з назвою «Кінець світу».

Північні береги материка омивають води ***Карибського*** моря. ***Панамський*** перешийок сполучає Південну Америку з Північною, які разом утворюють одну частину світу – Америку.

Як і інші материки тропічних широт, Південна Америка відчуває вплив морських течій.

Практичне завдання

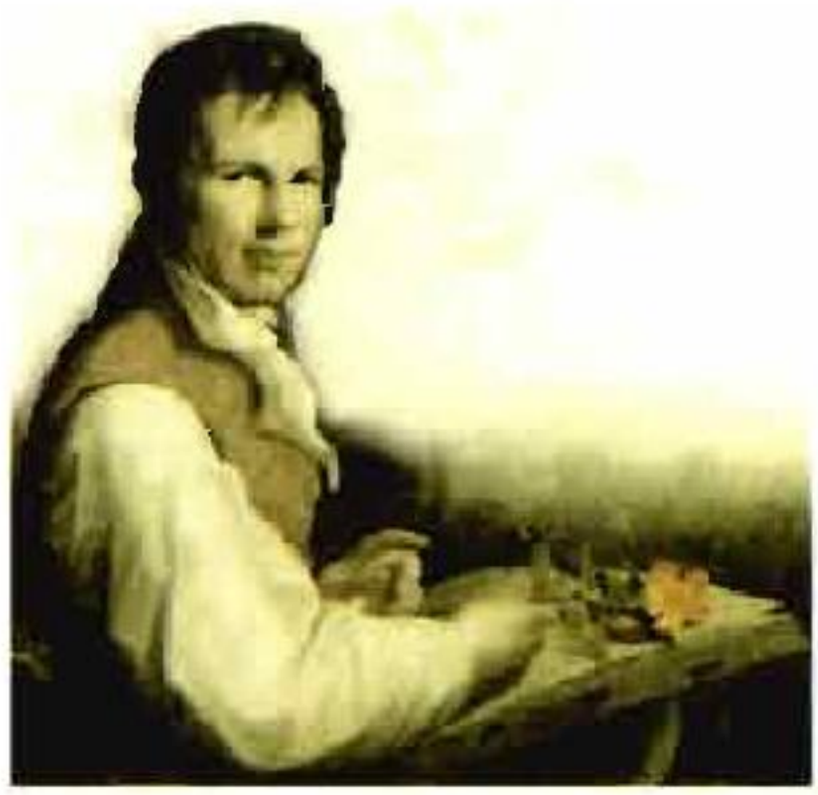
За фізичною картою атласу та малюнком 105 визначте, які течії омивають материк. Чи є подібність у характері морських течій, що омивають береги Південної Америки, Африки й Австралії?

Дослідження та освоєння. Першими європейцями, які 1498 року підійшли до берегів Південної Америки, були учасники третьої експедиції *Христофора Колумба*. Проте сам Колумб не підозрював, що відкрив новий материк. Здогадався про це флорентійський мореплавець *Америго Веспуччі*, який брав участь у кількох іспанських і португальських експедиціях (1499–1504) до берегів Південної Америки. У своїх щоденниках він уперше описав природу й населення відвіданих земель і дав їм назву Новий Світ. З 1507 року ці землі стали називати «країна Америго». Пізніше на честь Америго вся частина світу дістала назву Америка.

Починаючи з XVI ст. у нововідкриті землі за золотом і сріблом ринули тисячі іспанських і португальських завойовників. Саме на цьому материку вони шукали Ельдорадо – міфічну країну золота. Вогнем і мечем було знищено цивілізацію інків, що існувала на території сучасної країни Перу. Південну Америку було перетворено на колоніальні володіння. Переселенці з Європи заселяли прибережні та придатні для землеробства райони, а місцеве населення відтісняли у внутрішні та гірські райони материка.

Завойовуючи Південну Америку, її водночас і науково досліджували. Найбільший внесок у пізнання континенту зробили *Александр Гумбольдт* (мал. 106) і *Чарльз Дарвін* (мал. 107).

www.4book.org



Мал. 106. *Александр Гумбольдт*



Мал. 107. *Чарльз Дарвін*

Погляд у минуле

Учені-дослідники Південної Америки. Александр Гумбольдт уперше всебічно описав окремі частини материка, перетнувши його від саван у басейні річки Ориноко до пустель західного узбережжя. Учений відкрив багато невідомих раніше видів рослин і тварин. Піднявшись на вершину Чимборасо (6310 м), склав опис висотної поясності Анд. Чарльз Дарвін на судні «Бігль» пройшов уздовж узбережжя Південної Америки, зібрав численні колекції тварин і рослин. Саме дослідження цього континенту наштовхнуло вченого на розроблення еволюційної теорії розвитку органічного світу Землі.

Глибше вивчати окремі території материка розпочали у XX ст. Досліджували внутрішні райони Амазонської низовини, збирали відомості про її геологічну будову, клімат, рослинний і тваринний світ.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті миси: Галлінас, Фроуерд, Кабу-Бранку та Париньяс; затоку Ла-Плата, Магелланову протоку та протоку Дрейка; Карибське море; острів Вогняна Земля.

ПІДСУМКИ

- **Материк простягається від екваторіального до помірного поясу Південної півкулі. Берегова лінія материка слабо порізана.**
- **Європейці потрапили на материк після подорожей Х. Колумба.**
- **Освоєння материка супроводжувалося загарбницькими війнами.**
- **Перші наукові дослідження континенту вчені-натуралісти Александр Гумбольдт і Чарльз Дарвін здійснили тільки в XIX ст.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Напишіть оповідання про країну Ельдорадо.
2. У чому полягає роль А. Гумбольдта в дослідженні Південної Америки?
3. Що спільного й відмінного в географічному положенні Південної Америки та інших материків тропічних широт?

Яке місце Південної Америки серед південних материків за площею?

§30. Геологічна будова, рельєф, корисні копалини

Пригадайте

Частиною якого давнього материка була територія Південної Америки?

Які форми рельєфу переважають в Африці та Австралії?

Геологічна будова. Континент Південна Америка складається з двох основних геологічних елементів – Південноамериканської платформи в центрі і на сході та складчастого гірського поясу Анд (див. карту на форзаці). За свою тривалу історію платформа неодноразово піднімалася і опускалася. На ділянках, які зазнали переважно опускань, накопичувалися потужні товщі осадових порід. А ті, що піднімалися, складені кристалічними породами фундаменту. Різні ділянки платформи піднімалися з різною швидкістю. При цьому земна кора спучувалася, тріскалася, на поверхню виливалася лава.

Основні форми рельєфу. Особливості внутрішньої будови дають підстави умовно поділити материк на дві частини (мал. 108). На сході та в центрі розташовані великі рівнини різної висоти. На півночі та заході,



Мал. 108. *Профіль рельєфу материка*

www.4book.org

повторюючи обриси узбережжя, тягнеться найдовша (9000 км) гірська система Землі – Анди (мовою інків – «мідні гори») (мал. 109).

Великі низовини – ***Амазонська***, ***Орінокська*** і ***Ла-Платська*** – розміщені в прогинах давньої Південноамериканської платформи. Вони охоплюють майже половину материка. Амазонська низовина – найбільша рівнина земної кулі. Її площа – понад 5 млн км², що майже у вісім разів більше, ніж територія України. Переважно плоска низовина складена різноманітними осадовими відкладами потужністю в кілька тисяч метрів.

На сході материка виступи фундаменту платформи утворюють ***Бразильське*** та ***Гвіанське плоскогір'я***, що подекуди досягають висоти 3000 м. У минулі епохи тут по розколинах виливалися на поверхню розплавлені породи, утворюючи покрив із застиглої лави. Плоскогір'я материка помережані густою сіткою численних річкових долин.



Дивовижні об'єкти і явища

Загублений світ. Так англійський письменник у своєму романі назвав Гвіанське плоскогір'я. Що ж так здивувало письменника-фантаста? З літака видно: у центральній частині плоскогір'я розміщені величезні плосковершинні масиви з майже вертикальними стінами, місцями зруйнованими ерозією, що здаля нагадують середньовічні замки-фортеці. Надзвичайно важко добратися до них, а ще важче ними мандрувати. З літака ця поверхня здається рівною. Однак насправді вона порізана глибокими каньйонами і проваллями. З величезної висоти, гуркочучи, падають водоспади, один з яких є найвищим у світі. Це – Анхель.

Гірська система Анд простяглася вздовж узбережжя Тихого океану кількома паралельними хребтами, розділеними високими нагір'ями. Середні висоти Анд становлять 3000–5000 м. Найвищою вершиною є гора Аконкагуа, висота якої 6960 м (мал. 109).

Анди – переважно молоді гори, що утворилися на заході материка внаслідок зіткнення океанічної і континентальної літосферних плит. Тут і нині відбуваються гороутворювальні процеси, що супроводжуються сильними землетрусами й вулканізмом. У результаті цих процесів утворилися вулкани Котопахі (мал. 110) та Сан-Педро.



Мал. 109. *Анди* (1). *Найвища вершина – г. Аконкагуа* (2)

www.4book.org



Мал. 110. *Увінчаний снігом і льодом Котопахі – найвищий діючий вулкан на Землі ((5897 м)*

Льодовики Анд надають рельєфу гір різноманітних, часто примхливих, форм.Тут багато гребенів і піків, кріслоподібних заглиблень.

Закономірності поширення корисних копалин. На Бразильському та Гвіанському плоскогір'ях є руди майже всіх металів. Це зумовлено складом гірських порід. Тут добувають залізну руду, руди марганцю, алюмінію, урану, золото.

В Андах зосереджені значні родовища мідних, свинцевих і цинкових руд, коштовного каміння. В усьому світі відомі родовища смарагдів, розсипні родовища платини і золота, вміст яких у річному піску збільшується після кожної зливи. Навпаки, посушливий клімат на крайньому заході материка сприяв утворенню в майже сухих водоймах йоду і відомої чилійської селітри, з якої виробляють азотне добриво.

Приблизно на 1000 км тягнеться так званий олов'яний пояс Центральних Анд, де в рудах міститься багато рідкісних металів. З вулканізмом Анд пов'язані значні поклади сірки і будівельних матеріалів.

В осадових відкладах у прогинах платформи і передгір'ях є поклади кам'яного вугілля, нафти, газу. Найбільші родовища нафти зосереджені в передгір'ях Анд і на узбережжі Карибського моря.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті такі основні форми рельєфу: Амазонську, Орінокську і Ла-Платську низовини, Бразильське і Гвіанське плоскогір'я, гори Анди.

ПІДСУМКИ

- **В основі материка лежить давня платформа, на якій сформувався рівнинний рельєф.**
- **На півночі та заході Південної Америки простяглася молода потужна гірська система Анд.**
- **Південна Америка – материк, надзвичайно багатий на різноманітні корисні копалини, родовища яких пов'язані з будовою земної кори.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Уявіть, що ви геолог і працюєте в Південній Америці. Поясніть, у яких районах материка ви розпочали б пошуки нових родовищ нафти і газу.
2. Що стало причиною виникнення гірської системи Анд на заході материка?
3. Що спільного й відмінного в рельєфі Африки, Австралії та Південної Америки?

Назвіть основні форми рельєфу на сході та заході Південної Америки.

§31. Загальні особливості клімату. Типи клімату

Пригадайте

У яких кліматичних поясах лежать Африка й Австралія? Який клімат на східних і західних узбережжях Африки й Австралії? Від чого залежить утворення опадів?

Загальні особливості клімату. Більша частина Південної Америки розташована в екваторіальних і тропічних широтах, що зумовлює надходження значної кількості сонячної енергії протягом усього року. В липні найбільшу кількість тепла дістає північна частина материка (мал. 111). Температура повітря тут досягає +24 °С. У цей час на півдні материка, де триває зимовий період року, середня температура становить +2 ... 4 °С, а в окремі роки трапляються і морози. Найнижчі температури на материку спостерігаються у високогірних районах Анд.

Практичне завдання

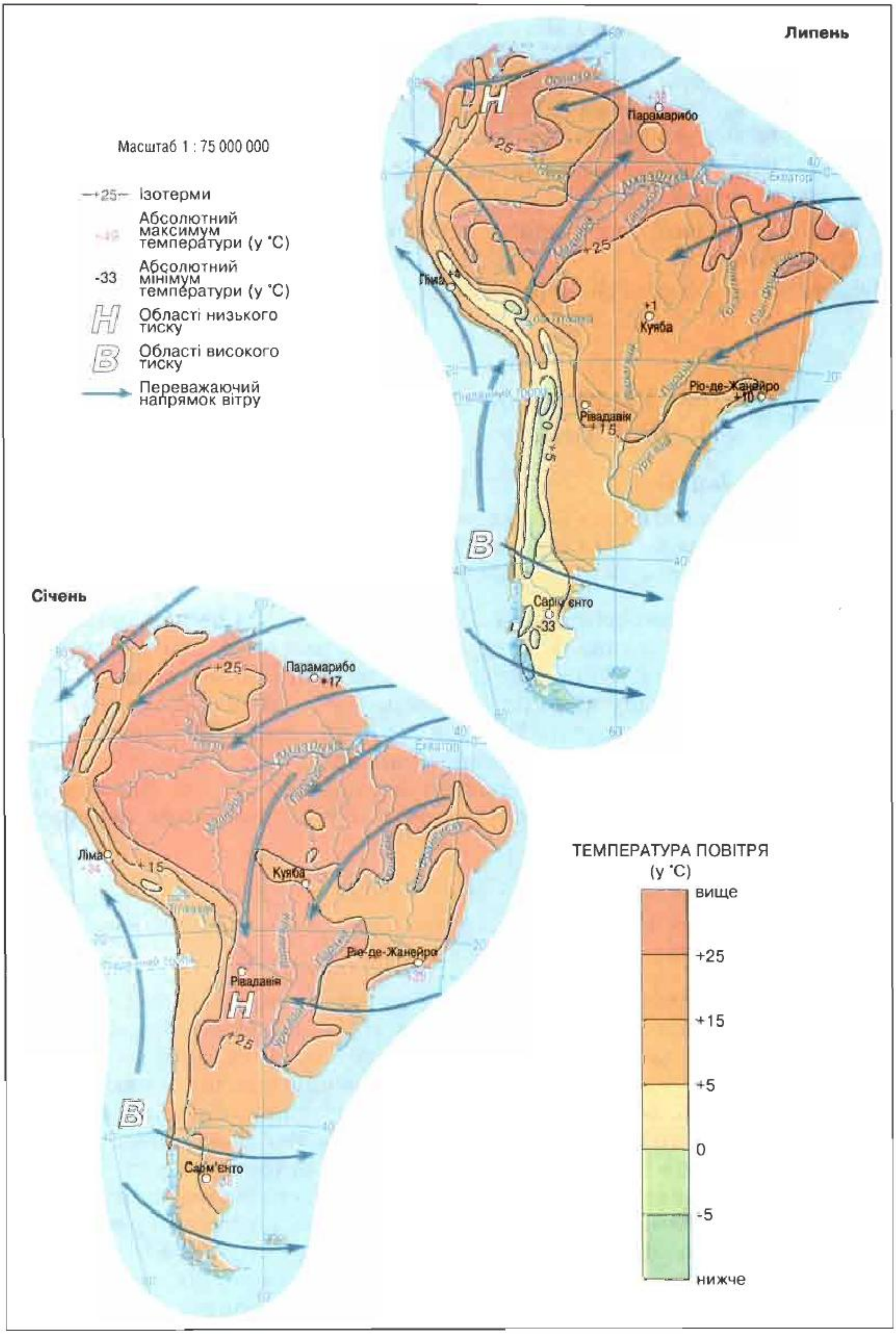
За малюнком 111 визначте середні січневі та липневі температури повітря на материку.

Південна Америка – найвологіший материк земної кулі. Середня річна кількість опадів тут приблизно вдвічі більша, ніж на будь-якому іншому материку (мал. 112). Причина цього – пасатна циркуляція.

На відміну від Африки та Австралії, утворенню опадів сприяють пасати обох півкуль. Вони приносять на материк теплі й вологі повітряні маси Атлантичного океану. Теплі ***Бразильська*** та ***Гвіанська течії*** додатково насичують повітря вологою. (Знайдіть ці течії на карті.)

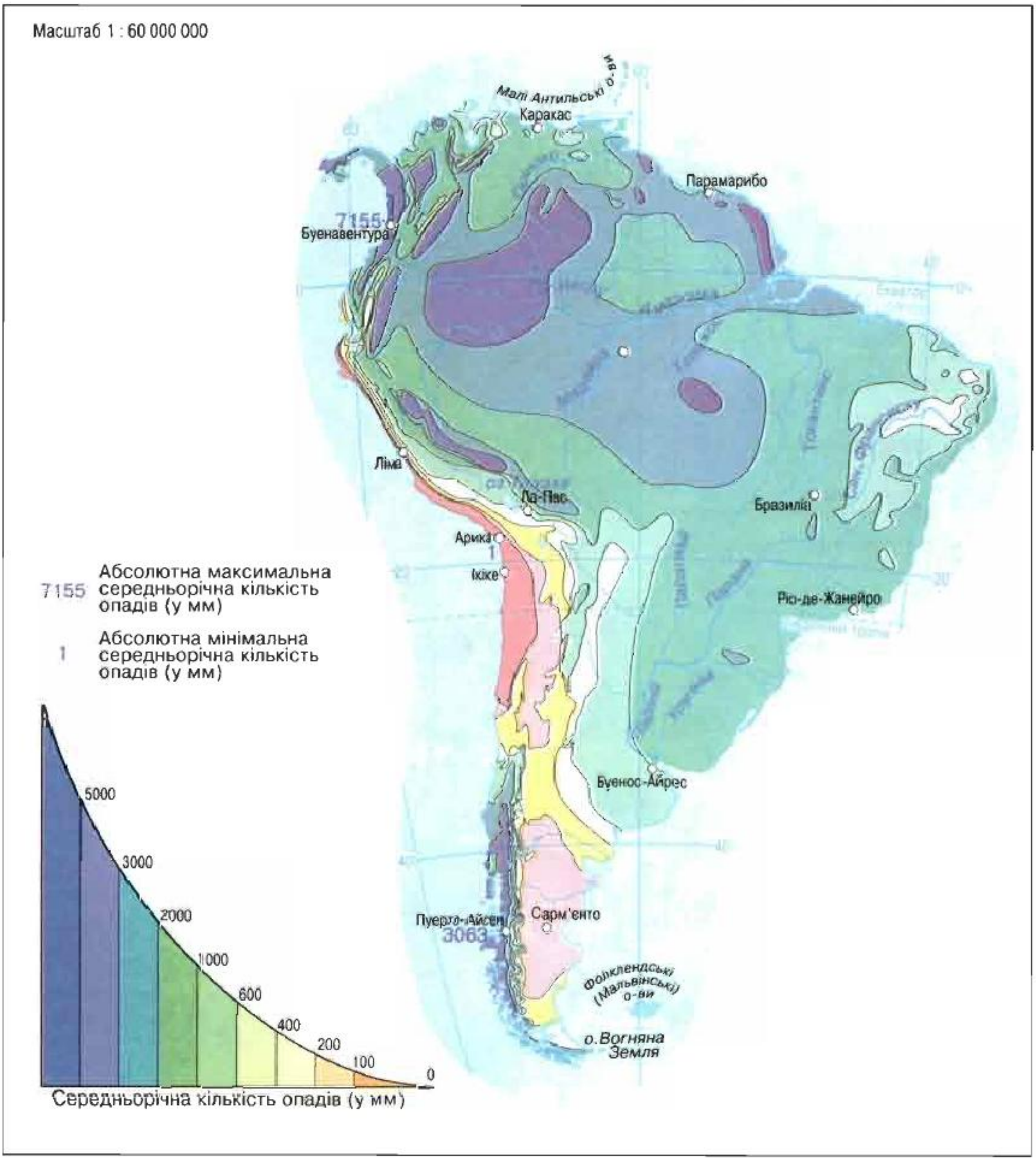
Унаслідок дії пасатів східні узбережжя Південної Америки дістають близько 2000–3000 мм опадів за рік. Навіть внутрішні рівнинні області подекуди отримують упродовж року понад 1000 мм опадів. На більшій частині західного узбережжя материка опадів незрівнянно менше – 150–200 мм за рік. Це пояснюється, зокрема, впливом потужної холодної ***Перуанської течії***.

www.4book.org



Мал. 111. *Температура повітря, тиск і вітри на материку*

www.4book.org



Мал. 112. *Розподіл опадів на материку*

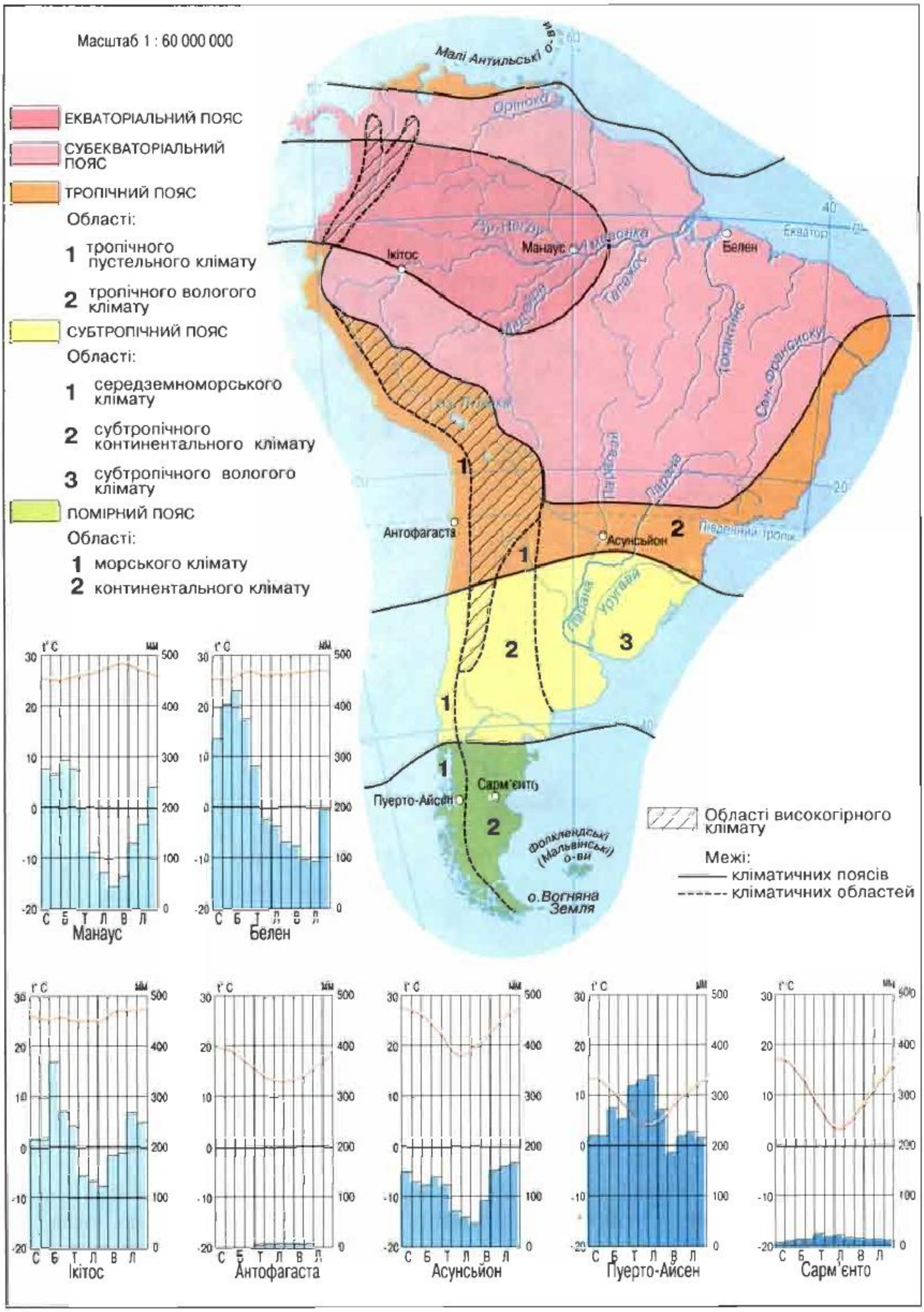
На формування клімату Південної Америки впливає також рельєф. Анди на заході заступають шлях вітрам з Тихого океану, а рівнини на сході, навпаки, дають змогу безперешкодно проникати теплим і вологим повітряним масам у глиб материка аж до Анд.

Кліматичні пояси і області. Південну Америку перетинають екваторіальний, два субекваторіальні, тропічний, субтропічний і помірний кліматичні пояси (мал. 113).

Практичне завдання

За малюнком 113 визначте, який із кліматичних поясів охоплює найбільшу площу на материку.

www.4book.org



Мал. 113. *Кліматичні пояси і області Південної Америки*

www.4book.org

В ***екваторіальному поясі*** перебуває західна частина Амазонської низовини та північно-західне узбережжя Тихого океану. Клімат тут постійно жаркий і вологий.

У ***субекваторіальному поясі*** розташовані Орінокська низовина й Гвіанське плоскогір'я, східна і південна частини Амазонської низовини, північна і центральна частини Бразильського плоскогір'я. У цьому поясі жарке вологе літо та суха, іноді дуже жарка зима. Особливо багато опадів спостерігається на східних схилах плоскогір'їв.

Тропічний пояс охоплює південно-східну частину Бразильського плоскогір'я, північну частину Ла-Платської низовини. Тут посилюються контрасти в температурах за сезонами, а також у кількості опадів у прибережних і внутрішніх областях. На сході Бразильського плоскогір'я клімат *тропічний вологий*, а у внутрішніх районах і на західному узбережжі материка – *тропічний пустельний*. Такий, зокрема, як у пустелі Атакама, де по кілька років поспіль не буває дощу.

У ***субтропічному поясі*** також є істотні відмінності в кліматі. На сході він теплий і рівномірно *вологий* упродовж року, а у внутрішніх районах – сухий *континентальний*. На Тихоокеанському узбережжі сформувався *середземноморський* тип клімату.

На відміну від Африки й Австралії, південна частина Південної Америки розташована у ***помірному поясі***. Клімат тут формується під впливом західного перенесення повітряних мас і характеризується чітко вираженими порами року. На заході клімат *помірний морський*. Циклони, що переміщуються на материк із заходу, приносять сюди багато опадів. Їхня кількість щорічно становить близько 3000 мм. Температура впродовж року не буває від'ємною.

На сході помірного поясу формується *сухий континентальний* тип клімату, для якого характерні різкі коливання температури. Узимку бувають морози навіть до –3 °С. Опадів значно менше: 250–300 мм.

В Андах кліматичні умови змінюються не тільки з півночі на південь, а й з висотою. Тут формується *високогірний* тип клімату.



Дивовижні об'єкти і явища

Вітер з пампи. Так називають памперо – пронизливий холодний південно-західний вітер при вторгненні з півдня холодного антарктичного повітря. Цей вітер переміщується з боку Анд через пампу Аргентини і далі до Атлантичного узбережжя. Памперо супроводжується дощем і грозою, швидкість похолодання досягає 30 °С за добу, атмосферний тиск швидко зростає, розсіюються хмари. Сильний памперо зриває навіть якорі суден.

ПІДСУМКИ

- **У Південній Америці протягом року немає великих температурних контрастів.**
- **Південна Америка – найвологіший материк земної кулі.**
- **Клімат материка досить різноманітний і змінюється від екваторіального до помірного.**
- **В Андах клімат змінюється з висотою.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Чому пасати краще зволожують Південну Америку, ніж Австралію й Африку?
2. Якого кліматичного поясу, властивого Південній Америці, немає на інших материках тропічних широт? Назвіть його головні особливості.
3. Який океан впливає найбільше на зволоження материка й чому?

Як змінюються температурні умови на материку?

§32. Води суходолу

Пригадайте

Як рельєф і клімат впливають на формування вод суходолу?

Річки. На території Південної Америки сформувалися великі річкові системи Амазонки (мал. 114), Парани, Оріноко. Утворенню їх сприяли як кліматичні умови, зокрема значна кількість опадів, так і особливості рельєфу.

Розташування велетенської гірської системи на заході зумовило нерівномірність розподілу стоку між океанами. В Атлантичний океан впадає 90 % усіх річок материка. На басейн внутрішнього стоку припадає лише 5 % площі континенту.

Більшість річок Південної Америки мають винятково дощове живлення. Тому вони постійно повноводні в екваторіальних областях, де впродовж року випадає багато опадів. У річках субекваторіального та

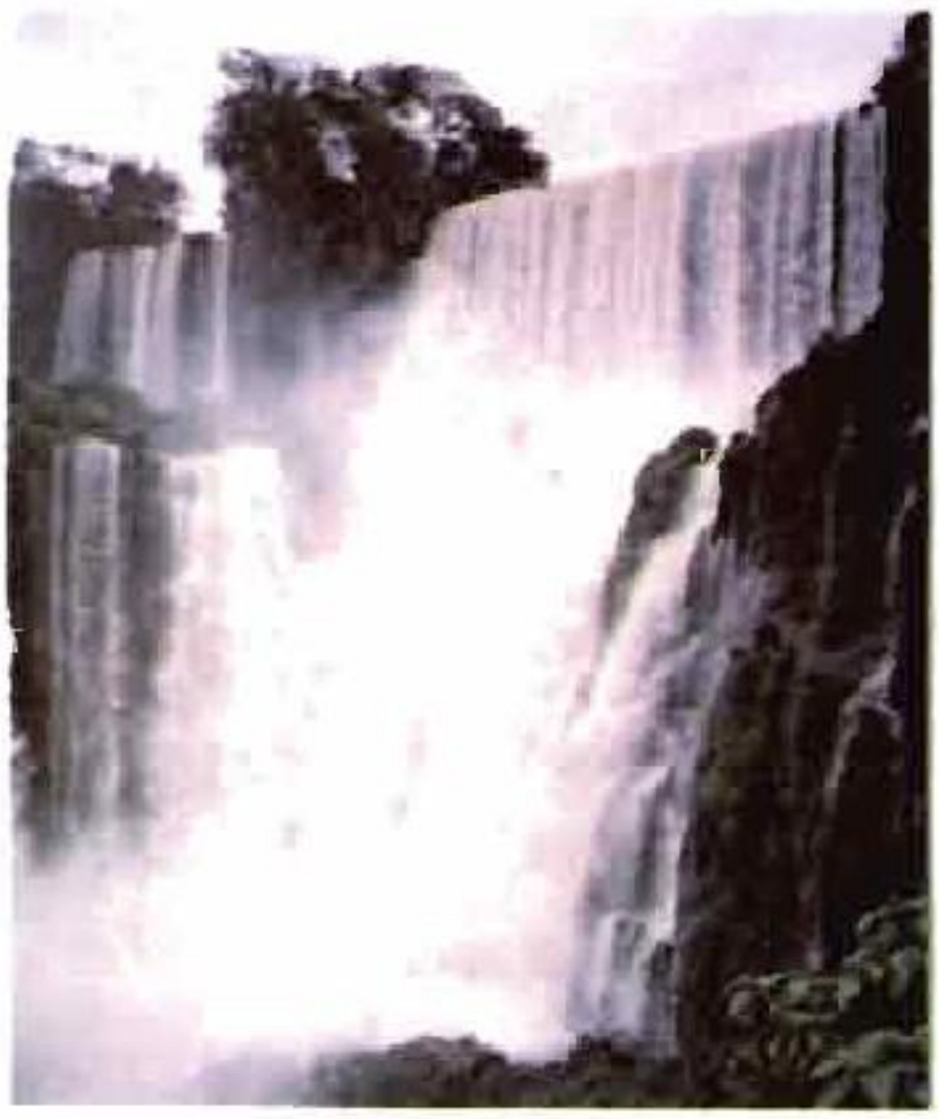


Мал. 114. *Амазонка*

www.4book.org

тропічного поясів, де опади випадають нерівномірно, рівень води значно змінюється за сезонами.

Амазонка – найбагатоводніша річка планети (мал. 114). Вона має найбільший у світі басейн (близько 7,2 млн км^2), у якому може розміститися майже вся Австралія. Витоки Амазонки губляться в Андах, після їхнього злиття річка кілька тисяч кілометрів тече рівниною. Живиться Амазонка дощовими водами. У неї впадає понад 500 приток. Ліві та праві притоки розливаються влітку, але оскільки вони розташовані в субекваторіальних поясах Північної та Південної півкуль, де сезони дощів не збігаються, то Амазонка повноводна протягом року.



Мал. 115. *Водоспад Ігуасу*

Уявлення про величезну масу води, що несе Амазонка, дає її глибина. У нижній течії вона становить понад 100 м. Щосекунди річка скидає в Атлантичний океан у 130 разів більше води, ніж Дніпро. Під час повені вона розливається на 80–100 км.

Парана – друга за величиною річка Південної Америки, яку корінне населення називає «матір'ю моря». Каламутний слід річки помітний в Атлантиці на відстані 100–150 км від берега. За водністю Парана посідає шосте місце з-поміж найбільших річок планети. Парана прокладає свій шлях крізь міцні породи фундаменту платформи, тому для неї звичайними є пороги й водоспади. Мальовничий водоспад ***Ігуасу*** на притоці з тією самою назвою спадає з висоти 72 м, розбиваючись на кілька сотень струменів і потоків (мал. 115).



Дивовижні об'єкти і явища

Велика вода. Так індіанці називають величезний водоспад Ігуасу, вартий уваги туристів. Маючи не дуже примітну висоту, він дивує об'ємом води. У період дощів униз «зривається» понад 6500 м^3 води за секунду! Підраховано, що Ігуасу складається з 270 уступів-каскадів, окремі з яких мають назви Адам і Єва, Три Мушкетери. Водоспад сформували тверді шари базальту. Приблизно 125 млн років тому вулканічні породи розлилися у вигляді рідкої маси по великій території Парани. Вихідним пунктом для створення каскадів була зона, де гірські породи покарбовані тріщинами й розколинами. У середньому за рік водоспад переміщується вверх за течією річки на 1–2 м.

Оріноко бере початок на Гвіанському плоскогір'ї, тому в її долині дуже багато стрімких схилів та уступів, де утворюються водоспади. На одній з приток Оріноко розташований найвищий водоспад світу – ***Анхель.*** Його води спадають з висоти 1054 м (мал. 116). Оріноко також живиться дощовими водами, а найповноводнішою річка буває з червня до серпня.

www.4book.org

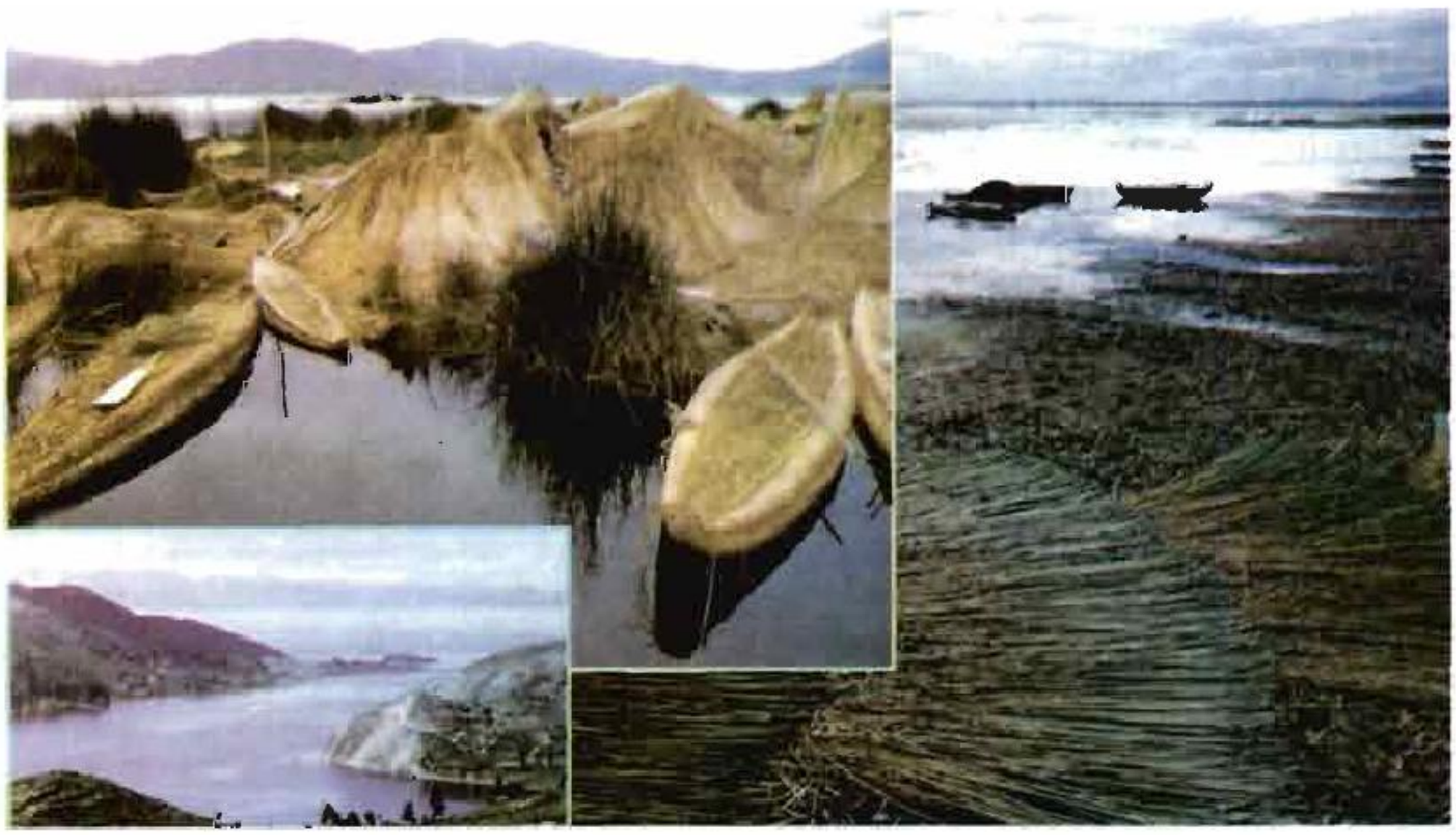


Мал. 116. *Водоспад Анхель*

Озера материка зосереджені переважно на півдні Анд і мають льодовикове походження. У Центральних Андах на висоті 3812 м розташоване найбільше високогірне озеро світу – ***Тітікака*** (мал. 117), що має тектонічне походження. Найбільше озеро Південної Америки – Маракайбо – виникло в западині земної кори на півночі материка, воно є найбільшим лагунним озером світу.

Незважаючи на значну висоту Анд, **сучасне зледеніння** не набуло тут великого поширення, адже гори розташовані переважно в екваторіальних та тропічних широтах. Снігова лінія проходить тут дуже високо – зазвичай на висоті 4500 м, а подекуди й на висоті 6500 м.

Територія Південної Америки добре забезпечена **підземними водами.** Вони зосереджені в прогинах давньої платформи на низовинах.



Мал. 117. *Озеро Тітікака*

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті річки: Амазонку, Оріноко, Парану; водоспади: Анхель та Ігуасу; озеро Тітікака.

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **Більшість великих річок материка належить до басейну Атлантичного океану й живиться дощовими водами.**
- **Найбагатоводніша на земній кулі й найбільша за площею басейну річка – Амазонка.**
- **На материку розташоване найбільше високогірне озеро світу – Тітікака.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Напишіть оповідання, вірш чи твір про подорож річками Південної Америки.
2. Чому в Андах порівняно невелика площа зледеніння?
3. З чим пов'язана повноводність Амазонки протягом року?

Чому більшість великих річок несе свої води в Атлантичний океан?

§33. Природні зони: вологі екваторіальні ліси, савани й рідколісся

Пригадайте

Які природні зони перетинають Африку та Австралію? Які з них охоплюють найбільші площі?

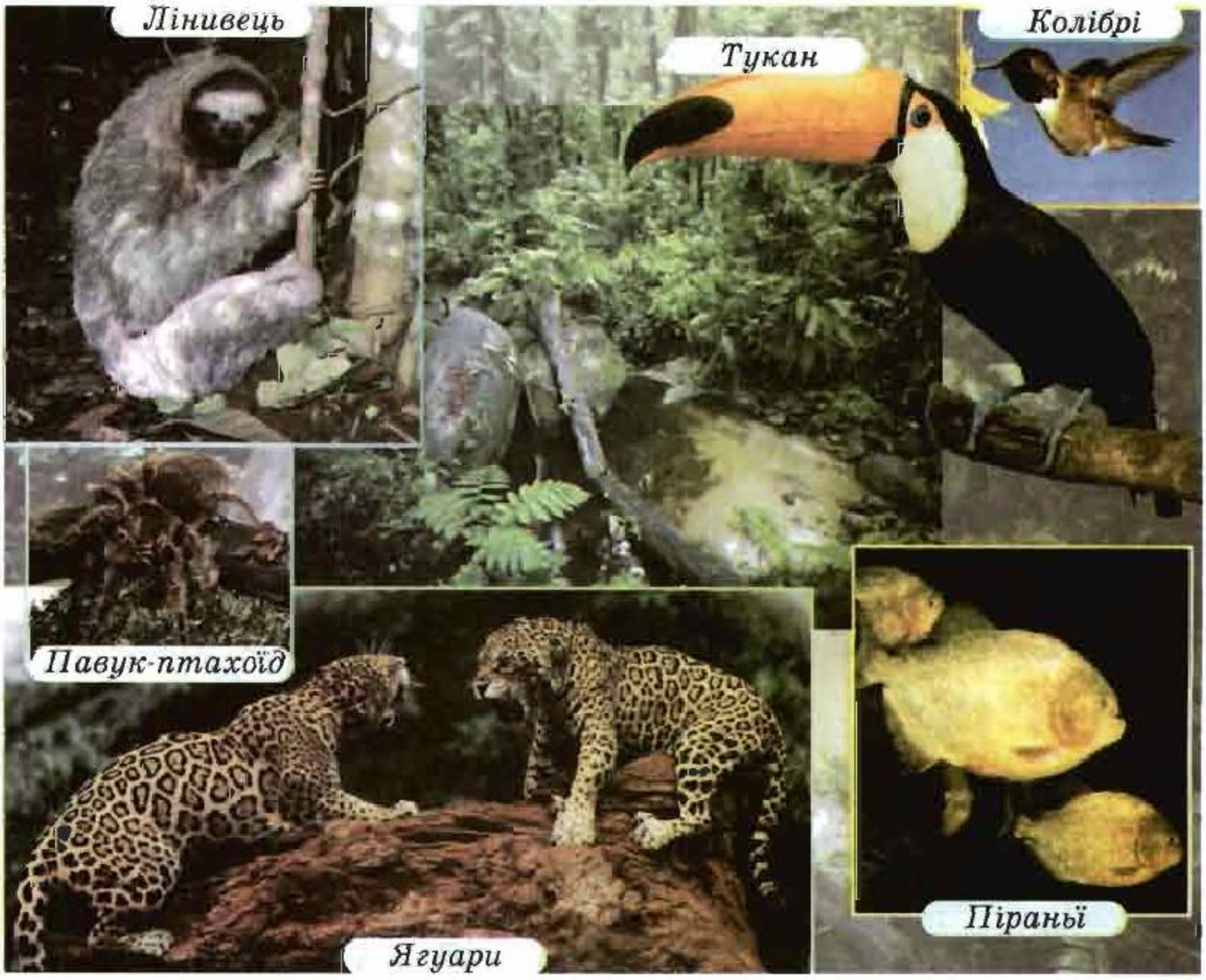
Південноамериканська сельва. У Південній Америці порівняно з іншими материками тропічних широт простежується найбільша кількість природних зон. В екваторіальному поясі, на заході Амазонської низовини, поширені вологі екваторіальні ліси (мал. 118). У Південній Америці їх називають ***сельвою***, що в перекладі з латинської мови означає «ліс». У сельві, що росте переважно на червоно-жовтих фералітних ґрунтах, налічують понад 40 тис. видів рослин – найбільше з-поміж усіх лісів планети. Дерева тут утворюють до дванадцяти ярусів.

Одна з найцінніших деревних порід сельви – гевея, із соку якої добувають каучук. Сельва є батьківщиною какао, з плодів якого виробляють шоколад; молочного дерева, що дає солодкий сік; динного дерева, їстівні плоди якого нагадують диню. Тут росте також хінне дерево, з кори якого виробляють протималярійний препарат хінін.

Нижні яруси сельви – це справжні непрохідні хащі, переплетені ліанами, стовбури яких укриті яскравими химерними квітками – орхідеями. У тихих затонах росте дивовижне латаття вікторія-регія (мал. 119), листя якої досягає 2 м у діаметрі й витримує масу до 50 кг завдяки густій міцній мережі жилок.

Тваринний світ сельви багатий і дуже різноманітний (мал. 118). Більшість тварин живе на деревах. Тут налічують 38 видів мавп. Трапляються деревні жаби, які завдяки липким подушечкам на лапах

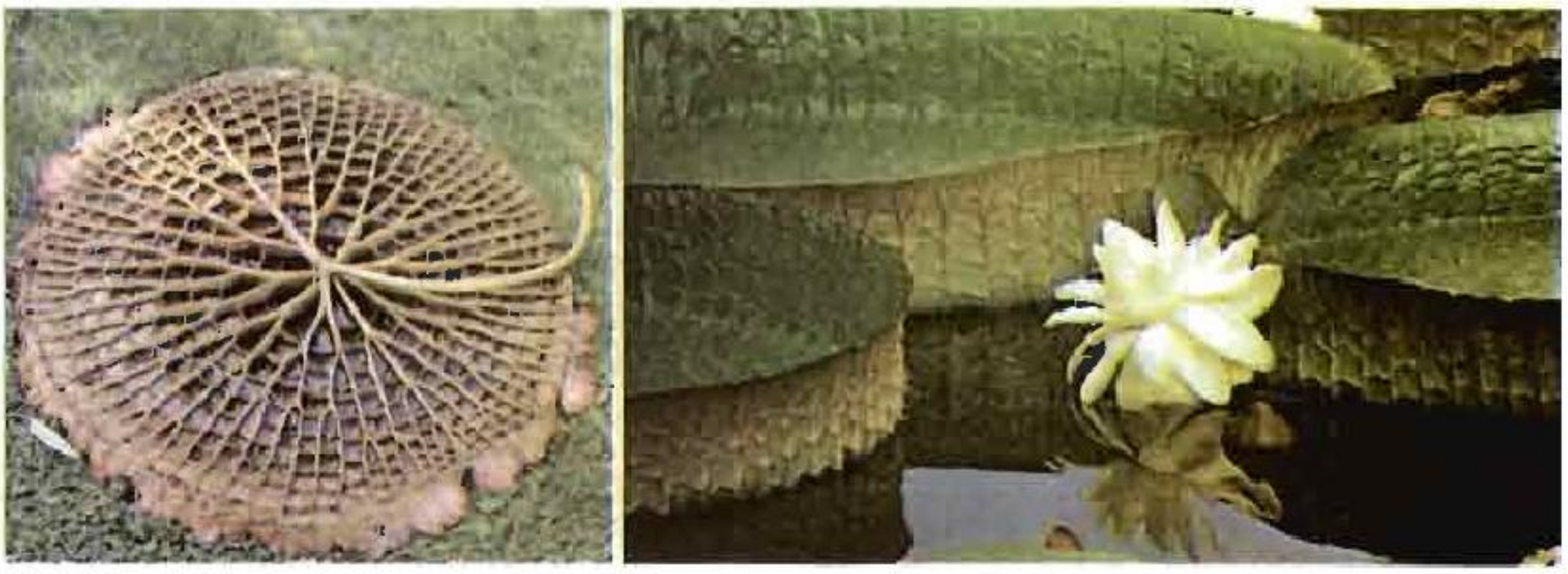
www.4book.org



Мал. 118. *Сельва та її мешканці*

вільно рухаються навіть гладенькою поверхнею листка. На гілках дерев зависають лінивці, що іноді все життя проводять в кроні одного дерева.

Господарями сельви є два хижаки, що однаково вільно почуваються на землі, у воді й на деревах. Це дика кішка ягуар та удав анаконда – найдовша змія світу. В Амазонці та її притоках мешкає невелика риба піранья. Зграя цих риб за кілька хвилин залишає від бика тільки кістяк.



Мал. 119. *Вікторія-регія – володар найбільших у світі листків*

www.4book.org

Досить різноманітний світ птахів сельви: від хижака гарпії завдовжки близько 1 м до найменшого птаха на земній кулі – колібрі, маса якого менша 2 г. Значно ускладнюють життя людині в сельві тисячі видів комах і павуків, більшість з яких трапляється лише тут. Саме в сельві мешкають велетенські павуки-птахоїди завдовжки понад 12 см.

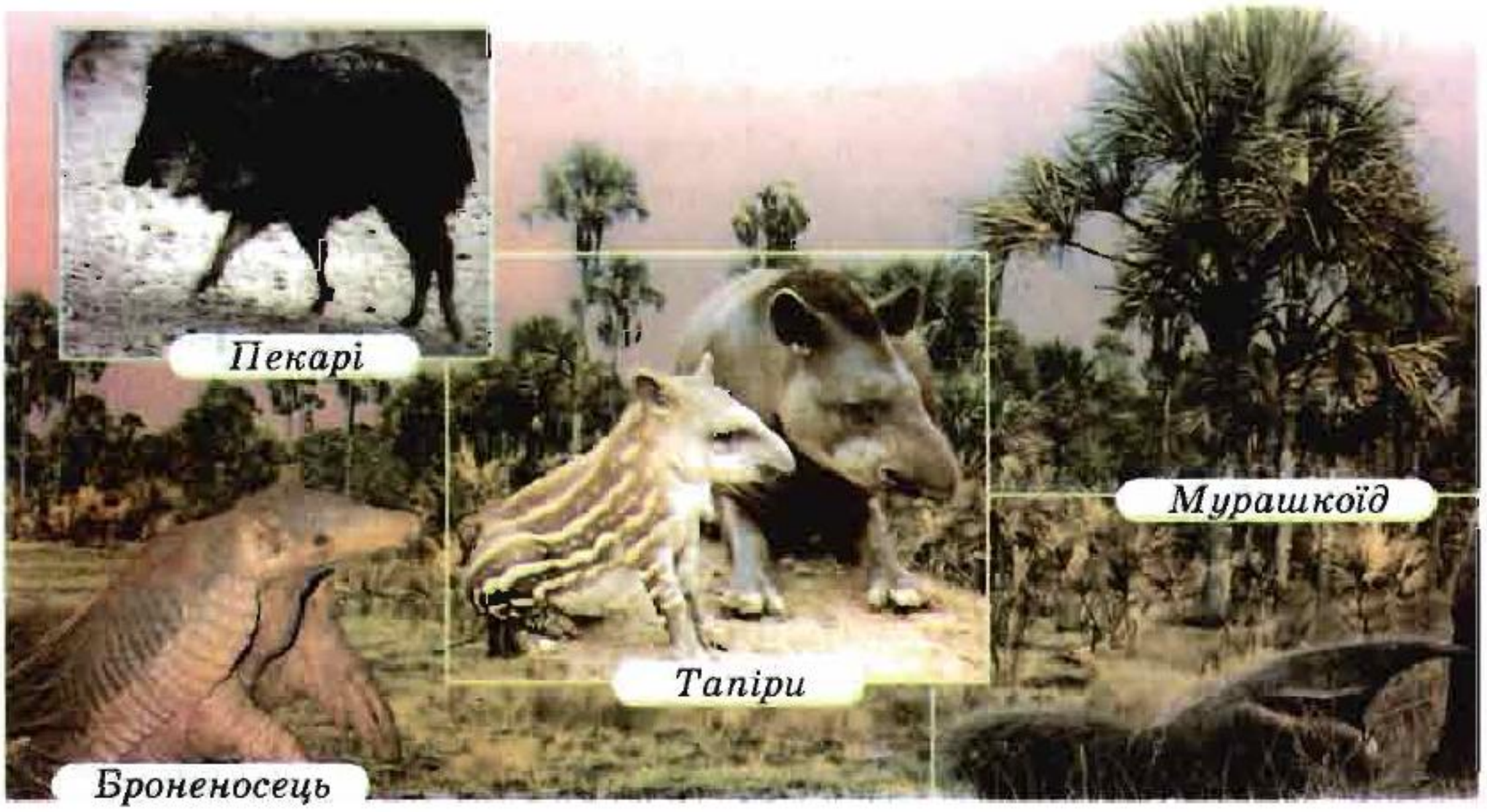


Факти сьогодення

Амазонія – «легені» планети. Це безмежний простір сельви, побачити який повністю можна тільки з космосу. Якщо на одному гектарі нашого мішаного лісу зростає 10 різних порід дерев, то в Амазонії – близько 200. Амазонські ліси дають понад третину всього кисню, що виробляють зелені рослини Землі і який надходить в атмосферу. Ось чому сельву називають «легенями» планети.

Савани й рідколісся. У субекваторіальному поясі на Гвіанському, Бразильському плоскогір'ях та Орінокській рівнині є сухий сезон. Тому ліси тут поступаються ***саванам*** і ***рідколіссю*** на червоних та червоно-коричневих ґрунтах (мал. 120). Савани північної і південної частин материка дещо відмінні між собою. На півночі вони в загальних рисах нагадують африканські савани, але замість баобабів тут височать окремі пальми. Савани на півдні материка посушливіші, тому дерев тут майже немає. Трапляється дерево кебрачо з дуже щільною деревиною, що тоне у воді, але не гниє. У південних саванах ростуть чагарники та деревоподібні кактуси, стебло яких накопичує воду.

Своєрідним є також тваринний світ саван (мал. 120). На відміну від африканських, у саванах Південної Америки мало копитних. Мешкають тільки невеликі дикі свині-пекарі та тапіри, на яких полює пума. Дуже багато комах: хижих мурахів і термітів, які будують міцні спору-



Мал. 120. *Савани Бразилії та їхні мешканці*

www.4book.org

ди – термітники. У ці своєрідні башти й замки може проникнути тільки мурашкоїд, який має міцні кігті та довгий клейкий язик. «Санітаром» саван Південної Америки є броненосець, який знищує загиблих тварин.

ПІДСУМКИ

- **У Південній Америці порівняно з іншими материками тропічних широт найбільший набір природних зон.**
- **Основними природними зонами материка є вологі екваторіальні ліси (сельва), савани й рідколісся.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Опишіть сельву, використовуючи такі слова і словосполучення: вологе повітря, дощовий ліс, Амазонія, яруси, пальми, розкішні, пустелі, крони, квіти.
2. Порівняйте південноамериканську сельву та африканську гілею. Знайдіть спільне й відмінне.
3. Чим зумовлене виникнення на материку саван різних типів? Назвіть своєрідні риси рослин і тварин сельви та саван Південної Америки.

§34. Природні зони: степи, пустелі та напівпустелі. Висотна поясність Анд

Пригадайте

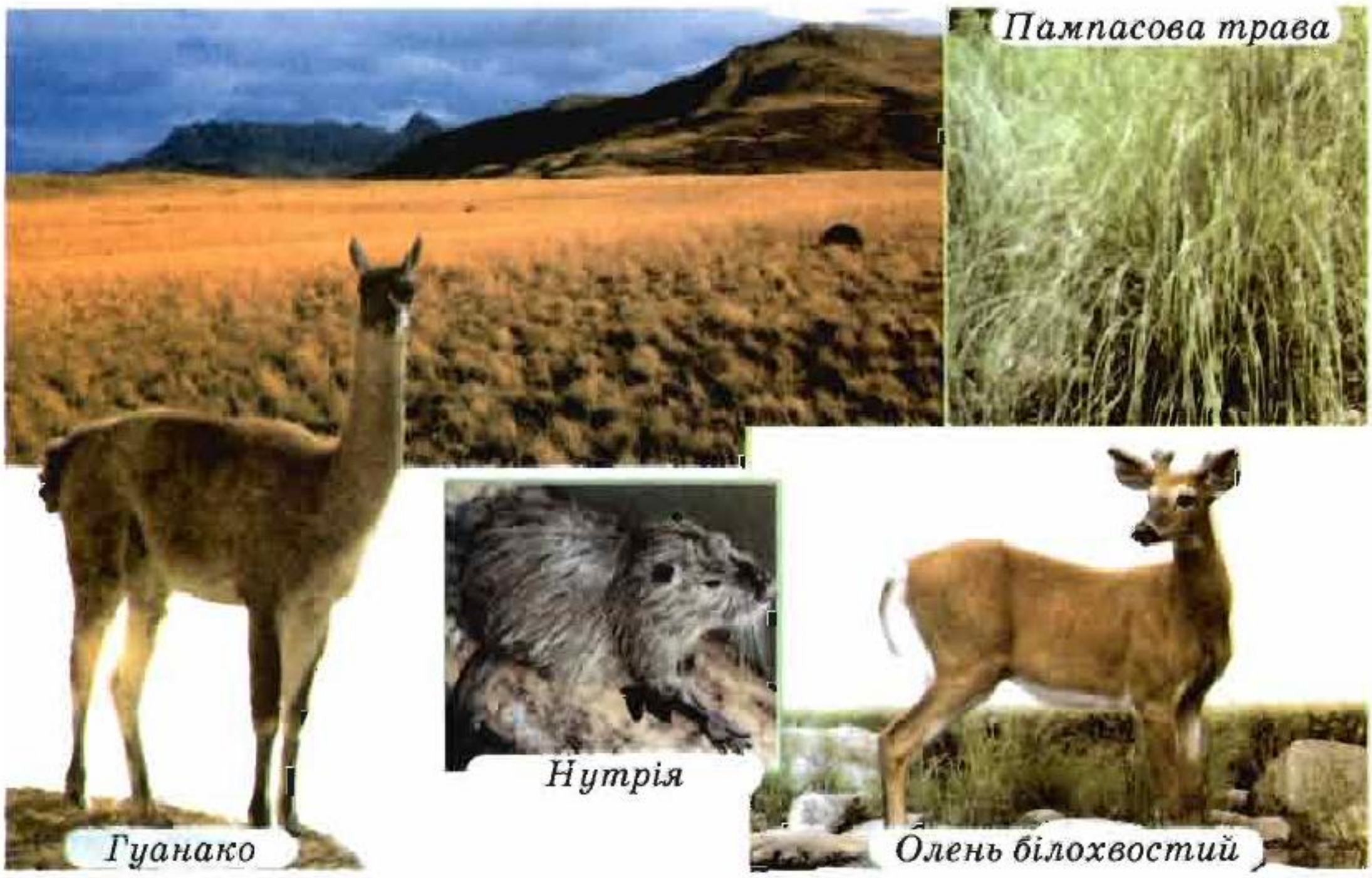
За яких умов утворюється зона пустель?
Чому природні комплекси в горах змінюються з висотою?

Пампа. На південь від саван кількість опадів значно зменшується і з'являються трав'янисті степи – ***пампа*** (мал. 121), що мовою місцевих індіанців означає «рівнина». На червоних дуже родючих ґрунтах пампи поширені такі злаки, як ковила, пампасова трава, бородач, тонконіг. Унаслідок розорювання і безсистемного випасання худоби природна рослинність пампи дуже змінена. З тварин цієї зони досить рідкісними є страус нанду, пампаський і білохвостий олень, гуанако (мал. 121). У річках пампи мешкає нутрія (мал. 121) – цінна хутрова тварина. Звідси вона була розселена по всьому світові.

Пустелі та напівпустелі. На півдні материка у помірному поясі сформувалася не дуже характерна для таких широт природна зона ***напівпустель*** і ***пустель***. Вона є єдиною у світі, що виходить до узбережжя океану в межах помірного поясу. За умов незначної кількості опадів (близько 200 мм за рік) на тонкому шарі сіроземних і бурих ґрунтів подекуди зростають злаки, кактуси та подушкоподібні чагарники. Тваринний світ бідний, численними є тільки гризуни та плазуни.

Берегові пустелі та напівпустелі простягаються вузькою смугою (від 5° до 28° пд. ш.) і на західному узбережжі Південної Америки.

www.4book.org



Мал. 121. *Пампа та її мешканці*

Близькість океану зумовлює тут високу вологість повітря, значну частину року береги оповиті туманами, а опадів із хмар випадає мало. Трапляється, що дощів не буває по 10–20 років. Причиною цього є не лише низхідні потоки повітря, а й холодна Перуанська течія.

Найсухіша частина природної зони – берегова пустеля ***Атакама*** (мал. 122). На її переважно піщаній поверхні зрідка трапляються поодинокі посухостійкі рослини, зокрема кактуси. Атакама піднімається схилами Анд до 3000 м, де переходить у високогірну пустелю.



Мал. 122. *Пустеля Атакама*

www.4book.org

На південь від берегових пустель на західному узбережжі материка і на острові Вогняна Земля розміщені ліси помірного поясу, де з'являються хвойні дерева: чилійські кедри, кипариси та араукарії.

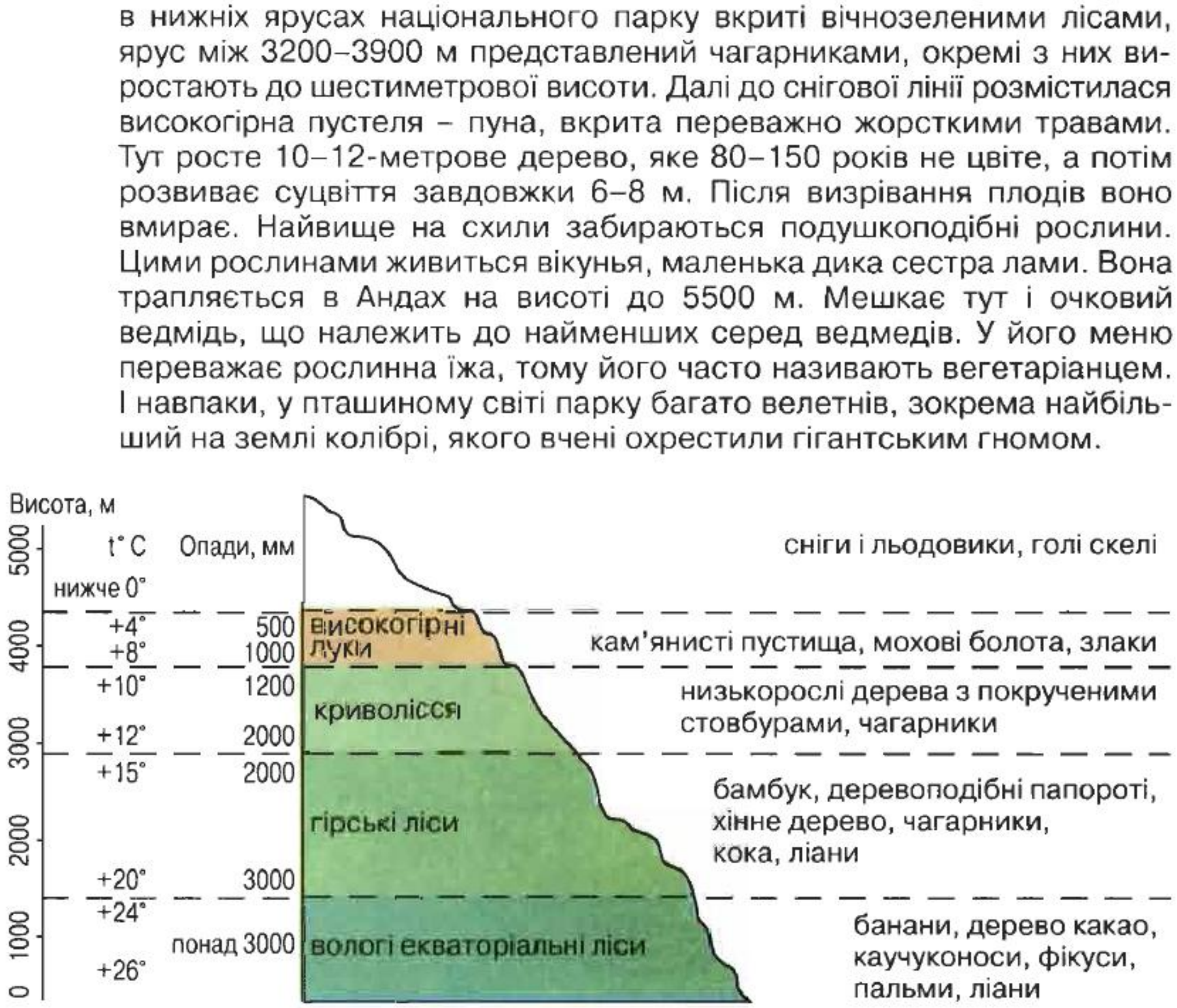
Висотна поясність. В Андах спостерігається велика кількість висотних поясів (мал. 123). В екваторіальному поясі Анд підніжжя гір укриті вологими екваторіальними лісами – це так звана гірська гілея. Вище вона переходить у гірські ліси, де з'являються хвойні породи. Теплолюбні види поступово зникають. У високогір'ях, де панують сильні холодні вітри, дерева утворюють криволісся, які з висотою поступаються гірським лукам. Типовою погодою тут є мряка, що часто переходить у сніг. Вище 5000 м сніг ніколи не тане, перетворюючись із часом на лід.

Практичне завдання

За малюнком 123 з'ясуйте, на яких висотах змінюються висотні пояси в Андах.

Факти сьогодення

Перлина заповідних Анд. Серед гірських національних парків світу, що належать до природної спадщини людства, вирізняється Уаскерон, розташований в Андах на висотах 2500–6768 м. Гірські відроги в нижніх ярусах національного парку вкриті вічнозеленими лісами, ярус між 3200–3900 м представлений чагарниками, окремі з них виростають до шестиметрової висоти. Далі до снігової лінії розмістилася високогірна пустеля – пуна, вкрита переважно жорсткими травами. Тут росте 10–12-метрове дерево, яке 80–150 років не цвіте, а потім розвиває суцвіття завдовжки 6–8 м. Після визрівання плодів воно вмирає. Найвище на схили забираються подушкоподібні рослини. Цими рослинами живиться вікунья, маленька дика сестра лами. Вона трапляється в Андах на висоті до 5500 м. Мешкає тут і очковий ведмідь, що належить до найменших серед ведмедів. У його меню переважає рослинна їжа, тому його часто називають вегетаріанцем. І навпаки, у пташиному світі парку багато велетнів, зокрема найбільший на землі колібрі, якого вчені охрестили гігантським гномом.



Мал. 123. *Висотна поясність Анд*

www.4book.org



Мал. 124. *Прокладання Трансамазонської магістралі*

Зміна природних комплексів. Сучасні екологічні проблеми. Природа материка значно змінена господарською діяльністю людей. Так, велике занепокоєння викликає нинішній стан лісів Амазонії, оскільки щорічно площа сельви скорочується на 1 %. Ліси знищують з метою розширення пасовищ для великої рогатої худоби та збільшення території під плантації бавовника, цукрової тростини, кави тощо. Значної шкоди природі завдало і спорудження Трансамазонської автомагістралі, що перетнула Амазонію з заходу на схід більш як на 5000 км (мал. 124). Зменшення площі сельви пов'язане також з видобуванням відкритих тут родовищ корисних копалин. Забруднення може стати останнім ударом, який не витримає сельва.

Савани Бразильського плоскогір'я людина перетворила на плантації цукрової тростини, рису, олійної пальми, кавового дерева, бананів, винограду. Великі площі охоплені пасовищами. Крім того, надзвичайно багате на мінеральні ресурси плоскогір'я всіяне кар'єрами, шахтами, відвалами пустої породи. Усе це виснажило ґрунти, а подекуди перетворило колишні сільськогосподарські угіддя на безжиттєву поверхню.

Природна рослинність пампи збереглася тільки окремими невеликими ділянками. Трав'яні простори на сході перетворені нині на лани пшениці, льону, кукурудзи, а на заході – на пасовища. Знищення первинної рослинності спричинило ерозію ґрунтів, зникнення численних тварин, що населяли колись пампу.

Людина змінила природу й гірської частини материка. У нижніх висотних поясах триває заготівля цінних порід дерев, дедалі вище в гори завозять сучасну гірничодобувну техніку.

ПІДСУМКИ

- **Зона напівпустель і пустель простягається вздовж узбережжя материка.**
- **Для Анд характерна велика кількість висотних поясів.**
- **Природні комплекси значно змінила людина.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Яка природна зона Південної Америки, на вашу думку, є найсприятливішою для життя людей?
2. Поясніть, чому лісовий пояс Анд розміщений на різній висоті на східних і західних схилах.



3. Які різновиди господарської діяльності призвели до змін природних комплексів материка? Наведіть конкретні приклади.

Які причини формування берегових пустель Південної Америки?

§35. Населення. Політична карта. Основні держави

Пригадайте

Які чинники впливають на розміщення населення?
Які держави за рівнем розвитку переважають в Африці?

Мал. 125. *Індіанці племені тукано – мешканці лісів Амазонії*

Формування населення Південної Америки. Населення Південної Америки сформувалося внаслідок змішання корінних мешканців з переселенцями, що прибули сюди насамперед із Європи. Корінне населення – *індіанці* – належить до американської гілки монголоїдної раси (мал. 125). До приходу європейців індіанці, що населяли рівнини материка, мали родоплемінний лад. Вони ходили на полювання, рибалили, збирали їстівні рослини. В Андах і на узбережжі Тихого океану утворилися сильні індіанські держави з високим рівнем землеробства і скотарства, ремеслами, розвинутим мистецтвом (мал. 126).

Географія культури

Імперія інків. Перу – колишній центр імперії інків, що була завойована іспанськими конкістадорами в XVI ст. І донині в джунглях на території Перу губляться численні храми-піраміди, обсерваторії, палаци, амфітеатри, фортеці – пам'ятки інкської культури (мал. 126). У Перу розташоване найбільше високогірне озеро Тітікака. Інки вважали його священною колискою своєї цивілізації. Саме в районі цього озера індіанці почали вирощувати картоплю, яка у подальшому була поширена по всьому світові.

www.4book.org



Мал. 126. *Пам'ятки інкської культури*

Іспанці та португальці, що підкорили індіанські народи Південної Америки, завезли сюди в XVI–XIX ст. для роботи на плантаціях мільйони негрів-рабів з Африки. Нащадків від шлюбів негрів та європейців називають *мулатами*, індіанців і негрів – *самбо*, європейців та індіанців – *метисами*.

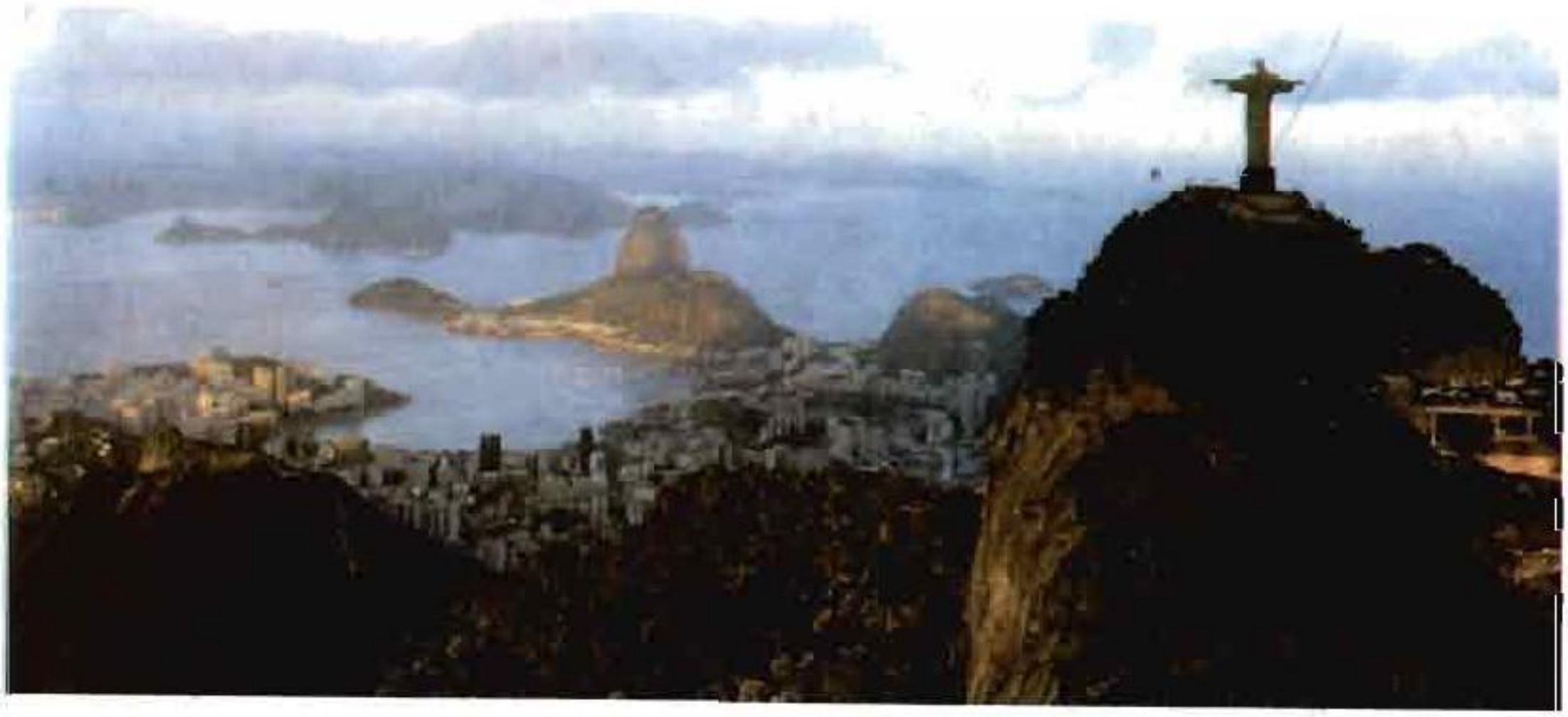
Починаючи з XIX ст., після проголошення південноамериканськими країнами незалежності, кількість переселенців на материк з Європи та Азії збільшується. Особливо багато переселенців прибуває з Німеччини, Італії, Греції, Китаю, Японії, Росії та України. Людей, що переселилися до Південної Америки пізніше, відносять до прийшлого населення. Вони зберігають свою мову, звичаї, культуру, утворюючи в деяких країнах значні за кількістю населення групи – *діаспори*.

Нині на Південноамериканському континенті живе понад 313 млн осіб. Щорічний природний приріст населення становить близько 2 %.

Розміщення населення. Населення на материку розміщується дуже нерівномірно. На сході Південної Америки середня густота висока і становить близько 100 осіб на 1 км². Також досить густо заселені гірські райони Андійського заходу: 50–100 осіб на 1 км². Проте середня густота населення на континенті – усього 20 осіб на 1 км². Цей показник найнижчий у світі після Австралії.

Останніми роками активно освоюють внутрішні райони материка, особливо Амазонську низовину. Різко зросло переміщення сільського населення в міста. Нині переважають великі міста, яких на континенті налічують понад 200. Так, досить швидко зростає кількість міського населення у Бразилії: нині воно становить майже 80 %. З 30 міст-мільйонерів Латинської Америки 13 розташовані у Бразилії.

www.4book.org

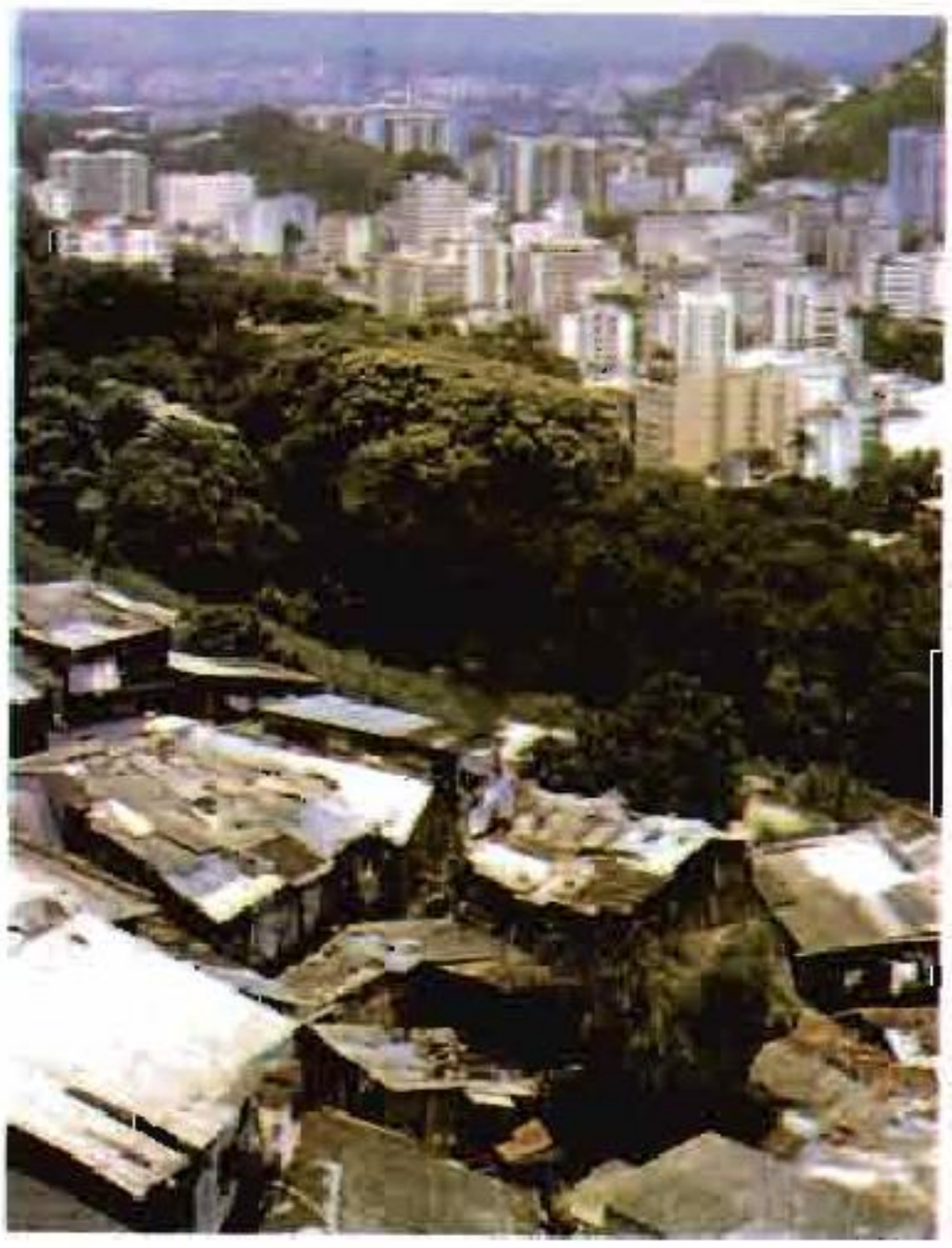


Мал. 127. *Ріо-де-Жанейро – центр культурного життя Бразилії*

Найбільші з них Сан-Паулу – економічна столиця країни, де заробляють на життя; Ріо-де-Жанейро – культурний центр, де насолоджуються життям (мал. 127); Бразиліа – адміністративна столиця держави, що дістала назву архітектурної поеми XX ст.

Географія культури

Модель південноамериканських міст. У центрі майже всіх великих міст зосереджений діловий район з високими будівлями й залишками давньої іспанської забудови – центральною площею і церквою. Із серцевини міста бере початок комерційна вісь, що оточена з боків елітним житлом. Тут розмістилися не лише високоякісні житлові будівлі, а й такі життєві принади, як парки, майданчики для гри в гольф, зоопарки. Далі починається багате передмістя, яке є продовженням елітного сектору за межами міста. Решта три концентричні зони є місцем розселення менш успішних мешканців міста, які становлять переважну більшість. Найвіддаленіші околиці – домівка для найбідніших некваліфікованих верств населення (мал. 128).



Мал. 128. *У Ріо-де-Жанейро квартали бідних межують із розкішними хмарочосами й курортами*

Політична карта. До початку XIX ст. на континенті переважали колонії, залежні від європейських держав. З 1820 року колонії почали відокремлюватися від держав-метрополій, що супроводжувалося війнами за незалежність. Нині на

www.4book.org

політичній карті Південної Америки розташовано 12 незалежних держав. Усі вони належать до країн, що розвиваються.

Спірною територією між Великою Британією та Аргентиною є Фолклендські острови. А Гвіана ще й досі залишається заморською територією Франції.

Практичне завдання

За політичною картою атласу визначте країни, що розміщені в східній рівнинній частині материка та в Андах.

Основні держави. За рівнем економічного розвитку, розмірами території та кількістю населення серед країн Південної Америки виділяють Бразилію, Аргентину, Чилі. Для них характерні порівняно високий рівень розвитку промисловості та сільського господарства (мал. 129).



Мал. 129. *Мішки з кавою вантажать на корабель у бразильському порту*

Більшість держав ще розвиваються. У них переважає монокультурний розвиток сільського господарства, а також гірничовидобувні галузі промисловості. Так, більшу частину свого прибутку Болівія отримує за рахунок продажу газу й олова, Венесуела й Еквадор – нафти, Колумбія – кави і квітів, Перу – риби та рибопродуктів.

У господарстві країн поряд із позитивними змінами останніх років існує й ряд проблем. Так, зросла залежність від розвинених країн світу, посилилося розшарування серед країн, збільшилася кількість бідних людей. Надзвичайно актуальна проблема влаштування людей на роботу. Стрімко зростає кількість безробітних.

Україна та країни Південної Америки підтримують тісні зв'язки. Так, документ про поглиблення відносин дружби і співробітництва з Україною підписала Бразилія. Головними для співробітництва галузями між країнами є аерокосмічна, металургія, енергетика. Дві країни співпрацюють у галузі видобутку нафти і газу, у галузі науки, культури і туризму. Україна постачає в Бразилію переважно зерно.

Відносини розвиваються також між Україною та Аргентиною. До перспективних галузей співробітництва належать машинобудування, енергетика, літакобудування, обмін авіаційними та космічними технологіями, співробітництво в галузі освіти, медицини, культури. З Аргентини до України надходять продукти харчування, шкіра, яловичина, тютюн, олійне насіння, лікарські рослини, фарбники тощо. А з нашої країни до Аргентини везуть чорні метали, авіаційні двигуни, добрива, трактори тощо.

www.4book.org



Погляд у минуле

Виноградна лоза від Колумба. За легендою саме іспанський мореплавець під час своєї другої подорожі привіз до Аргентини виноградну лозу. У 20-х роках XIX ст. після визволення країни від іспанського панування виноробство Аргентини почало бурхливо розвиватися. Нині країна посідає одне з провідних місць у світі за виробництвом вина.

ПІДСУМКИ

- **Населення Південної Америки складається з корінного, змішаного та прийшлого.**
- **Населення на материку розміщене нерівномірно, найбільше заселений схід Південної Америки.**
- **Незалежні держави на континенті сформувалися на початку XIX ст.**
- **Держави Південної Америки належать до країн, що розвиваються.**
- **Найрозвиненішими державами є Бразилія, Аргентина, Чилі.**
- **Україна та країни Південної Америки підтримують тісні зв'язки.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Підберіть матеріали із засобів інформації про співробітництво України з державами континенту.
2. За комплексною картою атласу порівняйте напрямки господарського розвитку країн Сходу і Заходу материка.
3. Чим пояснити нерівномірне розміщення населення материка?
4. Як формувалося сучасне населення Південної Америки?

www.4book.org



Тема 4

Антарктида

«Королева холоду», «безлюдний континент», «край Землі» – так називають Антарктиду. Поверхня материка – це велетенська льодова пустеля. Тут найнижчі температури повітря на Землі, хоча сонячного тепла в полярний день надходить більше, ніж отримує жарка Африка. Укрита Антарктида найпотужнішим на земній кулі шаром льоду, який сягає в окремих місцях понад 4000 м! На материку немає постійного населення, але нині там перебувають науковці, що ведуть спостереження за природою, та численні туристи. Нині цей «безлюдний континент» приваблює людей все більше і більше.

§36. Географічне положення. Відкриття Антарктиди та сучасні наукові дослідження материка

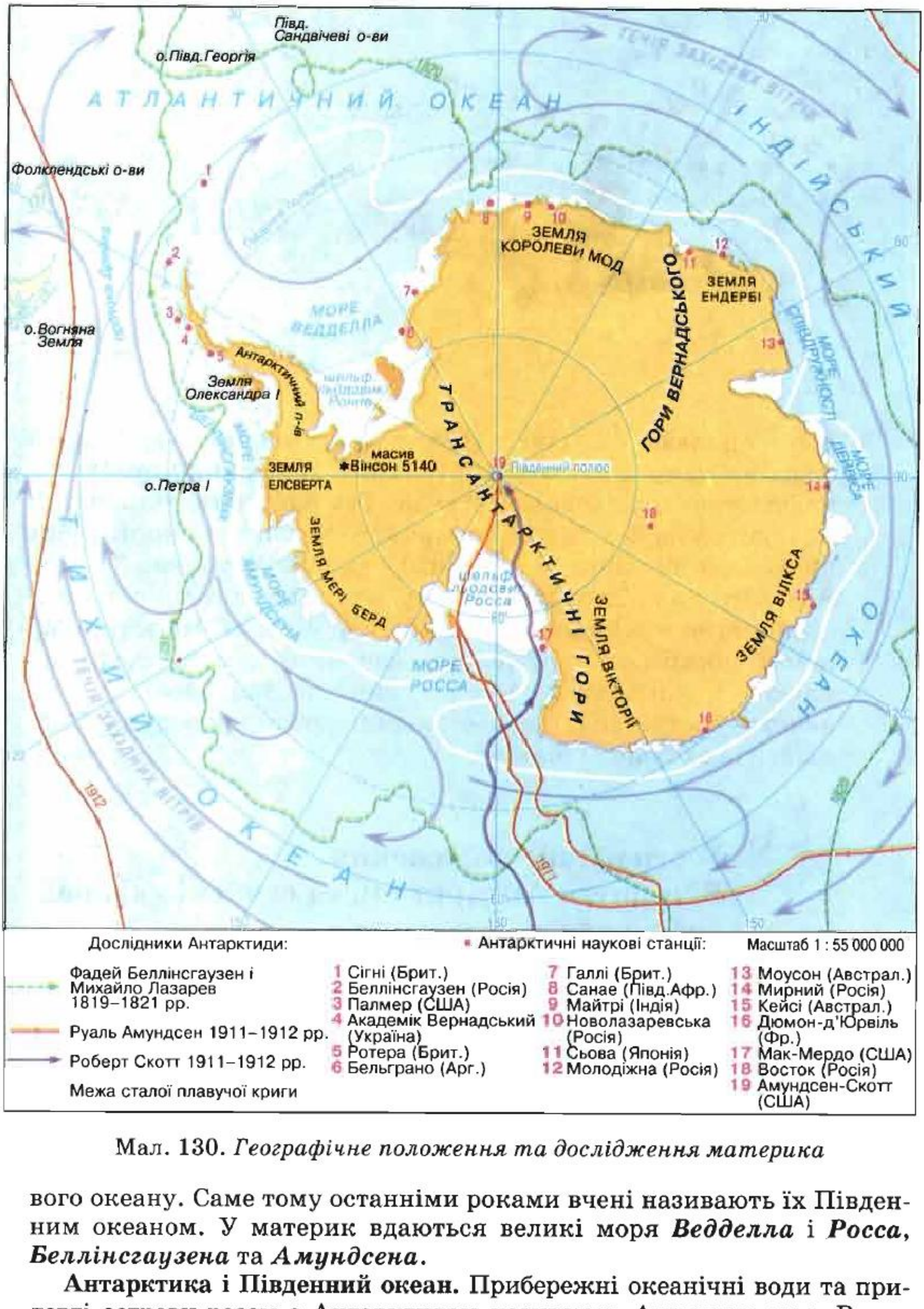
? ***Пригадайте***

Які материки розташовані найближче до Антарктиди?
Хто і коли відкрив Антарктиду?

Географічне положення. Антарктида – порівняно невеликий материк, який за площею – близько 14,1 млн км² – перевершує тільки Австралію. Географічне положення Антарктиди дуже відрізняється від положення інших континентів (мал. 130). Вона майже цілком розташована за Південним полярним колом у полярних широтах. Виняток становить ***Антарктичний півострів***, який досягає 63° пд. ш.

Майже в центрі материка розміщений Південний полюс, тому всі береги Антарктиди «дивляться» на північ. Вони омиваються водами Тихого, Атлантичного та Індійського океанів, з'єднаних між собою потужною холодною течією Західних Вітрів. Водні маси південних окраїн трьох океанів дуже відрізняються від інших водних мас Світо-

www.4book.org



Мал. 130. *Географічне положення та дослідження материка*

вого океану. Саме тому останніми роками вчені називають їх Південним океаном. У материк вдаються великі моря ***Ведделла*** і ***Росса***, ***Беллінсгаузена*** та ***Амундсена***.

Антарктика і Південний океан. Прибережні океанічні води та прилеглі острови разом з Антарктидою називають *Антарктикою*. Водна частина Антарктики – це Південний океан. На відміну від інших океанів, він не оточений великими ділянками суходолу. Південними

www.4book.org

його межами є береги Антарктиди. А питання про північні межі є спірним. Більшість учених проводять її по паралелі 40° пд. ш., яка приблизно збігається з північною межею течії Західних Вітрів. У цих межах площа океану становить 86 млн км², середня глибина понад 3500 м, а максимальна – 8325 м у жолобі Сандвічев. Рельєф океану – це чергування великих піднять і западин. Водні маси океану мають найнижчу температуру і солоність, найбільшу густину, значний вміст кисню.

Над океанічними просторами панує протягом року циклональна погода, похмура, вітряна та холодна. Ніколи не бувають спокійними поверхневі води Південного океану: західні вітри піднімають тут довгі й високі хвилі і дають початок морським течіям.

Характерною особливістю льодових умов цього океану є значне поширення айсбергів (мал. 131). Відомі айсберги завдовжки 170 км і об'ємом 5 тис. км³. Вони надзвичайно небезпечні для плавання, особливо під час снігових бур і туманів.



Дивовижні об'єкти і явища

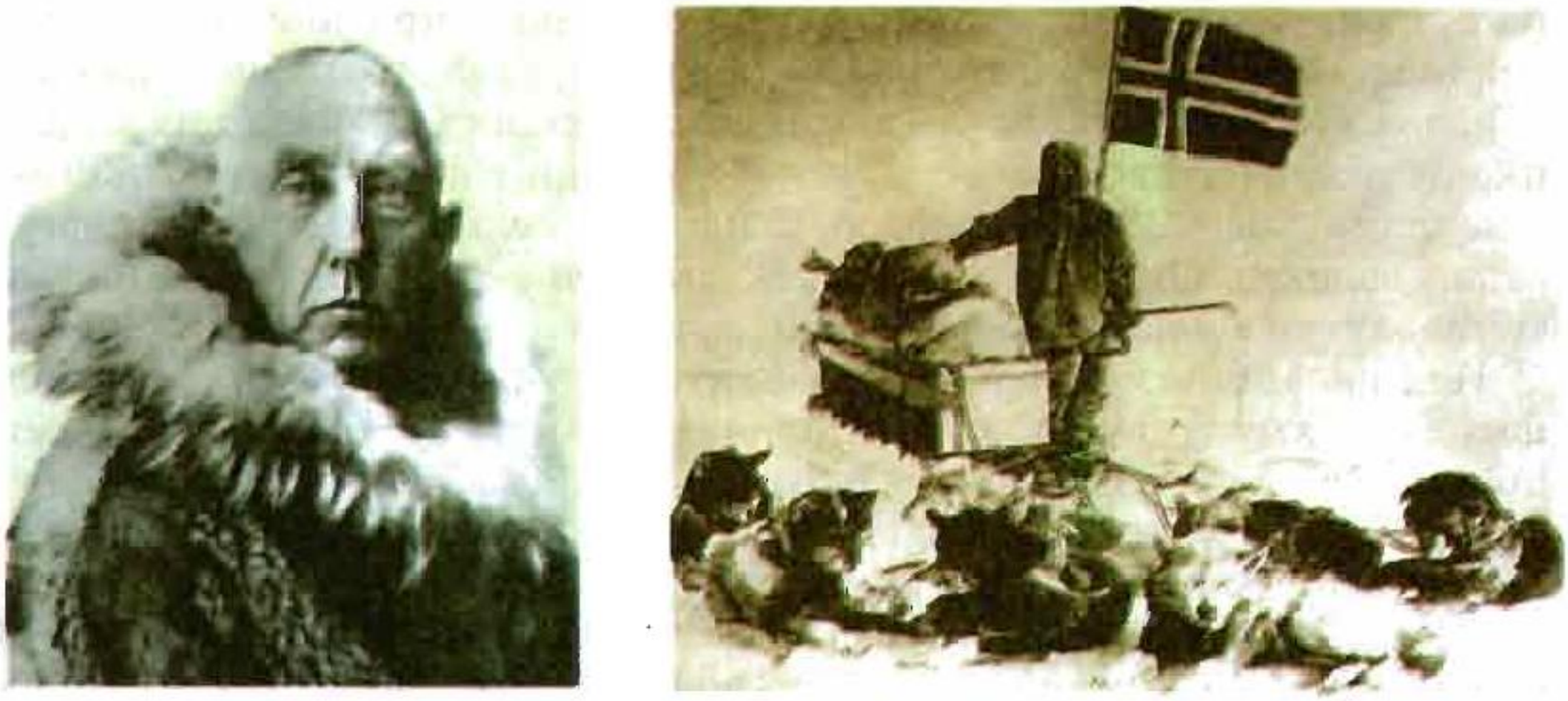
Столоподібні льодовикові велетні. Айсберги зі значними вертикальними стінками народжені антарктичними материковими льодовиками. Відколовшись від льодовика, айсберг може плавати в Південному океані 6–12 років, поступово зменшуючись у розмірах унаслідок подрібнення і танення. За оцінками вчених, в антарктичних водах у середньому за рік дрейфує 200 тисяч айсбергів. Середня їхня довжина становить близько 500 м, а висота – майже 50 м! Швидкість руху цих льодових велетнів сягає від 5 до 30 км за добу.

Відкриття Антарктиди. Регулярні плавання в південні полярні широти почалися тільки наприкінці XVIII – на початку XIX ст. Відомий англійський мореплавець *Джеймс Кук* під час навколосвітньої подорожі в 1772–1775 роках тричі перетнув Південне полярне коло. У 1774 році він досяг 71°10′ пд. ш., але, натрапивши на нездоланну



Мал. 131. *Айсберги*

www.4book.org



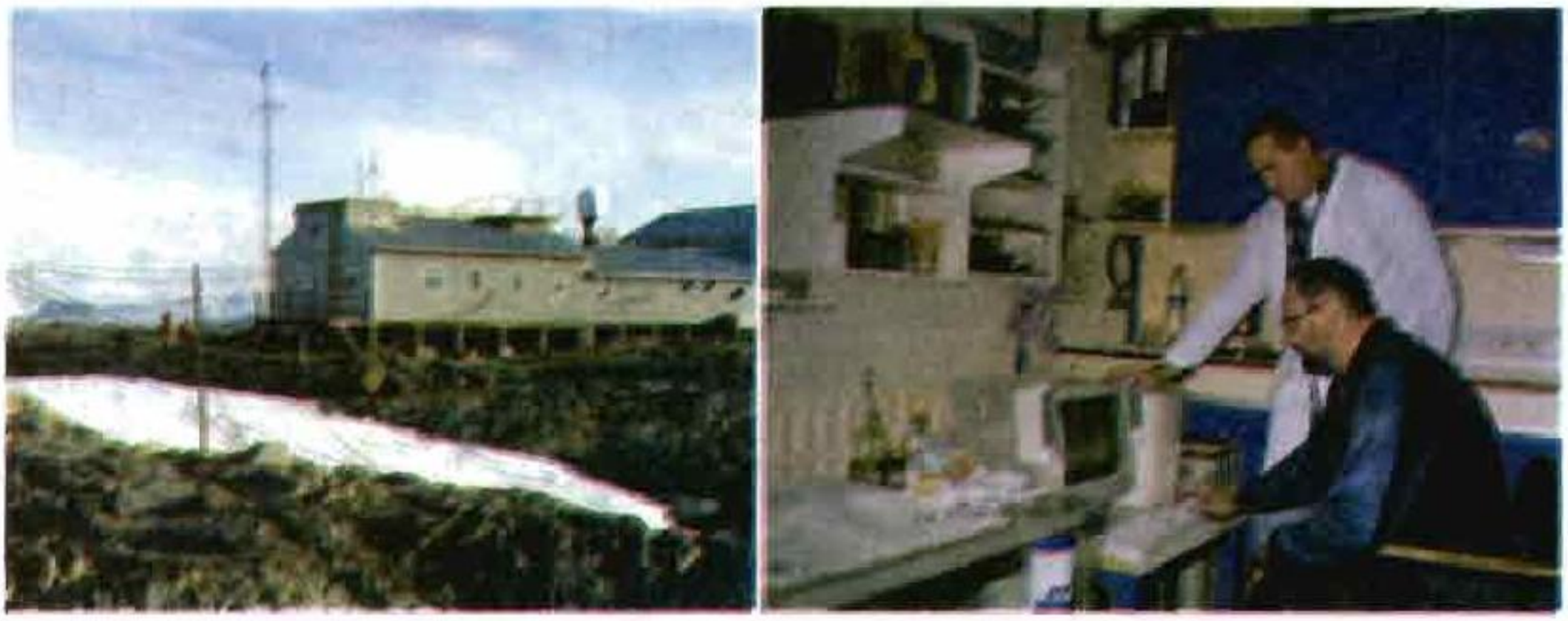
Мал. 132. *Руаль Амундсен. Підкорення Південного полюса*

кригу, повернув назад. На початку XIX ст. англійський капітан *Уїльям Сміт*, судно якого під час шторму було закинуте далеко на південь від мису Горн, двічі бачив невідому землю. У жовтні 1819 року він висадився на її берег.

Датою відкриття Антарктиди вважають 16 січня 1820 року, а першовідкривачами – російську експедицію на суднах «Восток» і «Мирний», яку очолювали *Фадей Беллінсгаузен* та *Михайло Лазарев*. Експедиція довела існування Південного полярного материка, визначила його межі, описала береги, особливості антарктичного льоду та клімату Антарктиди.

Серед дослідників Антарктиди, які вперше проникли в глиб континенту, були норвежець *Руаль Амундсен* (мал. 132) та англієць *Роберт Скотт*. 14 грудня 1911 року Р. Амундсен, а 18 січня 1912 року Р. Скотт підкорили Південний полюс.

Сучасні дослідження континенту. Всебічно вивчати континент почали з другої половини XX ст. Для дослідження використовували спеціально обладнані судна, авіацію, санно-тракторні поїзди, метео-



Мал. 133. *Українська наукова станція в Антарктиді*

www.4book.org

рологічні супутники. Нині шостий материк – це материк науки, миру та міжнародного співробітництва. Тут вільно обмінюються науковою інформацією, немає кордонів, а вчені різних країн спілкуються без віз і митниць. Тут відсутнє постійне населення, але діє 39 наукових станцій і баз, що належать лише 18 державам, які ведуть дослідження в Антарктиді. З 1996 року почала діяти українська наукова станція «Академік Вернадський» (мал. 133).

Дослідження в Антарктиді ведуть за національними й міжнародними програмами. Згідно з урядовими угодами, на континенті заборонена будь-яка господарська та військова діяльність, а роботу вчених узгоджує міжнародна Наукова Рада з дослідження Антарктиди.

«Вікно» в Україну

Дослідження українців в Антарктиді. Україна входить до елітного «антарктичного клубу». Українські вчені тісно співпрацюють з Науковим центром з антарктичних досліджень, а результати їхніх досліджень використовують відомі світові центри даних у містах Единбурзі, Парижі, Женеві та Торонто, Комітет з гідрометеорології України, а також Всесвітня метеорологічна організація. Українська станція входить до глобальної (планетарної) системи спостережень клімату.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті моря Ведделла, Росса, Беллінсгаузена, Амундсена та Антарктичний півострів.

ПІДСУМКИ

- **Антарктида – єдиний материк, що цілком розташований у південних полярних широтах.**
- **Водні маси навколо Антарктиди, обмежені течією Західних Вітрів, називають Південним океаном.**
- **З-поміж усіх континентів Антарктида була відкрита останньою – 16 січня 1820 року.**
- **Антарктида нині – материк міжнародного співробітництва.**

Запитання і завдання для самоперевірки

Обґрунтуйте виокремлення Південного океану, знаючи про його природні особливості. Розробіть проект антарктичної наукової станції.



Поясніть, чому материк Антарктиду, де немає постійного населення, вважають материком міжнародного співробітництва.

Чому, на вашу думку, материк був відкритий пізніше, ніж інші континенти?

Яку область земної кулі називають Антарктикою?

www.4book.org

§37. Геологічна будова. Рельєф. Клімат материка

Пригадайте

Що таке Гондвана?

У якому кліматичному поясі розташовані полярні області Землі?

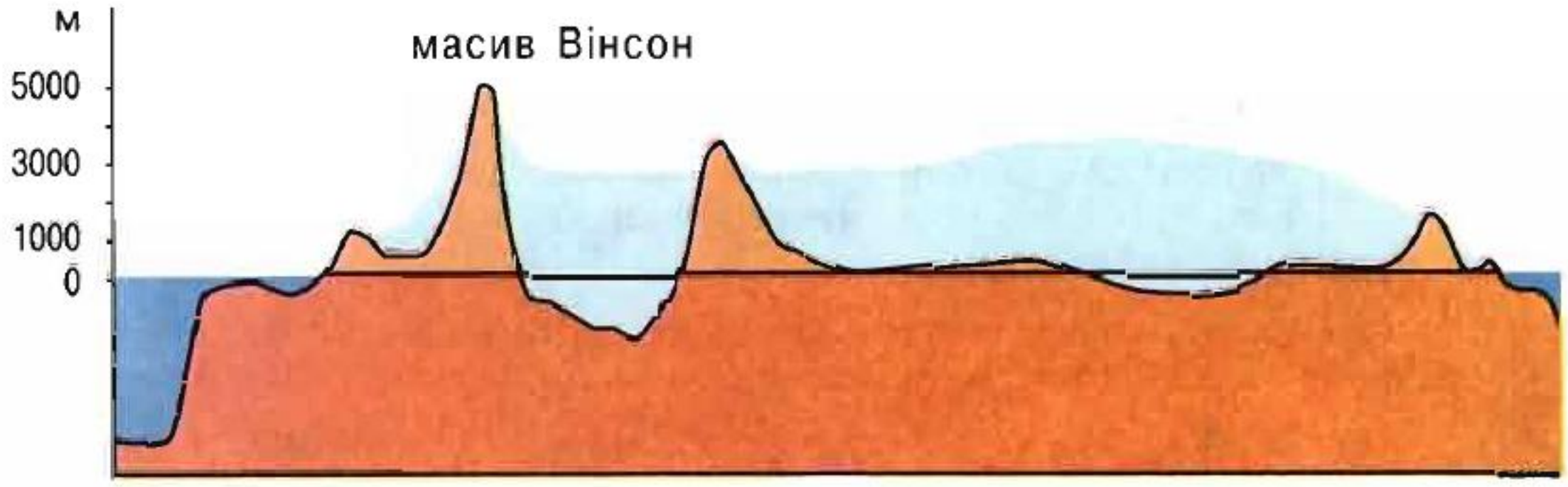
Геологічна будова. Антарктида, як і решта материків Південної півкулі, у своїй основі має давню платформу та області складчастості. Антарктична платформа є одним із уламків давнього материка Гондвани. (Які ще платформи входили до її складу?) Платформа, що остаточно сформувалася в палеозойську еру, пізніше зазнала тектонічних розломів. У результаті значна її частина піднялася. Складчасті області материка, переважно на Антарктичному півострові та вздовж західної окраїни платформи, належать до герцинської та альпійської областей складчастості. Вони утворені метаморфічними та вулканічними гірськими породами.

Незвичайний рельєф Антарктиди. Поверхня материка складається ніби з двох поверхів: зверху – льодовиковий, знизу – корінний, сформований гірськими породами земної кори (мал. 134). Зверху материк укритий велетенським куполоподібним льодовиковим щитом. Середня його висота становить 2040 м, що приблизно дорівнює висоті Говерли – найвищої вершини Українських Карпат. Завдяки саме льодовику Антарктида є найвищим материком на Землі.

У центральній, підвищеній, частині товща льодовика перевищує 4000 м. Льодовиковий покрив материка утворився дуже давно, близько 20 млн років тому. За шарами льоду можна, ніби за часописом, вивчати історію розвитку льодяного континенту.

Під крижаним щитом материка є великі рівнини, гірські хребти, западини. Середня висота підльодовикової поверхні Антарктиди становить 410 м. Значна частина підльодовикової поверхні під тиском льодовикової товщі розташована нижче рівня моря (–2341 м).

Через усю Антарктиду від моря Ведделла до моря Росса простягаються майже на 4000 км ***Трансантарктичні гори*** (мал. 135) –



Мал. 134. *Профіль рельєфу материка*

www.4book.org

своєрідне продовження Анд Південної Америки. Вони складаються з кількох хребтів з переважаючими висотами 2000–3000 м. Найвища точка розташована в масиві Вінсон – 5140 м. Гори поділяють материк на Західну та Східну Антарктиду.

Потужний льодовиковий покрив Західної Антарктиди порушується численними хребтами. Один із них увінчаний діючим вулканом ***Еребус***. У Східній, переважно рівнинній, Антарктиді льодовиковий щит досягає максимальної товщини. Він обривається уступом до моря, утворюючи шельфові льодовики. Спираючись нижньою частиною на антарктичний шельф, вони ніби зливаються в єдине ціле з льодовиковим щитом материка. Найбільший у світі шельфовий льодовик утворився в морі Росса. Ширина льодовика становить 800 км, довжина – 1100 км. Льодовики Антарктиди безперервно рухаються, поступово сповзаючи в океан із швидкістю близько 1 км на рік.



Мал. 135. *Трансантарктичні гори*

Антарктида – найхолодніший материк на Землі. На внутрішньоматериковій станції «Восток» (Росія) зареєстрована найнижча на Землі температура: −89,2 °С. (Знайдіть цю станцію на малюнку 130.) Така вкрай низька температура пов'язана з тим, що станція віддалена від усіх океанів і розташована на значній висоті – 3488 м. Це місце на планеті вважають *Полюсом холоду*.

Нам, жителям помірних широт, важко уявити низькі температури в Антарктиді. Тільки тут гас можна різати, мов мармелад, і в ньому гасити полум'я. Сталеві вироби на морозі стають крихкими, ніби скло. Достатньо кілька хвилин подихати взимку без маски лютим антарктичним повітрям, і людина дістає запалення легенів.

Основна причина винятково суворого клімату – зледеніння. Висока здатність снігу й льоду відбивати сонячну енергію та довга полярна ніч спричиняють значне охолодження материка. Унаслідок цього у внутрішніх районах Антарктиди утворюється область постійного дуже високого тиску. Тому тут переважає антициклональна безхмарна та без опадів погода. Звідси холодне повітря безперервно стікає до країв континенту. Формуються так звані стокові вітри. Вони іноді досягають ураганної сили, розвиваючи швидкість близько 200 км/год. При цьому людина буквально може лежати на повітряному потоці.

На узбережжі материка значно тепліше, ніж у центрі (мал. 136). Січневі температури становлять у середньому 0 °С. Це пов'язано з циклонічною діяльністю, яка активізується взимку. Іноді циклонічні вихори просуваються в глиб материка. Їхнє вторгнення супроводжується штормовими вітрами і снігопадами.

www.4book.org

Температура повітря
Тиск і вітри

Масштаб 1 : 90 000 000

—-25— Ізотерми

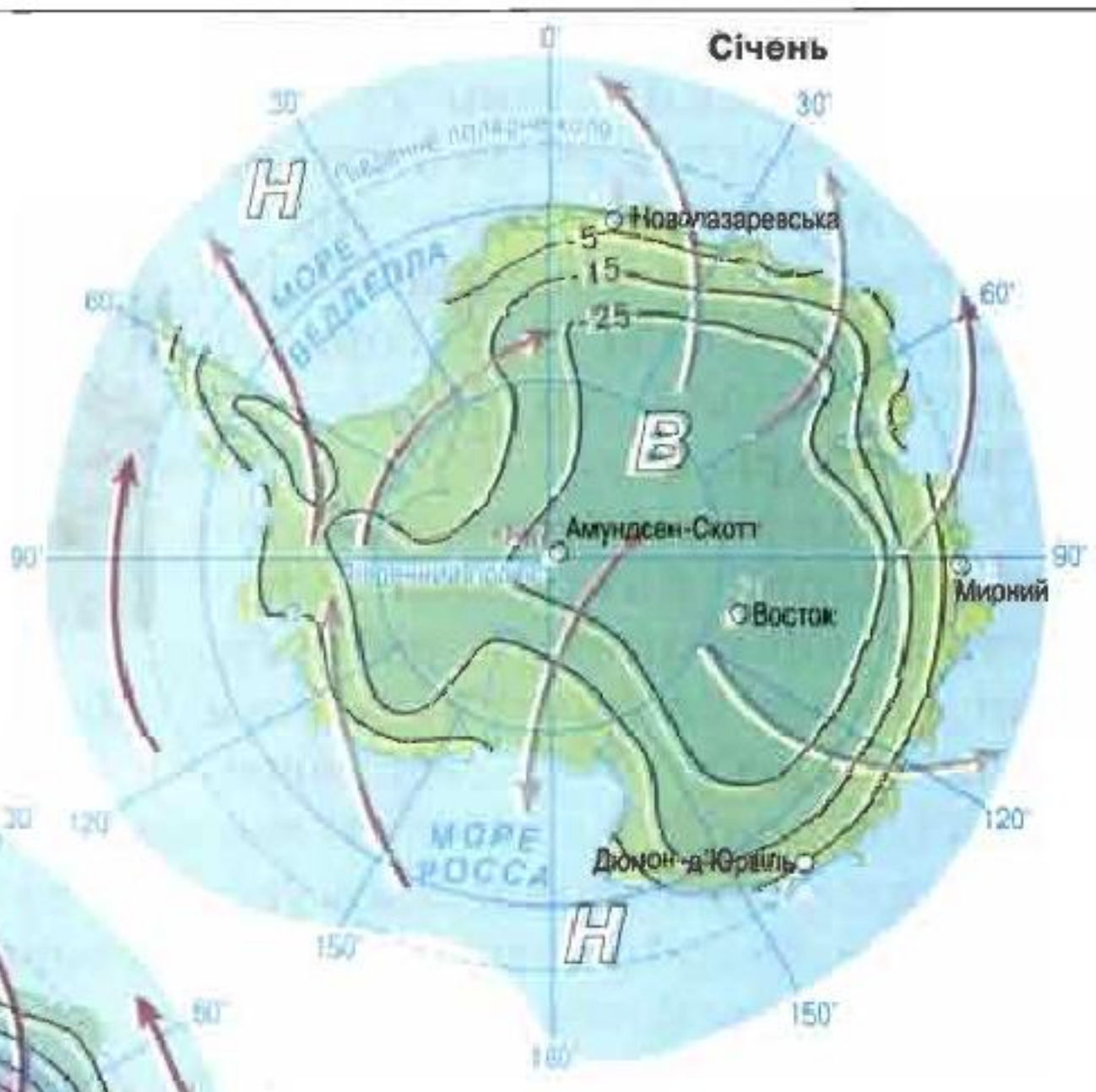
+8 Абсолютний максимум температури (у °С)

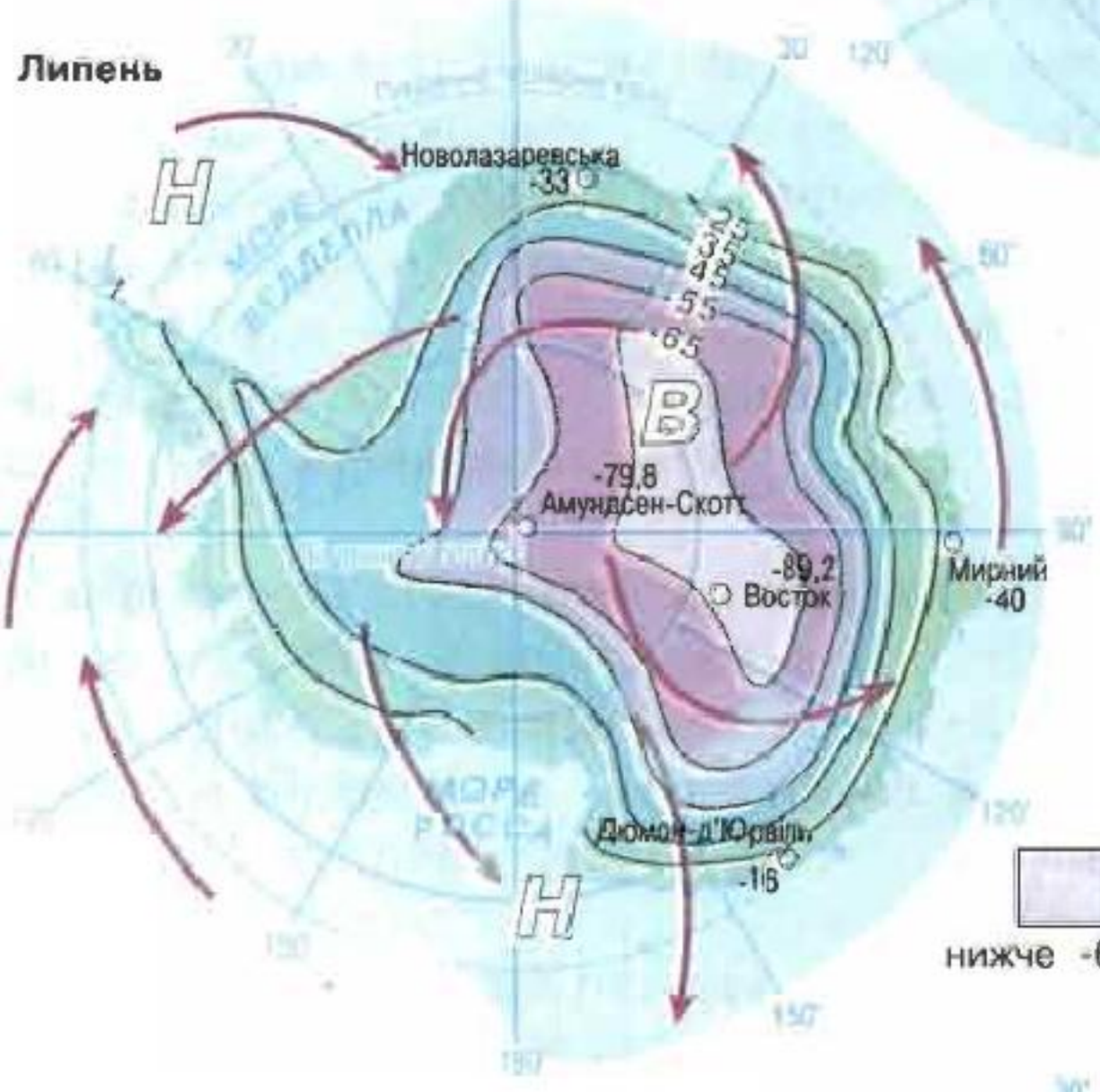
-89,2 Абсолютний мінімум температури (у °С)

Н Області низького тиску

В Області високого тиску

→ Переважаючий напрямок вітру



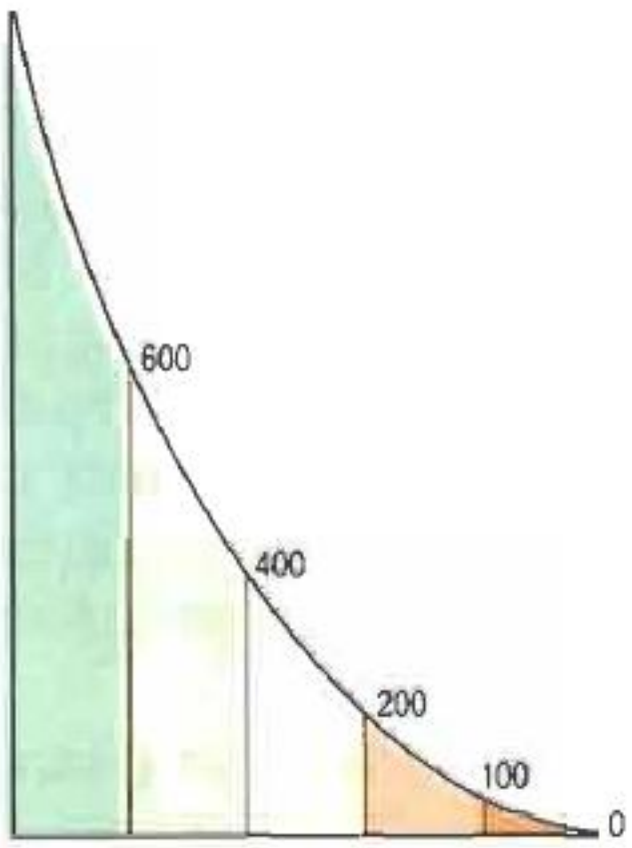


ТЕМПЕРАТУРА ПОВІТРЯ
(у °С)

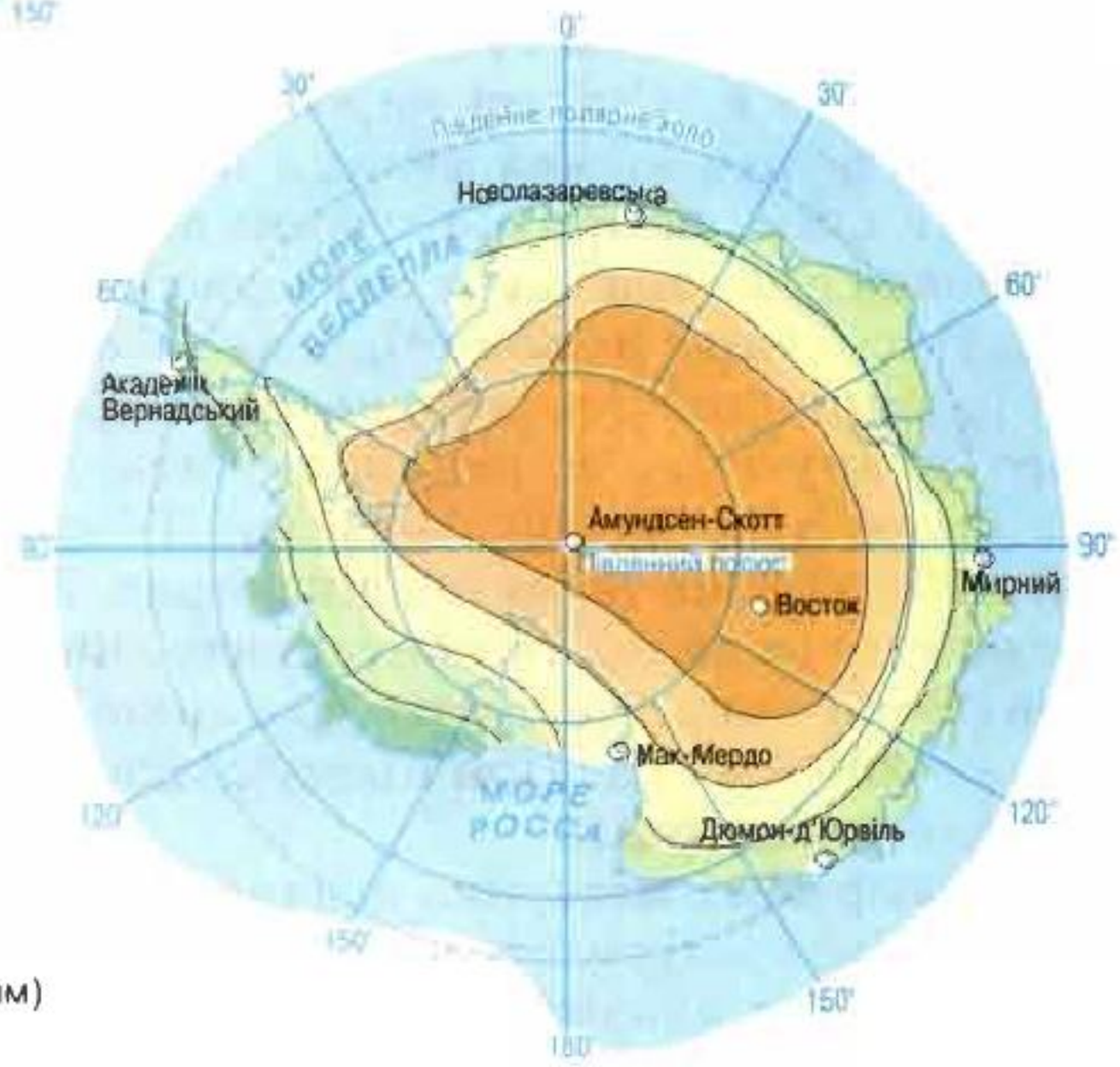
нижче -65 -55 -45 -35 -25 -15 -5 0 вище

Опади

Масштаб 1 : 90 000 000



Середньорічна кількість опадів (у мм)



Мал. 136. *Температура повітря, тиск і вітри, розподіл опадів на материку*

www.4book.org



Факти сьогодення

Полюс вітрів Землі. Узбережжя Антарктиди в районі станції Російська називають полюсом вітрів. За рік тут буває 176 днів з вітрами, швидкість яких перевищує 30 м/с. Вітри такої сили руйнують усе на своєму шляху, заносять снігом будівлі, розривають антени, а каміння, що переноситься вітром, вибиває шибки.

Маючи величезну кількість прісної води, що міститься в льодовиковому покриві, Антарктида є пустелею. Адже води в рідкому стані тут майже не буває: опадів випадає мало і переважно у вигляді снігу. Вологість повітря на материку подекуди нижча, ніж у найжаркіших пустелях земної кулі.



Практичне завдання

За малюнком 136 визначте середні липневі (зимові) та січневі (літні) температури повітря, а також кількість опадів на узбережжі та у внутрішніх районах материка.

Антарктида майже повністю лежить у полярному кліматичному поясі з характерним антарктичним типом клімату. Лише північна частина Антарктичного півострова заходить у помірний пояс.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті Трансантарктичні гори та вулкан Еребус.

ПІДСУМКИ

- **У рельєфі Антарктиди існує ніби два поверхи – льодовиковий і корінний, підльодовиковий.**
- **Льодовиковий покрив і тривала полярна ніч є основними причинами формування суворого клімату.**
- **Дуже низька температура й незначна кількість опадів – головні особливості антарктичного типу клімату материка.**

Запитання і завдання для самоперевірки

Поясніть вислів «Антарктида – материк вічного холоду».

На континенті багато різних полюсів. Знайдіть їх на карті й поясніть, чому вони так називаються.



Розкажіть про рельєф Антарктиди, використавши такі ключові слова: платформа, складчастість, рівнина, гори, льодовиковий покрив, вулкан, корінні породи, середня висота, максимальна висота.

Що є фундаментом поверхні Антарктиди?

www.4book.org

§38. Рослинний і тваринний світ. Природні багатства

Пригадайте

? Які рослини й тварини трапляються в полярних широтах?



Мал. 137. *Антарктична лишанка і антарктичний аїр – єдині квіткові рослини Антарктики*

Своєрідність рослинного й тваринного світу. Антарктида розташована в зоні антарктичних пустель. Тому видовий склад рослин і тварин небагатий. Життя, як і в будь-яких інших пустелях, зосереджене переважно в оазисах Антарктиди. Проте вони не мають нічого спільного з африканськими або австралійськими оазисами. До *антарктичних оазисів* належать області на краях материка, де зрідка трапляються ділянки без льодовикового покриву, який улітку тут встигає трохи розтанути. Тому тільки в оазисах можна натрапити на лишайники та мохи. А в розташованих тут невеликих озерах поширені синьо-зелені водорості. На Антарктичному півострові виявлено навіть квіткові рослини (мал. 137).

Життя більшості тварин материка пов'язане з антарктичним узбережжям і океаном. Найпоширеніші тварини Антарктиди – пінгвіни. Це птахи, що не літають, але добре плавають (мал. 138). Поряд із маленькими пінгвінами Аделі є імператорські, маса яких сягає 50 кг, а висота – понад 1 м.



Мал. 138. *Пінгвіни*

www.4book.org

Факти сьогодення

Пінгвіни й люди. На острові Пітерман оселилася одна з найцікавіших колоній пінгвінів. Їх дозволено фотографувати на відстані 20–50 м. Проте така докучлива цікавість з боку людей порушує спокій і впливає на життя пінгвінів, які тисячі років мешкають і виводять пташенят саме в цій місцевості. Є побоювання, що пінгвіни через наплив туристів можуть змінити своє місце оселення.

Справжнім королем повітря Південної півкулі називають альбатроса, який супроводжує судна (мал. 139). Багато тут й інших птахів – буревісників, мартинів, бакланів, які на скелях влаштовують пташині базари.

У прибережних водах Антарктиди мешкають тюлені (мал. 140), морські слони й морські леопарди. В антарктичних морях багато китів, серед них і найбільші тварини світу – сині кити, завдовжки близько 33 м і масою до 150 тонн. Живляться вони переважно крилем – найдрібнішими рачками. За минулі десятиріччя через надмірний промисел кількість морських ссавців у прибережних водах материка значно скоротилася. З 1967 року вони перебувають під охороною.

Природні багатства. Материк багатий на мінеральні та водні ресурси. У його надрах знайдено значні поклади залізної руди, нікелю, хрому, міді, слюди, гірського кришталю. Велика ймовірність залягання тут нафти та алмазів. В Антарктиді зосереджено 80 % запасів прісної води світу, законсервованої в льодовиках. Уже існує перший досвід транспортування антарктичних айсбергів до берегів Кувейту (країна Перської затоки).

У майбутньому ресурси Антарктиди, можливо, будуть використовуватися. А поки що, згідно з міжнародною угодою, видобуток корисних копалин на материку не ведеться. Що ж стоїть на перешкоді? На будь-якому іншому материку під час добування корисних копалин у місцях видобутку залишаються величезні терикони пустої породи або кар'єри. А в Антарктиді такі викиди породи на поверхню спричинять танення материкового льоду, що неминуче призведе



Мал. 139. *Альбатрос*



Мал. 140. *Тюлень Ведделла*

www.4book.org

до катастрофи в Антарктиці й на земній кулі в цілому. Адже якщо в Антарктиді кинути на лід або сніг будь-який, навіть невеличкий, предмет, наприклад шматок дерева, лід під ним почне просто на очах танути і предмет занурюватиметься вглиб. Це відбувається через значне сонячне випромінювання, яке концентрує тепло на предметі. Отже, добування корисних копалин в Антарктиді можливе лише за нових технологій, які розробляють нині окремі розвинуті країни світу (Японія, США).

Факти сьогодення

Заборона на розробку корисних копалин на материку. Хоча угода щодо розробки природних багатств Антарктиди не була прийнята, проте її положення внесено до протоколу про охорону навколишнього середовища континенту, який було прийнято у вересні 1991 року в Мадриді. Протоколом передбачена заборона на комерційну розробку корисних копалин на материку на 50 років. Нині нагальної необхідності розробляти поклади корисних копалин в Антарктиді немає, а нові технології ще недосконалі.

Антарктичний міжнародний туризм. Останнім часом зростає кількість туристів, що відвідують Антарктиду (мал. 141). Переважно це узбережжя Антарктичного півострова. Середня кількість туристів щороку становить 15 000, що для материка Антарктида є справжнім туристичним бумом. Вони прибувають на материк морським шляхом. Такий значний за антарктичними мірками потік туристів зумовле-



Мал. 141. *Туристи в Антарктиді*

www.4book.org

ний насиченістю узбережжя цікавими природними та історичними об'єктами часів перших досліджень і освоєння материка.

На узбережжі є стара станція Порт-Локрой – історичне місце, яке переобладнано під музей. Там навіть існує магазин сувенірів. Сюди заходять практично всі судна, що відвідують цей район Антарктиди.

Бувають іноземні туристи й на українській станції «Академік Вернадський».



Факти сьогодення

Чим цікавляться туристи в Антарктиді. Найбільше приваблює туристів екзотика, зокрема колонії пінгвінів. Фірми, які організовують такі подорожі, проводять інструктаж серед туристів щодо поведінки в Антарктиді, який зводиться до таких рекомендацій: після себе не залишати будь-якого сміття; ні в якому разі не наступати на рослини, оскільки слід на поверхні зберігатиметься 10–15 років; не наближатися надто до тварин, щоб їх не потривожити. Туристи в Антарктиді мають обов'язково дотримуватися цих правил.

ПІДСУМКИ

- **Органічний світ Антарктиди надзвичайно бідний, що пояснюється переважанням на материку зони льодяних пустель.**
- **Антарктида багата на мінеральні й водні природні ресурси.**
- **В Антарктиді швидко розвивається міжнародний туризм.**

Запитання і завдання для самоперевірки



4 В Антарктиді останніми роками інтенсивно розвивається туризм. Складіть короткий путівник для тих, хто відвідує материк.

3

2 Чи справедливе твердження «Антарктида – пустеля»?

1 У чому полягає небезпека використання природних багатств Антарктиди?

Охарактеризуйте своєрідність органічного світу материка.

www.4book.org



Тема 5

Північна Америка

Географія Північної Америки не менш цікава, ніж географія інших континентів. Ви познайомитеся з тим, де розташований цей материк, відкриєте на карті континенту чимало імен людей, які досліджували для європейців Новий Світ. Шляхами перших поселенців пройдете неозорими рівнинами материка, здолаєте одну з найпотужніших гірських систем Землі. Ви розкриєте чергові таємниці клімату й зрозумієте, як утворилася найбільша за площею прісноводна водойма. Ви дізнаєтеся про один із найглибших гірських каньйонів та один із найкрасивіших водоспадів планети. Відкриєте для себе гейзери, які викликають подив, здивування та захоплення мільйонів відвідувачів найстарішого парку планети. Ви дізнаєтеся також про європейське минуле багатьох сучасних американців.

§39. Географічне положення. Історія відкриття та освоєння

Пригадайте

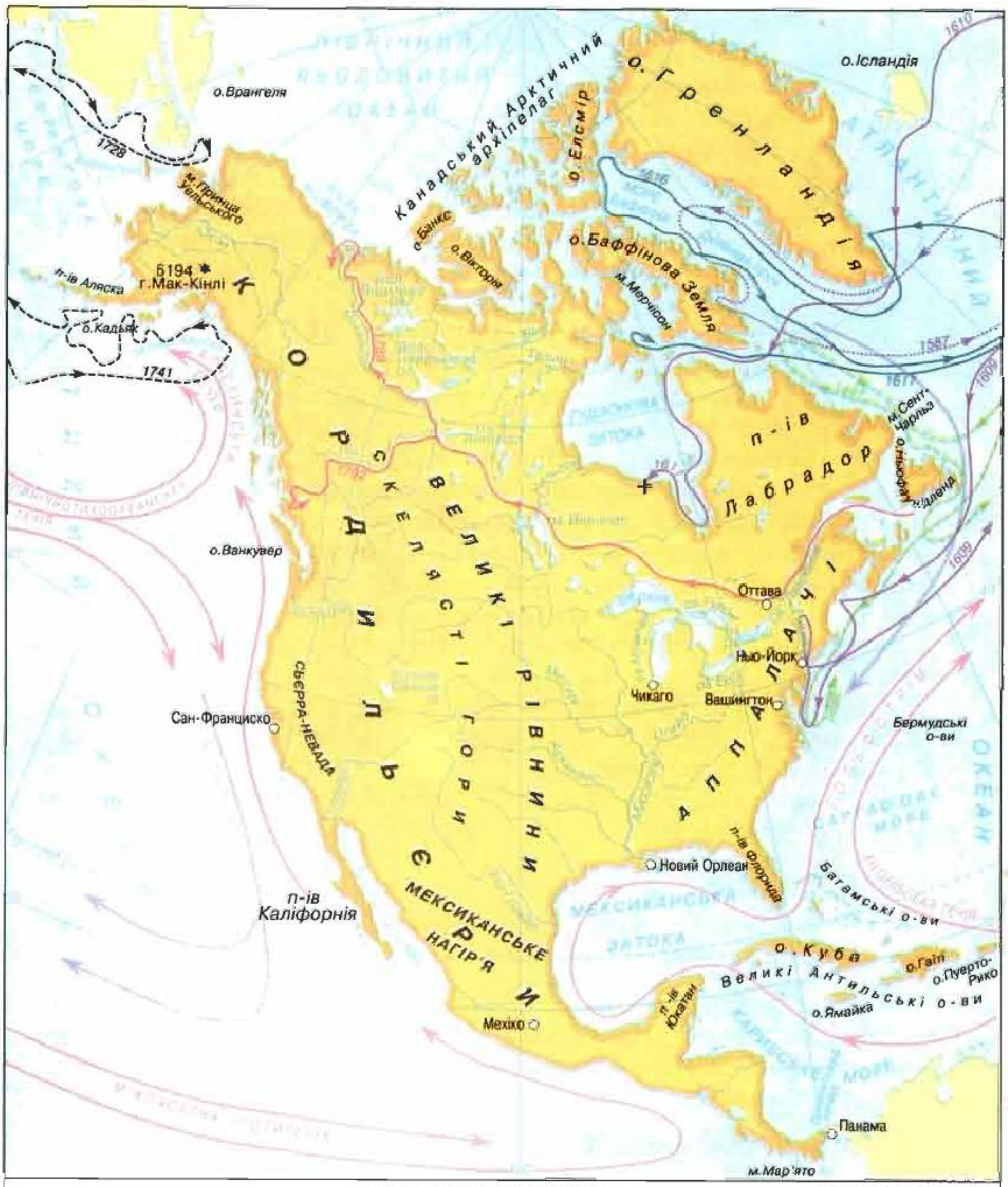
Про що ми дізнаємося, визначивши правильно географічне положення материка?

Які основні етапи формування рельєфу Землі?

Географічне положення. За своєю площею – 20,4 млн км², а з островами 24,4 млн км² – Північна Америка посідає третє місце серед континентів планети. На відміну від материків, які ви вже вивчали, Північна Америка розміщена повністю в Північній півкулі, в усіх її географічних поясах, крім екваторіального (мал. 142).

Найпівнічніша точка континенту перебуває в арктичному поясі. Це – мис ***Мерчісон*** на півострові Бутія. Його географічна широта 71° 50′ пн. ш. Крайня ж південна точка Північної Америки розташована в субекваторіальному поясі. Це – мис ***Мар'ято***. Його географічна

www.4book.org



Мал. 142. *Географічне положення та дослідження материка*

широта 7° 12′ пн. ш. Північну окраїну материка омивають холодні води Північного Льодовитого океану. А південній окраїні цього континенту не відомі ані сніг, ані крига.

www.4book.org

Північна Америка за формою нагадує трикутник, адже її південна частина вужча, ніж північна. Тут, на півночі, материк має найбільшу протяжність із заходу на схід – близько 6000 км. А на крайньому півдні вона становить менше 100 км. Крайня західна точка материка – мис ***Принца Уельського***, що на півострові ***Сьюард*** (168° зх. д.). Крайня східна точка материка – мис ***Сент-Чарльз***, який розташований на найбільшому в Північній Америці півострові ***Лабрадор*** (55° 40′ зх. д.).

Більша частина материка перебуває у полярних і помірних широтах. Південну вузьку частину материка, що розміщена у тропічних широтах, називають Центральною Америкою. До її складу входять також Центральноамериканські острови, або Вест-Індія: ***Великі Антильські*** (Куба, Гаїті, Ямайка) та ***Малі Антильські***.

На півночі материка розташований найбільший у світі острів – Гренландія, на захід від нього – велика група островів, це ***Канадський Арктичний архіпелаг***, що є одним із найбільших на планеті.

З півночі та півдня материка утворилися дві великі затоки. Одну з них, ***Гудзонову***, іноді називають «льодовим мішком», оскільки вона більшу частину року вкрита кригою. Води другої – ***Мексиканської затоки***, навпаки, цілорічно дуже теплі. Обидві затоки сприяють проникненню далеко в глиб континенту з півночі арктичних, а з півдня – тропічних водних і повітряних мас. Ще одна велика затока – ***Аляска***, що на північному заході материка.

Крім заток, береги материка мають численні великі півострови – ***Каліфорнія***, ***Аляска*** в Тихому океані, а також ***Флорида*** і ***Юкатан***, що в Атлантичному океані.

Істотно впливають на природу Північної Америки й морські течії, що омивають її береги.

Практичне завдання

Знайдіть на карті (мал. 142) найбільші морські течії, що омивають береги континенту. Визначте, які з них теплі, а які холодні.

Порізаність берегів Північної Америки сприяла виникненню тут численних морських портів. Особливо важливе значення для морського судноплавства має Панамський канал, який відокремлює материк від Південної Америки.



Факти сьогодення

Водний шлях через Америку. Панамський канал прокладено в найвужчій частині Центральної Америки – Панамському перешийку. Найменша відстань між двома океанами – Тихим і Атлантичним – становить тут 48 км. Але довжина каналу, який прорито через низовинну частину перешийку, сягає майже 82 км, найвужча частина його – 150 м. Канал «працює» з 1920 року. Щорічно через нього проходить понад 14 тис. суден.

Берингова протока відділяє Північну Америку від Євразії, з народами якої тісно пов'язана історія відкриття та освоєння материка.

Історія відкриття та освоєння. Історія відкриття Америки розпочалася з плавань норманів. А активно освоювати Новий Світ євро-

www.4book.org



Мал. 143. *Зображення Х. Колумба на грошових банкнотах Іспанії* (1), *Багамських островів* (2), *Сан-Сальвадору* (3)

пейці розпочали тільки після плавань Христофора Колумба (мал. 143).

Після Колумба до Америки рушили численні експедиції з різних європейських країн. Наприкінці XV ст. італієць Джон Кабот відкрив острів Ньюфаундленд. У середині XVI ст. французька експедиція досягла затоки Святого Лаврентія і ввійшла в гирло річки з такою самою назвою. На узбережжі було засноване поселення, яке назвали Канадою. Англійці Джон Девіс (XVI ст.), Генрі Гудзон, Вільям Баффін (XVII ст.), Олександр Маккензі (XVIII ст.), датчанин за походженням Вітус Беринг і наш співвітчизник Олексій Чириков (XVIII ст.) та інші продовжили дослідження північної частини материка.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті миси: Мерчісон, Мар'ято, Принца Уельського, Сент Чарльз; затоки: Гудзонову, Мексиканську, Аляска; острови: Гренландія, Ньюфаундленд, Великі Антильські (Куба, Гаїті, Ямайка), Малі Антильські; Канадський Арктичний архіпелаг; півострови: Лабрадор, Флорида, Каліфорнія, Аляска, Юкатан.

ПІДСУМКИ

- **Північна Америка розташована майже в усіх географічних поясах Північної півкулі, а більша частина – у помірних та полярних широтах.**
- **Європейці вперше досягли берегів Північної Америки в кінці X ст., проте активно освоювати материк почали тільки після плавань Христофора Колумба.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки

1 Зважаючи на напрямок руху морських течій навколо материка, поясніть, чому: а) західне узбережжя помірного поясу омивається теплою течією, а східне – холодною; б) західне узбережжя тропічного поясу омивається холодною течією, а східне – теплою.



2 Завдяки яким особливостям географічного положення природні умови Північної Америки різноманітніші порівняно з природою Південної Америки?

3 Поясніть, завдяки чому повітряні й водні маси проникають далеко в глиб Північноамериканського континенту.

Грошові банкноти деяких країн містять такі символи: портрет людини, каравела з хрестом на вітрилах і дата – 1492 (див. малюнок 143). Розшифруйте ці символи.

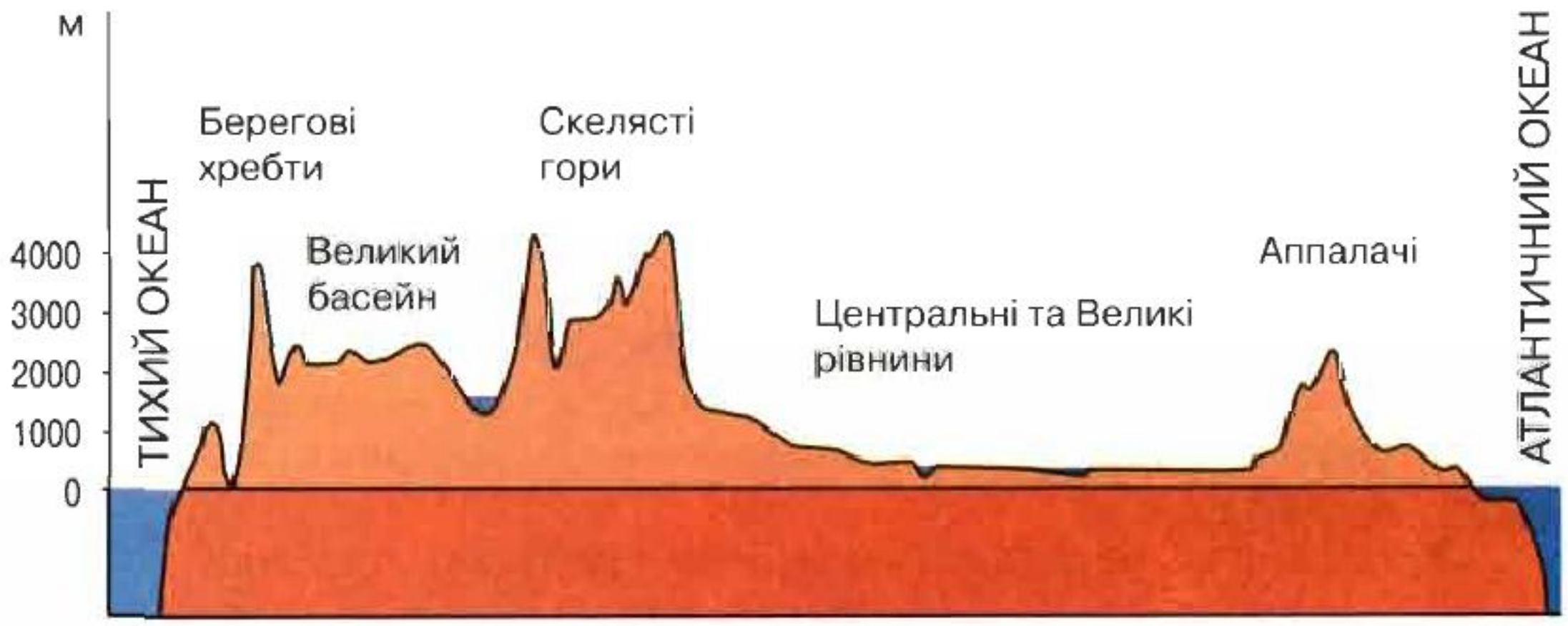
§40. Рельєф і корисні копалини

Пригадайте

? Які основні етапи формування рельєфу Землі?

Геологічна будова та рельєф. Переважно рівнинні простори центральної частини Північної Америки на сході й заході оточені гірськими хребтами, що, як і в Південній Америці, простягаються здебільшого з півночі на південь і тяжіють до узбережжя (мал. 144).

Такі особливості рельєфу материка зумовлені передусім будовою земної кори його території. В основі континенту лежить давня *Північноамериканська платформа*. Хвиляста поверхня її фундаменту сприяла формуванню різних за висотою рівнин. Так, на півночі, в області щита, утворилася височина, а південніше, де фундамент дав-



Мал. 144. *Профіль рельєфу материка*

www.4book.org

ньої платформи поховано під потужною товщею осадових відкладів, – ***Центральні*** та ***Великі рівнини***. Одна з м'яких гірських порід, що перекривають давній фундамент, – лесоподібні суглинки. Вони легко розмиваються, і тому територія Центральних і Великих рівнин подекуди сильно почленована річковими долинами та ярами.

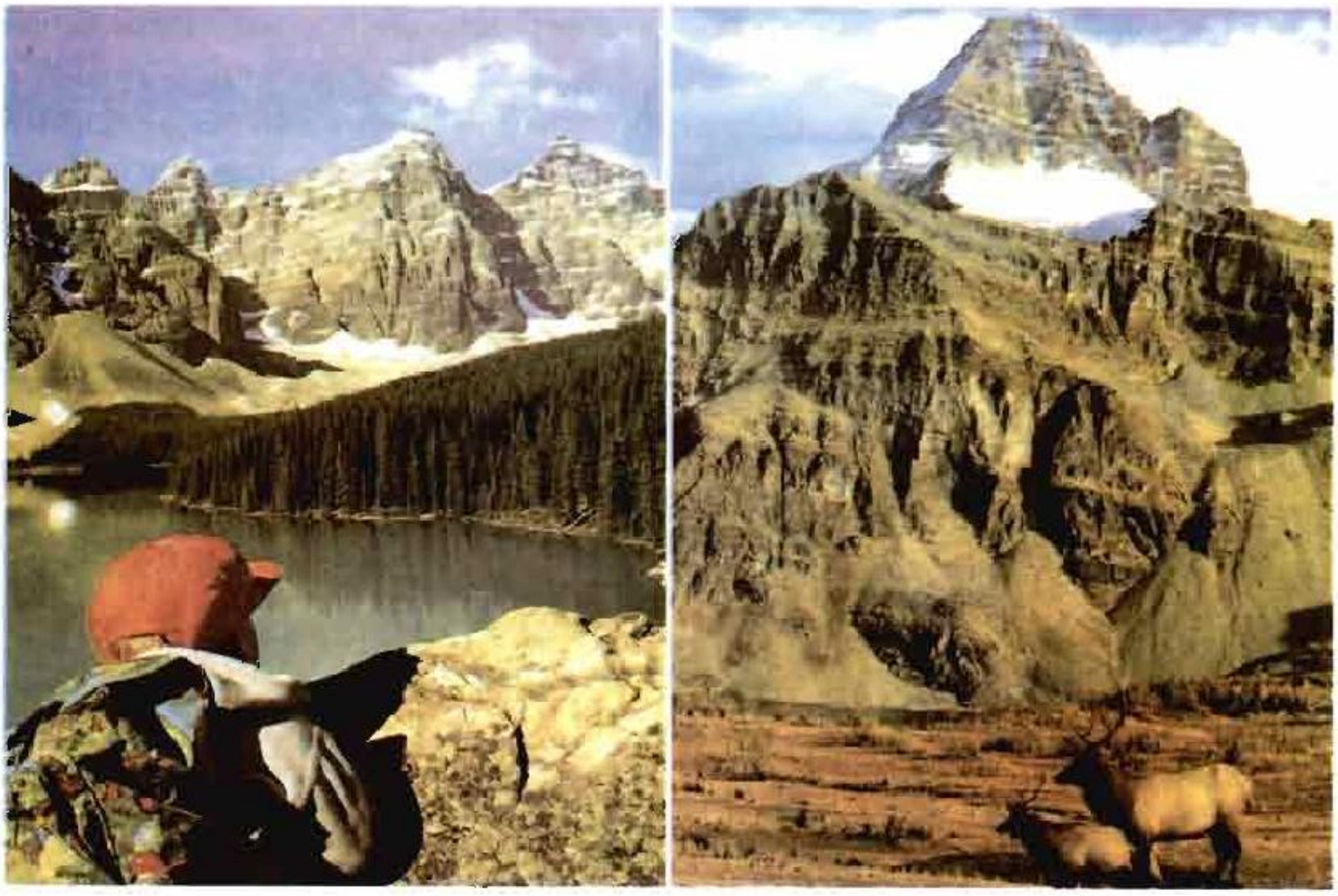
Навколо Мексиканської затоки в межах молодої платформи палеозойського віку утворилася ***Примексиканська низовина***.

Практичне завдання

За картою будови земної кори (див. форзац) визначте місцеположення щита й плит Північноамериканської платформи.

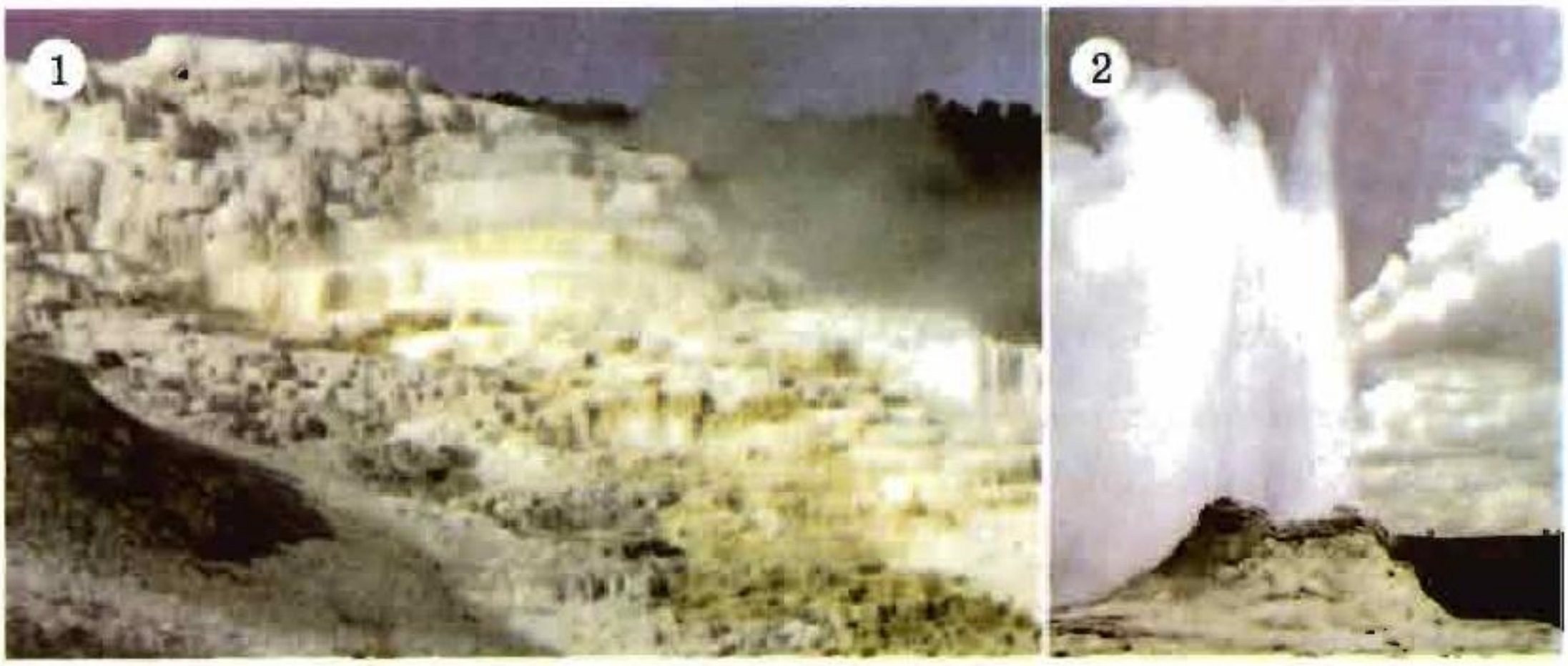
В області складчастості, що на сході Північної Америки, розташовані дуже згладжені й невисокі гори ***Аппалачі***, які нагадують наші Карпати. У передгір'ях Аппалачів залягають вапнякові породи, в яких утворилася найдовша у світі система карстових печер – Флінт-Мамонтова. Довжина її близько 500 км.

Найбільша область складчастості виникла на заході материка. Саме тут підносяться ***Кордильєри*** – одна з найвеличніших гірських систем земної кулі. Найвища її вершина – гора Мак-Кінлі сягає висоти 6194 м. Кордильєри побудовані досить складно. Це два величезні ланцюги високих хребтів, як-от ***Скелясті гори*** (мал. 145), між якими простягається третій ланцюг, утворений плоскогір'ями та нагір'ями. Між окремими хребтами Кордильєр розташовані численні улоговини, які через панівну рослинність називають парками. Широковідомий



Мал. 145. *Скелясті гори*

www.4book.org



Мал. 146. *Гарячі джерела* (1) *й гейзери* (2) *Єллоустону*

Єллоустон – перший у світі національний парк, який було створено ще 1872 року. Тут, зокрема, охороняють численні гейзери й гарячі мінеральні джерела (мал. 146).



Наука стверджує

Гірські вершини можуть знижуватися. Такі факти й справді зареєстровані в Кордильєрах. Так, деякі місцеві гірські масиви, що здіймалися в минулому понад 4000 м, нині знизилися більш ніж на 1000 м. Щоправда, це сталося не одразу. Втрачати висоту вони почали близько 50 млн років тому. Таке явище спричинене активним у цьому регіоні процесом розтягування земної кори, що спрямований зі сходу на захід.

Простягаючись більш як на 9000 км і досягаючи завширшки 800–1600 км, гірський ланцюг Кордильєр продовжується у Південній Америці. Утворення Кордильєр, як і Анд, безпосередньо пов'язане з формуванням западини Тихого океану. Тут, на заході Америки, Тихоокеанська літосферна плита занурюється під материкову, зминаючи її у величезні складки.



Мал. 147. *Розлом Сан-Андреас – свідчення безперервного руху літосферних плит*

Численні розломи на дні Тихого океану продовжуються в хребтах Кордильєр. З ними пов'язані виверження вулканів і руйнівні землетруси, що стаються тут і донині (мал. 147).

У формуванні рельєфу Північної Америки брали активну участь і зовнішні процеси. Багато тисяч років тому північні райони матери-

www.4book.org



Мал. 148. *Великий Каньйон Колорадо*

ка вкривав льодовик, що розмірами вдвічі перевищував площу Австралії. Рухаючись на південь, він вирівнював поверхню, шліфуючи навіть скелі. Він захоплював величезну кількість піску, гальки, глини, валунів і залишав їх на своєму шляху у вигляді тисячі горбів завдовжки у кілька кілометрів.

Формували рельєф Північної Америки також поверхневі води. Так, річка Колорадо створила один із найглибших у світі (до 1800 м) Великий Каньйон (мал. 148). Підземні води, розчинюючи вапняки, сприяли виникненню найдовшої на земній кулі карстової печери – Флінт-Мамонтової.

Корисні копалини. Територія Північної Америки багата на корисні копалини, родовища яких тісно пов'язані з тектонічною будовою материка.

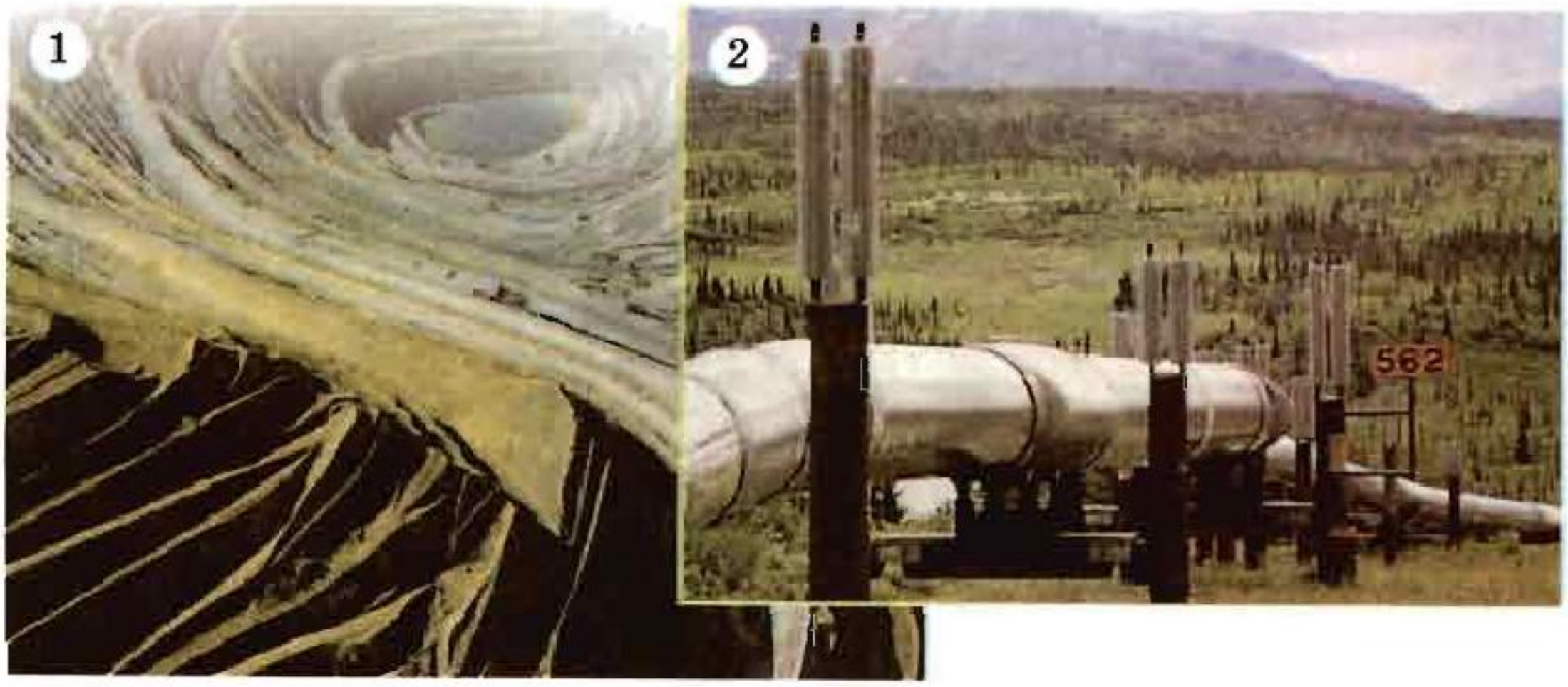
На півночі материка, де в межах давнього кристалічного щита неглибоко залягають магматичні й метаморфічні породи, утворилися одні з найбільших у світі покладів руд металів: заліза, нікелю, міді, урану, молібдену тощо. У потужній товщі осадових порід Центральних рівнин розташовані родовища кам'яного вугілля, на Примексиканській низовині – значні поклади нафти й газу. Їх добувають на суходолі та із дна Мексиканської затоки.

Практичне завдання

За тектонічною картою атласу визначте, які групи корисних копалин (рудні чи нерудні) переважають у межах щита й плити Північноамериканської платформи, а також в областях складчастості.

Великі запаси кам'яного вугілля зосереджені також у міжгірних улоговинах Аппалачів. А Кордильєри багаті на корисні копалини як

www.4book.org



Мал. 149. *Кар'єр з видобутку поліметалевих руд (США)* (1). *Нафтопровід на Алясці* (2)

магматичного, так і осадового походження. Тут трапляються руди кольорових металів, родовища золота, поклади нафти та кам'яного вугілля тощо (мал. 149).

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті Примексиканську низовину, Центральні й Великі рівнини; гори: Кордильєри (г. Мак-Кінлі), Скелясті, Аппалачі.

ПІДСУМКИ

- **Більша частина Північної Америки розташована в межах платформ, тому її рельєф переважно рівнинний. На заході материка простягаються молоді Кордильєри, а на сході – давні Аппалачі.**
- **Особливості будови земної кори континенту зумовили наявність тут значних і різноманітних покладів корисних копалин.**

Запитання і завдання для самоперевірки

4 Чому на заході Африки немає суцільного гірського поясу, а в Америці він є?

3 За допомогою тектонічної карти визначте, що спільного в походженні родовищ корисних копалин світового значення півострова Лабрадор і Бразильського плоскогір'я.



2 На формування рівнинного рельєфу Північної Америки вплинули зовнішні сили, невідомі рівнинам Південної Америки. Що це за сили і який слід вони залишили?

Які форми рельєфу утворились на материку завдяки дії внутрішніх сил?

www.4book.org

§41. Загальні риси клімату

Пригадайте

Що таке зональний розподіл сонячної енергії?
Які є зональні типи циркуляції атмосфери?

Значна протяжність Північної Америки з півночі на південь спричиняє значні відміни в нагріванні її поверхні. Улітку на півночі континенту температура повітря становить у середньому +5 °С, але на півдні піднімається до +30 °С. Ще більша різниця виникає взимку, коли на півдні материка середня температура утримується близько +20 °С, а північніше полярного кола вона знижується до −34 °С.

Факти сьогодення

Американські «піч» і «холодильник». Найвищу температуру повітря на континенті й в усій Західній півкулі зареєстрували в Долині Смерті (+56,7 °С), а найнижчу – у долині річки Маккензі поблизу Північного полярного кола (−78 °С).

Значна різниця температур над північною та південною окраїнами материка зумовлює велику різницю атмосферного тиску і відповідний рух повітряних мас – з Північного Льодовитого океану й Мексиканської затоки в глиб континенту (мал. 150).

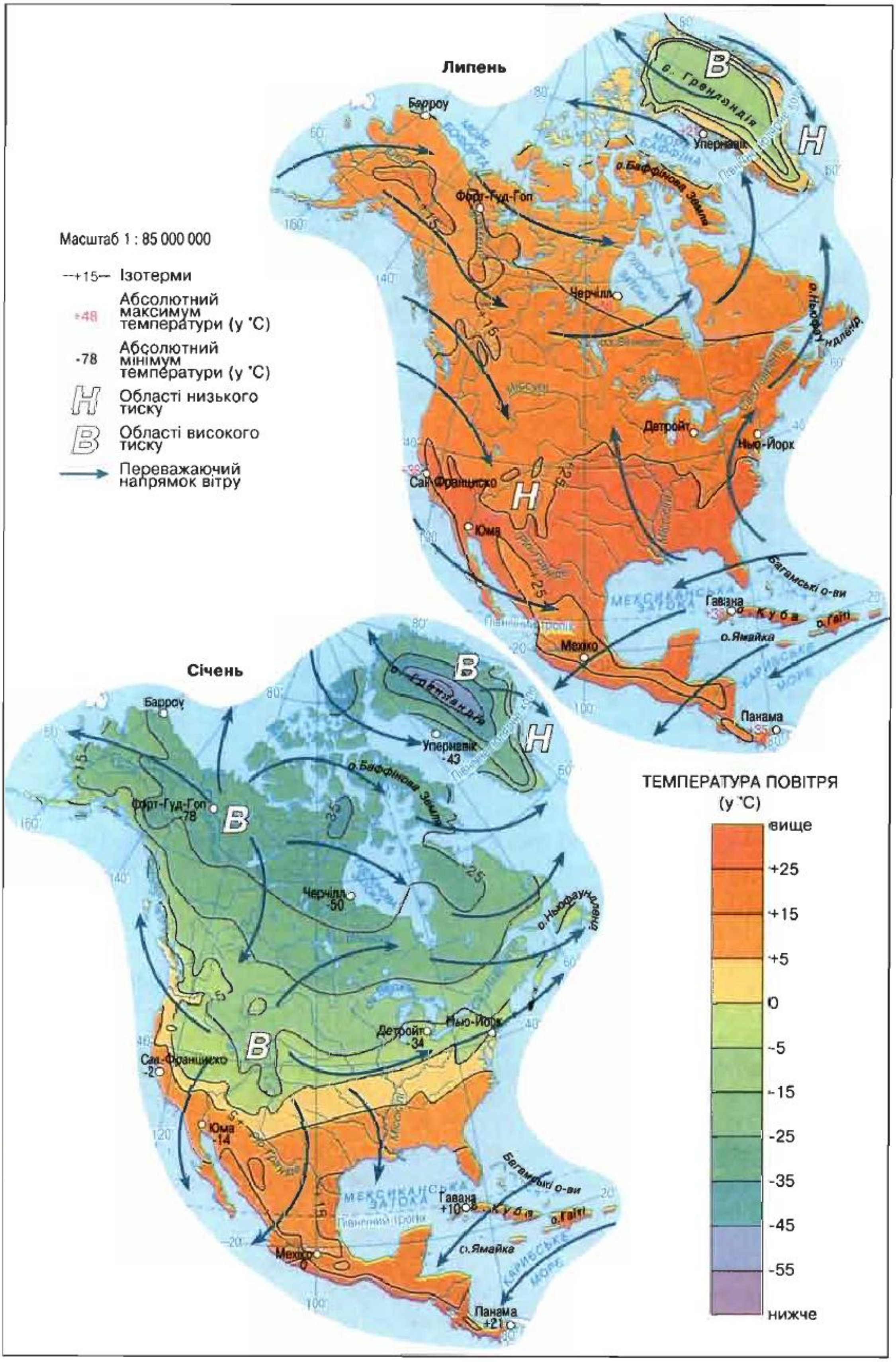
Узимку на Центральних рівнинах нерідко стикаються арктичні, помірні й тропічні повітряні маси. На фронтах утворюються численні циклони й антициклони. Під час їхнього проходження погода тут часто змінюється, спостерігаються різкі коливання температур. Так, на півночі рівнинної частини США траплялися випадки, коли вторгнення арктичного повітря протягом однієї лише доби спричиняло зниження температури більш як на 50 °С. Північні хвилі холоду іноді доходять навіть до узбережжя Мексиканської затоки.

На континенті, на відміну від Південної Америки, переважає не пасатне, а західне перенесення повітряних мас. Однак серйозною перешкодою для нього є гірська система Кордильєр. Долаючи її, циклони залишають майже всю вологу на навітряних схилах. За рік тут випадає назагал 2000–3000 мм опадів. А окремим ділянкам хребтів дістається понад 6000 мм опадів. Водночас східні схили Кордильєр, а також прилеглі ділянки Великих рівнин отримують дуже мало опадів (мал. 151).

Західне перенесення повітряних мас і розташування на сході материка гірської системи Аппалачів стали причиною того, що вплив Атлантичного океану на формування клімату Північної Америки також обмежується переважно прибережними ділянками. Найбільший вплив Атлантики відчувається на південному сході материка. Завдяки вологим пасатам тут упродовж року випадає близько 2000 мм опадів.

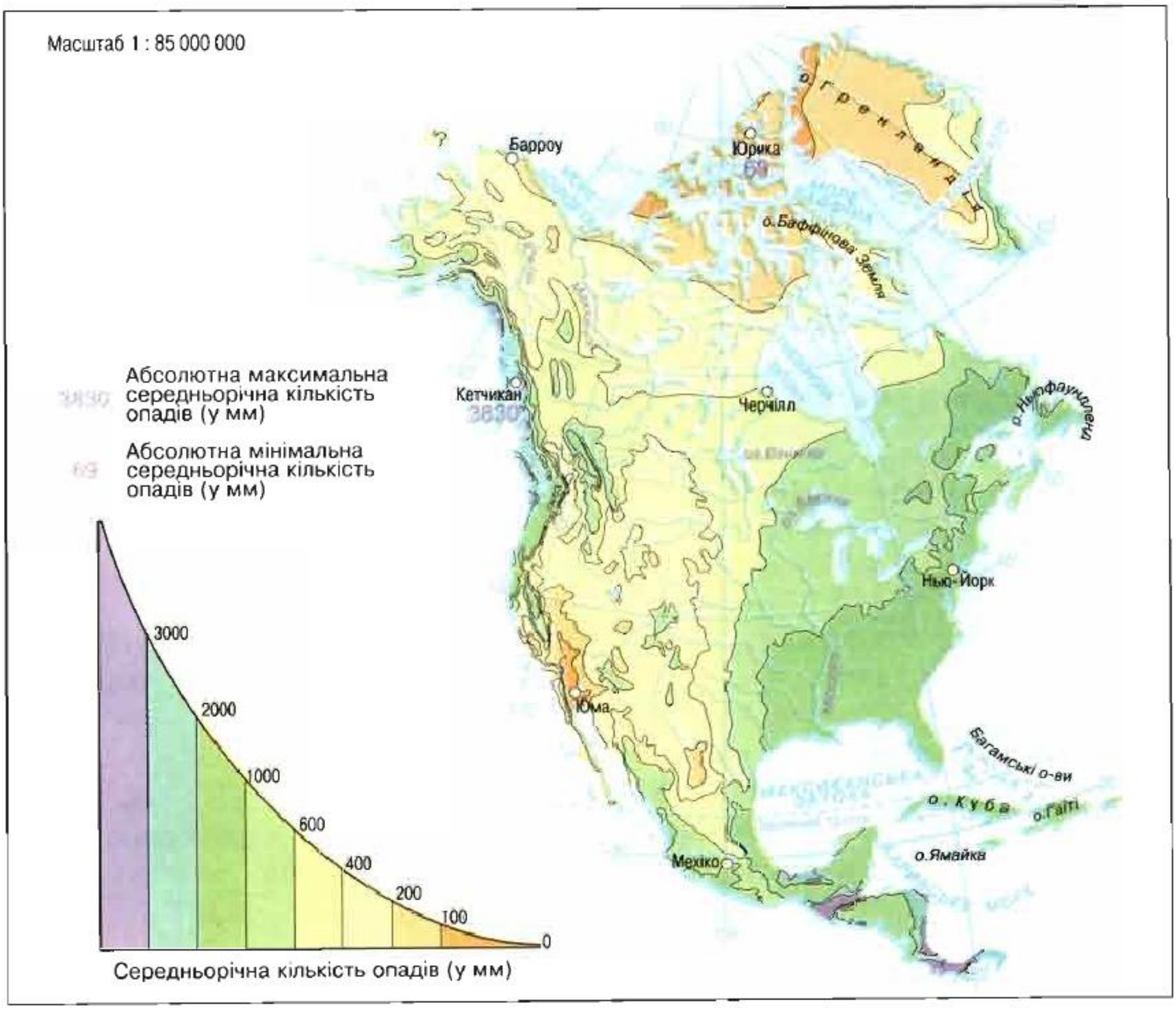
Дуже мало опадів випадає на південному заході континенту, а також у міжгірних улоговинах Кордильєр.

www.4book.org



Мал. 150. *Температура, атмосферний тиск і вітри на материку*

www.4book.org



Мал. 151. *Розподіл опадів на материку*

На особливості клімату Тихоокеанського та Атлантичного узбереж материка помітно впливають морські течії. Так, на Тихоокеанському узбережжі помірного поясу, яке перебуває під впливом теплої Аляскинської течії, випадає більше опадів. Крім того, тут значно тепліше, ніж на Атлантичному узбережжі, уздовж якого рухаються холодні води Лабрадорської течії. Південніше 40-ї паралелі характер течій міняється. Південний схід материка омивається теплими водами Гольфстріму, а південний захід – холодною Каліфорнійською течією. Тому субтропічне узбережжя Атлантичного океану тепліше за Тихоокеанське, а кількість опадів тут значно більша.



Дивовижні об'єкти і явища

Небезпечні вихори. Торнадо (або смерчі) – короткочасні, але надзвичайно великої руйнівної сили повітряні вихори діаметром у кілька десятків або сотень метрів. За рік через територію США проноситься понад 700 цих вихорів. Один із найруйнівніших торнадо спостерігався 18 березня 1925 року. Він пронісся територією штатів Міссурі, Іллінойс та Індіана. Його так і назвали – торнадо Трьох Штатів. Через торнадо, на жаль, гине багато людей. Ці руйнівні вихори завдають величезних збитків населенню.

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **Температури повітря у Північній Америці через велику меридіональну протяжність материка зростають з півночі на південь.**
- **Найбільше атмосферних опадів випадає на північному заході та південному сході Північної Америки, найменше – у внутрішніх областях материка.**
- **Вільне проникнення повітряних мас з півночі на південь і в зворотному напрямку спричиняє різкі зміни погодних умов на рівнинній частині материка.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Які зміни відбулися б у кліматі Північної Америки, коли б Кордильєри були розташовані на сході материка?
2. Які особливості циркуляції водних мас сприяли великій кількості атмосферних опадів на Тихоокеанському узбережжі помірного поясу і незначній їх кількості – на Атлантичному?



3. За картами атласу визначте, на яких схилах Кордильєр – західних чи східних – випадають рясні опади.

У січні в районі мису Мерчісон не обійтися без теплого одягу. Водночас на мисі Мар'ято можна ходити в шортах. Поясніть причини такої різниці в температурних умовах.

§42. Типи клімату

Пригадайте

Чим основні кліматичні пояси Землі відрізняються від перехідних? Чи може клімат бути різним у межах одного кліматичного поясу?

У Північній Америці спостерігаються майже всі відомі на Землі типи клімату, закономірна зміна яких із півночі на південь зумовила виділення на материку різних кліматичних поясів (мал. 152). Видозміни клімату, що відбуваються із заходу на схід у межах одного кліматичного поясу, спричинили виділення кліматичних областей.

Для крайнього північного узбережжя і більшої частини Канадського Арктичного архіпелагу характерний *арктичний тип клімату*. Це єдиний тип клімату ***арктичного поясу*** материка, де протягом року панують холодні й сухі арктичні повітряні маси. Тому навіть влітку температура повітря, зазвичай не піднімається вище +5 °С. Узимку морози досягають −40 °С, а в Гренландії, що є одним із полюсів холоду Північної півкулі, до −70 °С. Опадів тут випадає мало. Однак переважання низьких температур сприяє формуванню тривалого снігового покриву і зледеніння.

www.4book.org

Субарктичний пояс розташований південніше від арктичного. (Знайдіть його на карті.) Тут панує *субарктичний тип клімату*, для якого характерні значні сезонні коливання температури. Це пов'язано з надходженням сюди різних повітряних мас.

Практичне завдання

Користуючись кліматичними картами атласу, визначте, які типи повітряних мас надходять у субарктичний пояс упродовж року і які зміни температур вони спричинюють.

Притаманний ***помірному поясу*** *помірний тип клімату* суттєво видозмінюється у напрямку від Тихого океану до Атлантичного. Через це в межах поясу виділяють чотири кліматичні області: морського, помірно-континентального, континентального та мусонного типів клімату.

Область *морського клімату* охоплює узбережжя Тихого океану та західні схили Кордильєр. Температури та кількість опадів тут мало змінюються впродовж року. Тепла зима й нежарке літо супроводжуються рясними дощами. За рік випадає 2000–3000 мм опадів.

Область *помірно-континентального клімату* розташована східніше. Хоча зима тут холодна, але літо тепле. Порівняно з областю континентального клімату кількість опадів зростає – у середньому випадає близько 1000 мм за рік.

Для області *континентального клімату*, що охоплює центральну частину поясу, характерні значні сезонні відмінності. Холодна зима – від −20 °С на півночі до −6 °С на півдні – змінюється по-справжньому теплим, іноді жарким літом – від +18 °С на півночі до +24 °С на півдні. Порівняно з попередньою областю опадів тут випадає менше – 300–600 мм за рік.

Область *мусонного клімату*, що на крайньому сході поясу, перебуває під впливом холодної Лабрадорської течії, тому зима тут значно холодніша, ніж на крайньому заході. На півночі області температури знижуються до −20 °С. Літо нежарке, дощове завдяки літнім мусонам. Річна сума опадів із просуванням до Атлантики зростає і становить від 500 до 1000 мм. Характерні густі й тривалі тумани.



Факти сьогодення

Ураган «Катрина». Наприкінці літа 2005 року над південними штатами США і передусім над містом Новий Орлеан пронісся найруйнівніший за всю історію країни ураган «Катрина». Швидкість вітру під час його проходження становила 284 км/год. Шалений вітер підняв хвилі заввишки 9 м. Вони прорвали дамбу, що захищала місто, розташоване нижче рівня моря. Близько 80 % території міста затопила морська вода, яка рушила вверх по Міссісіпі. Загальні збитки від урагану, через який постраждало чимало населених пунктів, становили десятки мільярдів доларів.

У ***субтропічному поясі*** розміщена південна частина материка, де взимку переважають вологі помірні повітряні маси. Тому температури тут постійно тримаються вище 0 °С, а сніг – рідкісне явище

www.4book.org

Масштаб 1 : 85 000 000

АРКТИЧНИЙ ПОЯС

СУБАРКТИЧНИЙ ПОЯС

ПОМІРНИЙ ПОЯС

Області:

1 морського клімату

2 помірного континентального клімату

3 континентального клімату

4 мусонного клімату

СУБТРОПІЧНИЙ ПОЯС

Області:

1 середземноморського клімату

2 субтропічного континентального клімату

3 субтропічного вологого клімату

ТРОПІЧНИЙ ПОЯС

Області:

1 тропічного пустельного клімату

2 тропічного вологого клімату

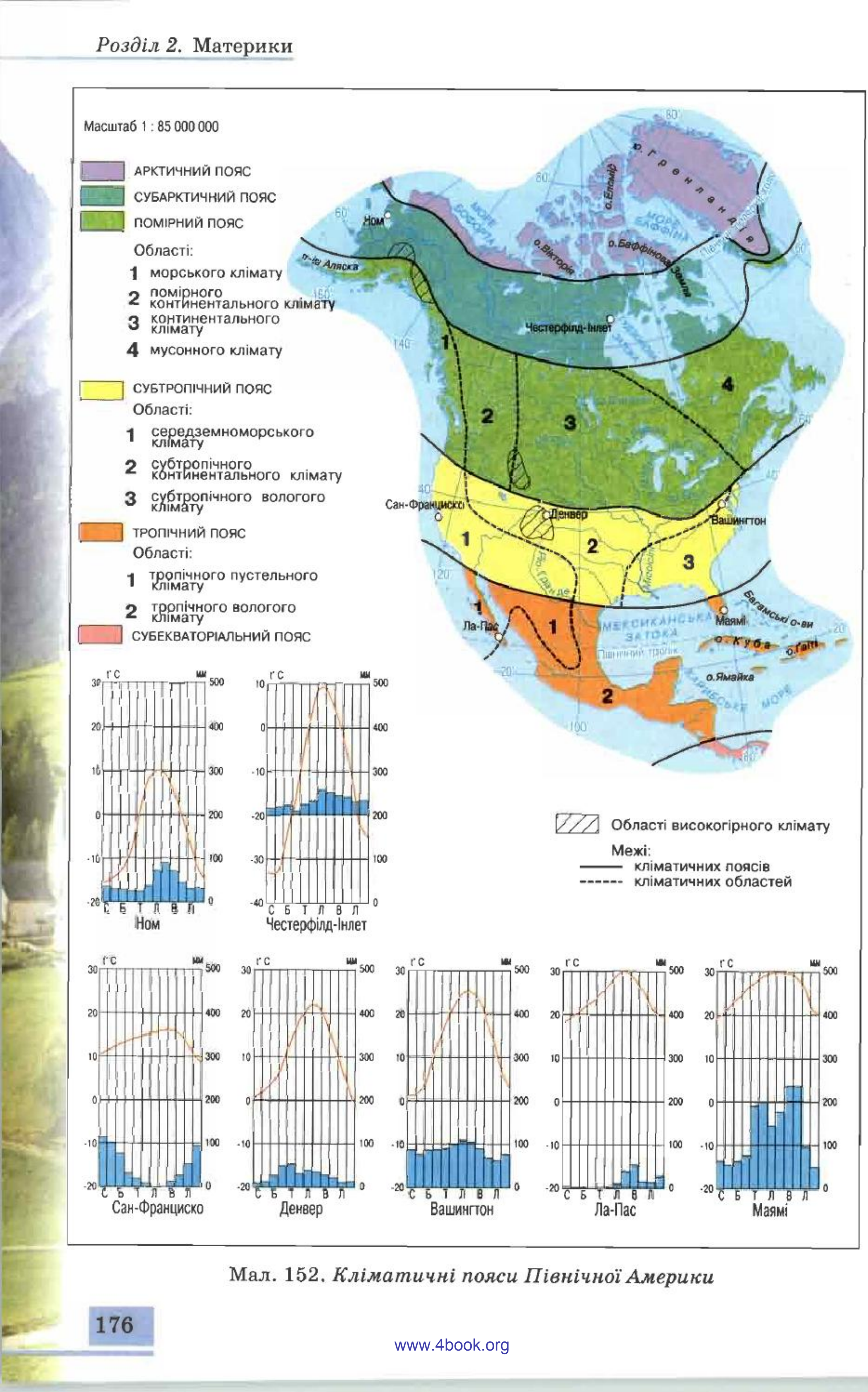
СУБЕКВАТОРІАЛЬНИЙ ПОЯС

Області високогірного клімату

Межі:

кліматичних поясів

кліматичних областей



Мал. 152. *Кліматичні пояси Північної Америки*

www.4book.org



Мал. 153. *У субтропіках Північної Америки рідко буває холодно*

(мал. 153). Улітку сюди надходять тропічні повітряні маси. Зі зміною повітряних мас пов'язаний і режим випадання опадів.

У субтропічному поясі виділяють три кліматичні області: *середземноморського, континентального* та *вологого субтропічного типів клімату*.

Тропічний пояс охоплює невелику частину континенту між Мексиканською затокою та Тихим океаном, а також півострів Флорида. Тут протягом року панує жарке тропічне повітря, тому клімат дістав назву «клімат вічного літа». Однак область *тропічного пустельного типу клімату*, що охоплює Мексиканське нагір'я та півострів Каліфорнія, дістає незначну кількість опадів протягом року. А область *вологого тропічного типу клімату*, яка охоплює узбережжя Мексиканської затоки та острови Центральної Америки, навпаки, цілорічно отримує рясні опади. Це пояснюється панівними вітрами в тропічних широтах.

Субекваторіальний пояс – крайня південна частина континенту, де панує *субекваторіальний тип клімату*. Високі температури (понад +25 °С) тримаються тут протягом року і майже не зазнають сезонних коливань. А опади випадають переважно влітку, коли надходять вологі екваторіальні повітряні маси.

ПІДСУМКИ

- **Північна Америка розташована в усіх кліматичних поясах Північної півкулі, крім екваторіального.**
- **В арктичному, субарктичному і субекваторіальному кліматичних поясах переважає один тип клімату.**
- **У помірному, субтропічному і тропічному кліматичних поясах розрізняють кілька типів клімату.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Чи збігається в часі сезон дощів у субекваторіальному поясі та на заході субтропічного поясу Північної Америки? Відповідь поясніть.
2. Визначте і поясніть напрямок, у якому збільшується континентальність клімату: а) у помірному поясі Північної Америки; б) у тропічному поясі Північної Америки.



3. Завдяки яким особливостям географічного положення і рельєфу в Північній Америці спостерігаються майже всі відомі на Землі типи клімату?

Назвіть і покажіть на карті кліматичні пояси, у яких розташована Північна Америка.

§43. Води суходолу

Пригадайте

Як утворюються озерні улоговини?

Північна Америка багата на внутрішні води. Тут протікає одна з найбільших річок земної кулі – ***Міссісіпі***, розташоване найбільше прісноводне озеро Землі – ***Верхнє***. Північноамериканські льодовики поступаються площею тільки льодовикам Антарктиди. Є на континенті болота та значні запаси підземних вод. Але розподілені води на території материка дуже нерівномірно.

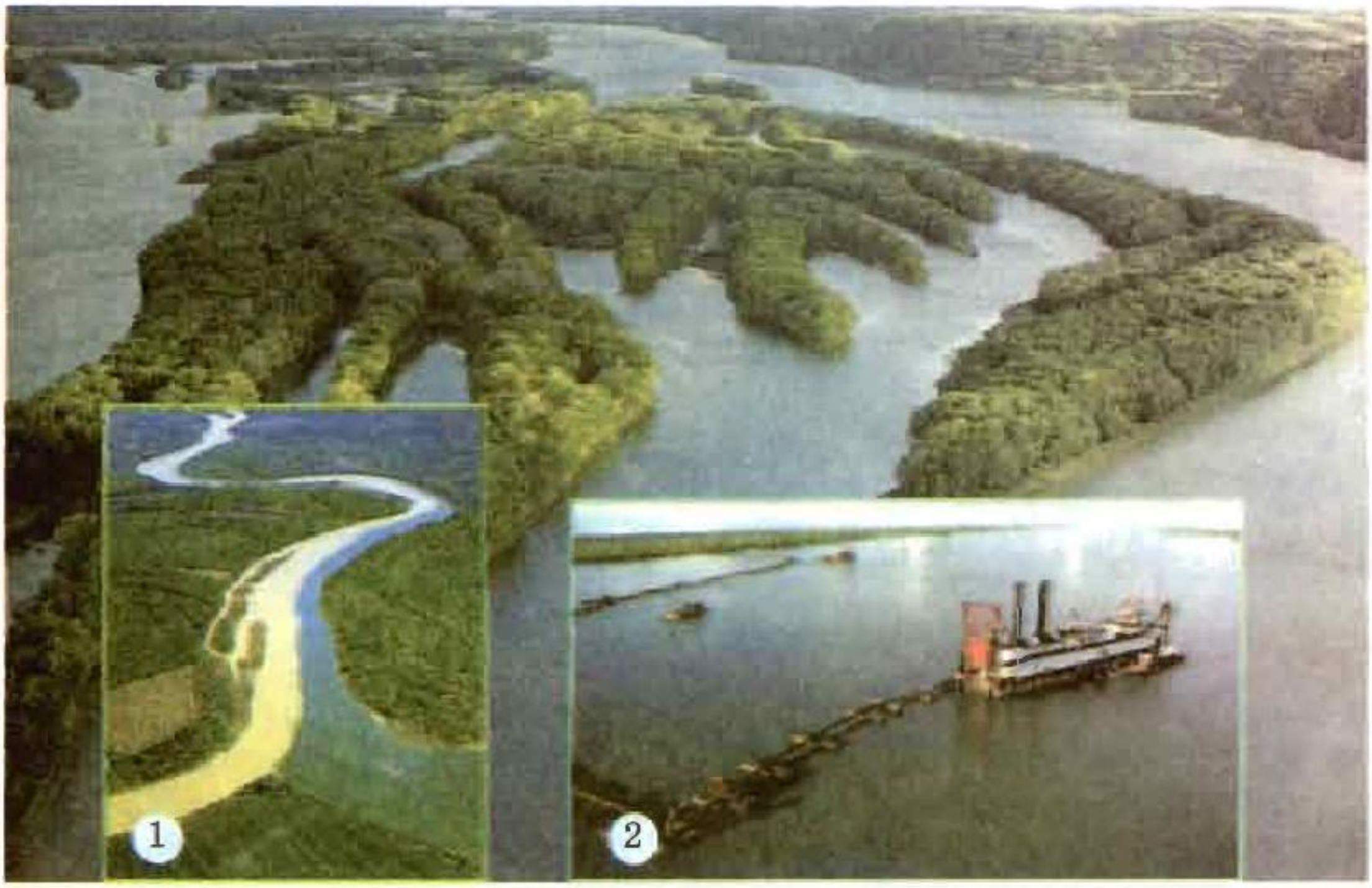
Річки. На великих просторах заходу, особливо у південно-західній частині континенту, річок дуже мало. Подекуди їх зовсім немає. А на південному сході річкова мережа, навпаки, густа.

За винятком басейну внутрішнього стоку, що розташований на південному заході материка, усі річки несуть свої води до трьох океанів. Більшість річок належить до басейнів Атлантичного і Північного Льодовитого океанів. Переважно це рівнинні річки, які живляться здебільшого дощовими і талими сніговими водами.

Серед річок басейну Атлантичного океану виділяється Міссісіпі (мал. 154), назва якої в перекладі з індіанської мови означає велика річка. Це справді найбільша ріка Північної Америки, басейн якої охоплює шосту частину континенту, і одна з найбільших у світі.

На карті Міссісіпі разом із своїми притоками нагадує могутнє дерево, «стовбуром» якого є власне Міссісіпі, а «гілками» – ***Міссурі*** та ***Огайо***. Міссісіпі бере початок із невеликого озера на півночі США, де несе свої води, утворюючи пороги й перекати. Тому річка тут не судноплавна. Нижче місця впадіння в Міссісіпі притоки Міссурі спостерігається величне видовище. Два могутні потоки, завширшки близько кілометра кожний, течуть, не перемішуючись, протягом 150 – 180 км. Порівняно чиста та світла вода Міссісіпі тече вздовж лівого

www.4book.org



Мал. 154. *Міссісіпі. Злиття двох річок* (1). *Поглиблення фарватеру* (2)

берега. Поступово вона зливається з каламутними водами Міссурі, забарвлюючись у жовтуватий колір (мал. 154).

Після впадіння Огайо – найповноводнішої притоки – об'єм води в Міссісіпі зростає більш як удвічі. Ширина її в цьому місці сягає понад 2 км. Річище стає звивистим, у ньому утворюється багато островів. Упадаючи в Мексиканську затоку, Міссісіпі утворює дельту, що за розмірами перевищує площу таких центральноамериканських держав, як Сальвадор, Гаїті, Ямайка та ін. Щорічно дельта зростає на 85–100 м, просуваючись далі в затоку.

Нижня течія Міссісіпі, на відміну від верхів'їв, ніколи не замерзає.



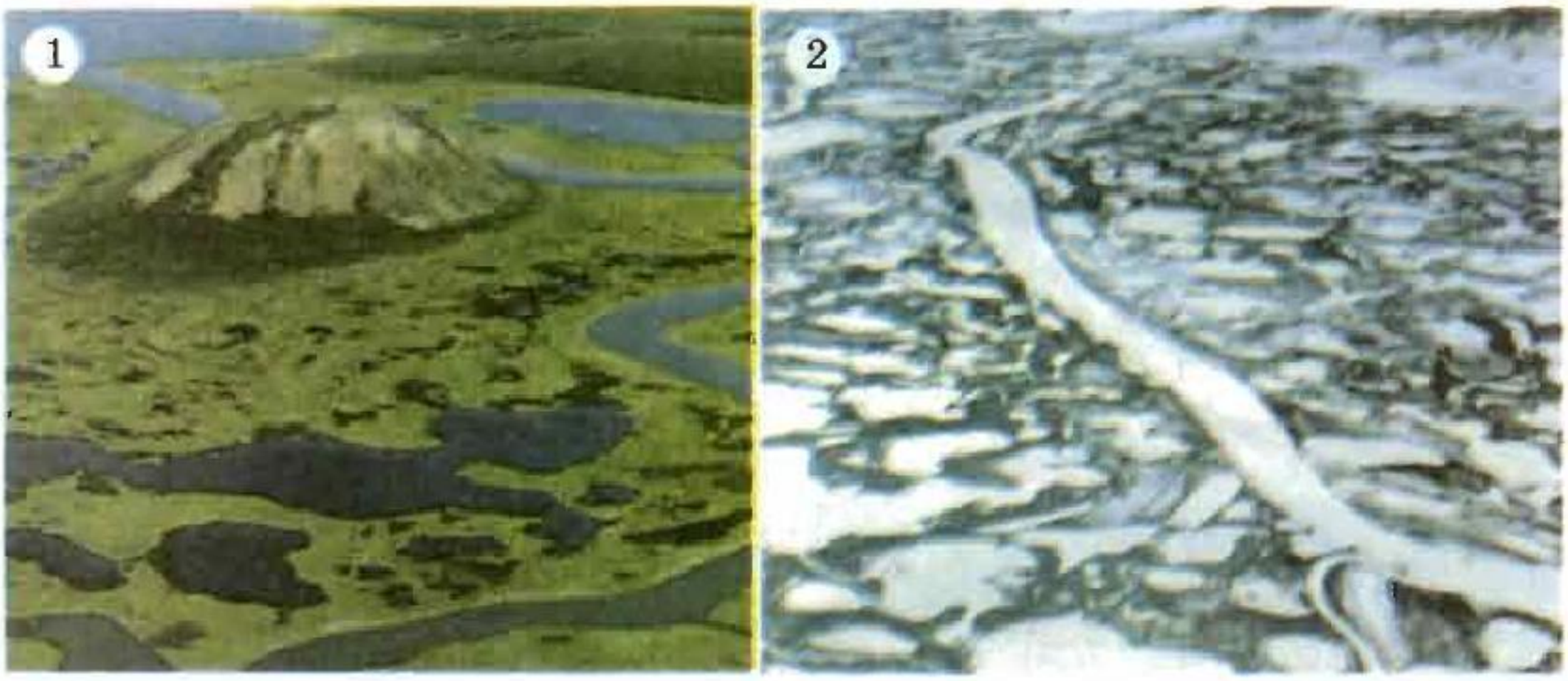
Факти сьогодення

Норовлива Міссісіпі. Зливові дощі й танення снігу є причиною частих катастрофічних паводків на Міссісіпі. У цей час рівень води у верхній течії піднімається на 7 м, а в пониззях – на 14–18 м. Для захисту суходолу від розлиття Міссісіпі вздовж річки побудовані спеціальні дамби завдовжки кілька тисяч кілометрів.

Річки басейну Північного Льодовитого океану молоді, переважно порожисті. Тільки окремі з них мають значну довжину та є повноводними. Найбільша річка басейну – ***Маккензі***, що бере початок з Великого Невільничого озера. Але й вона взимку на тривалий час замерзає (мал. 155).

Річки басейну Тихого океану беруть початок у Кордильєрах і течуть у вузьких і глибоких ущелинах. Усі вони відносно короткі й бурхливі, на півночі часто багатоводні завдяки достатнім запасам

www.4book.org



Мал. 155. *Маккензі влітку* (1) *і взимку* (2)

вологи у льодовиках. Але з просуванням на південь багато річок, що живляться талими сніговими і дощовими водами, у літній період пересихають. Річки басейну Тихого океану мають великі запаси гідроенергії. Особливо виділяється під цим оглядом найповноводніша з річок басейну – ***Колумбія***, на якій збудовано кілька гідроелектростанцій. Серед великих річок також ***Юкон*** і ***Колорадо***.

Озера. На континенті насамперед виділяють п'ять значних за розмірами озер – ***Верхнє***, ***Мічиган***, ***Гурон***, ***Ері***, ***Онтаріо***. Вони величезними сходинками спускаються до Атлантики і віддають їй свою воду через річку Святого Лаврентія. Це – ***Великі озера***, улоговини яких утворилися в тектонічних прогинах, а потім були поглиблені давнім льодовиком. Великі озера є важливим джерелом прісної води. Окрім того, вони ніколи повністю не замерзають, тому цілий рік придатні для судноплавства.

Усі озера з'єднані між собою відносно короткими річками. Та, що з'єднує Ері й Онтаріо, – Ніагара дала назву всесвітньо відомому ***Ніагарському водоспаду*** (мал. 156).



Мал. 156. *Ніагарський водоспад із височини пташиного польоту* (1) *і з боку річки Ніагара* (2)

www.4book.org

Дивовижні об'єкти і явища

«Вода, що гуркоче». Саме так мовою місцевих індіанців перекладається назва Ніагара. І справді, шум води, що падає, можна почути на відстані 25 км, а ті, що перебувають біля водоспаду, змушені кричати, аби почути один одного. Водяний пил піднімається на висоту до 100 м. Острів Козиний поділяє водоспад на два потоки. Лівий, канадський, має форму підкови, досягає 48 м заввишки. Через цю частину водоспаду проходить близько 95 % усього об'єму води Ніагари. Права частина водоспаду, яка належить США, має висоту 51 м. Ніагарський водоспад – один із найпотужніших у світі. Якби водою, що за добу протікає через водоспад, заповнити залізничні цистерни, то утворений ними ланцюг тричі оперезав би земну кулю.

Значні за площею озера розташовані й на північному заході материка. У їхньому утворенні також брав участь давній льодовик. Кілька безстічних залишкових озер є на нагір'ї Великий Басейн. У наш час, утративши стік в океан, майже всі вони стали солоними. Найбільшим серед них є ***Велике Солоне озеро***.

Великі запаси води законсервовані в ***льодовиках*** Гренландії та Канадського Арктичного архіпелагу.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті річки: Міссісіпі, Міссурі, Колумбія, Маккензі, Юкон, Колорадо; Ніагарський водоспад; озера: Великі (Верхнє, Мічиган, Гурон, Ері, Онтаріо), Велике Солоне.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 10

Складання комплексної характеристики однієї з річок материка (за типовим планом)

Складіть комплексну характеристику однієї з річок Північної Америки за планом, наведеним у Додатку 1.

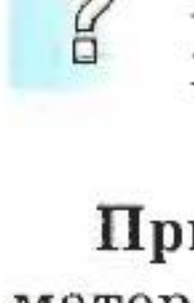
ПІДСУМКИ

- **Північна Америка багата на внутрішні води, які розподілені на території материка нерівномірно.**
- **Річки континенту належать до басейнів Атлантичного, Тихого та Північного Льодовитого океанів, а також до басейну внутрішнього стоку. Найбільші з річок належать до басейну Атлантичного океану.**
- **Найбільші озера розташовані переважно на півночі материка й утворилися в результаті тектонічних рухів та діяльності давнього льодовика.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки

3 Чи може назва Велике Солоне озеро виникнути на півночі материка? Відповідь обґрунтуйте.



2 Поясніть утворення басейну внутрішнього стоку саме на південному заході материка.

Чим можна пояснити, що на південному сході материка річкова мережа густа?

До басейнів яких океанів належить більшість річок материка? На річках басейну якого океану доцільніше будувати гідроелектростанції?

§44. Природні зони. Висотна поясність

? ***Пригадайте***

Що таке зволоження?
Чому природні комплекси змінюються з висотою?

Природні зони. З просуванням у глиб континенту природні зони материка простягаються меридіонально (див. карту на форзаці). Причиною цього є те, що завдяки особливостям рельєфу зволоження змінюється не тільки з півночі на південь, а й із заходу на схід.

! ***Практичне завдання***

За картами атласу визначте особливості рельєфу, завдяки яким зволоження змінюється із заходу на схід.

В умовах суворого клімату арктичного поясу сформувались *арктичні пустелі*. Вони майже позбавлені життя. Єдина рослинність, що трапляється тут на вільних від льоду ділянках, – це плями мохів і лишайників (мал. 157). Життя більшості тварин пов'язане з океаном. На суходолі мешкають невеличкі гризуни – лемінги, якими живляться такі хижаки, як песець і вовк (мал. 158).



Мал. 157. *Ягель – їжа північного оленя*

Тундра й лісотундра, що переважає в субарктичному поясі, отримує дещо більше тепла. Але його все ж не вистачає для випаровування навіть мізерної кількості опадів, характерної для цієї зони. Тому територія тут заболочена, чому сприяє і відтавання влітку багатовікової мерзлоти. На тундрово-болотяних ґрунтах оселилися мохи та лишайники (мал. 157), поряд з якими ростуть різноманітні трави, численні низькорослі

www.4book.org



Мал. 158. *Тварини арктичної пустелі, тундри й лісотундри*

чагарнички. Трапляються карликова береза та вільха заввишки близько 5 см. Утім цієї рослинності достатньо для харчування північному оленю (карибу), якого завезли сюди з Європи (мал. 158), а також вівцебику, що схожий водночас на бика і барана.



Наука стверджує

Північний олень у тундрі, як удома. У північного оленя особливі ратиці. Вони дуже широкі й глибоко розсічені на дві частини. Тому легко, мов на лижах, північний олень іде по снігу і не провалюється. У кожного північного оленя грива, муфта знизу на шиї – теплоізолятор. Крім того, і шерсть у нього особлива: у ній багато порожнин, заповнених повітрям. Це допомагає тваринам триматися на воді. Адже північні олені перепливають чимало річок.

Помірний пояс найбагатший на природні зони. На півночі поясу, де зима сувора і тривала, а літо тепле й коротке, панує *тайга* (мал. 159). Тільки хвойні породи – ялина, ялиця, деякі види сосни й модрини – здатні вижити на перезволожених підзолистих ґрунтах в умовах багаторічної мерзлоти.

Тваринний світ тут багатший і різноманітніший, ніж тваринний світ тундри. У тайзі Північної Америки мешкають вовки, рисі, лосі, зайці, лисиці, ведмеді, олені. Поблизу водойм живуть єнот і ондатра.

На сході материка поширені *мішані* й *широколисті ліси*, які ростуть на дерново-підзолистих



Мал. 159. *Хвойний ліс Північної Америки*

www.4book.org

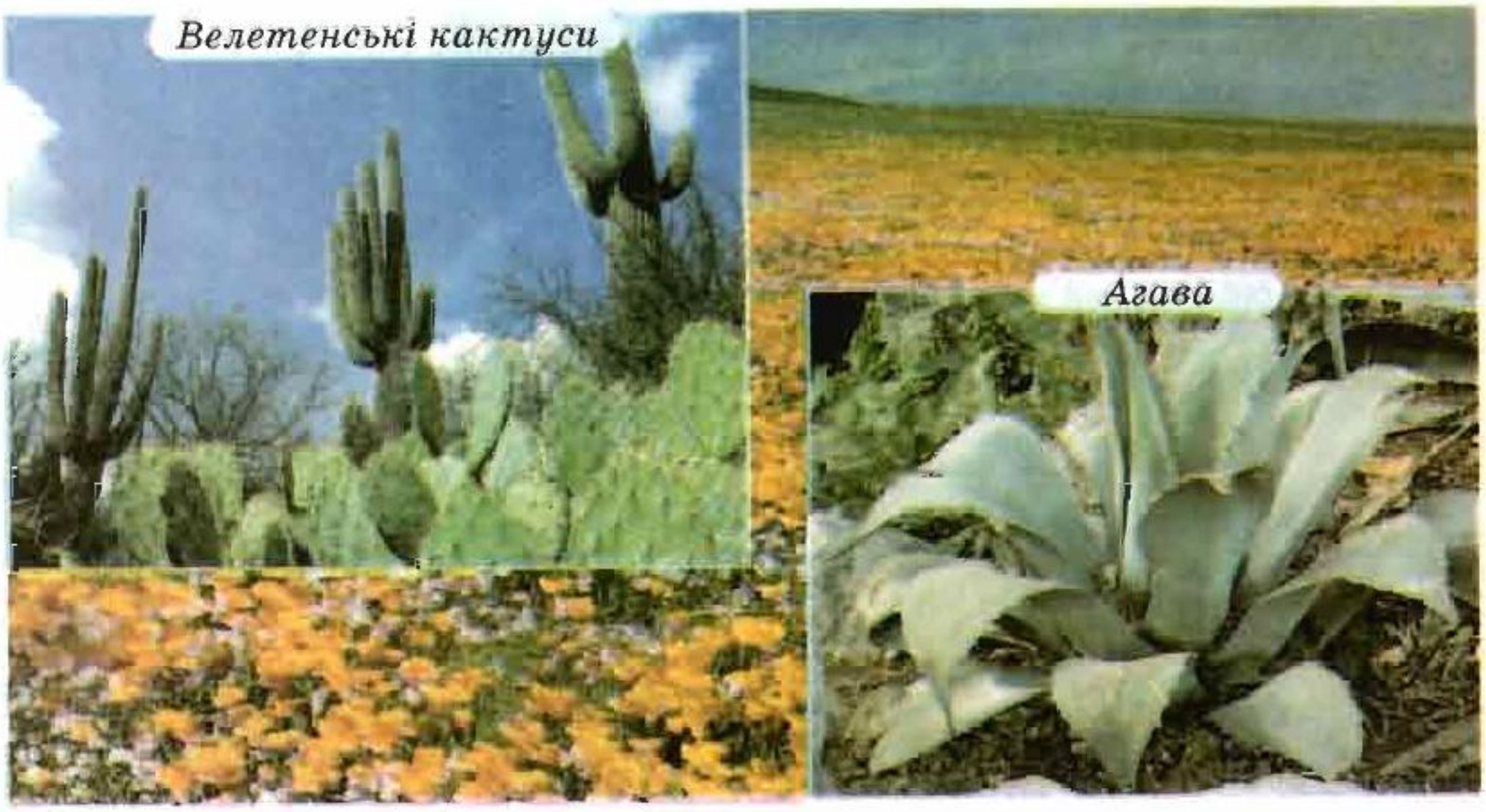


Мал. 160. *Тварини мішаних і широколистих лісів*

ґрунтах. У цих зонах більше тепла порівняно з тайгою. Тому поряд із хвойними породами дерев є численні представники листяних порід: дуб, бук, липа, осика, береза, каштан. У канадських лісах багато видів клена, листок якого зображений на державному прапорі Канади як символ цієї країни.

Для тваринного світу характерні олені, бурий ведмідь, дикобраз, скунс, єдиний вид сумчастих на материку – опосум (мал. 160).

Зона лісостепів та *степів* поширюється на крайній південь помірного поясу, охоплюючи досить великі простори в самому центрі

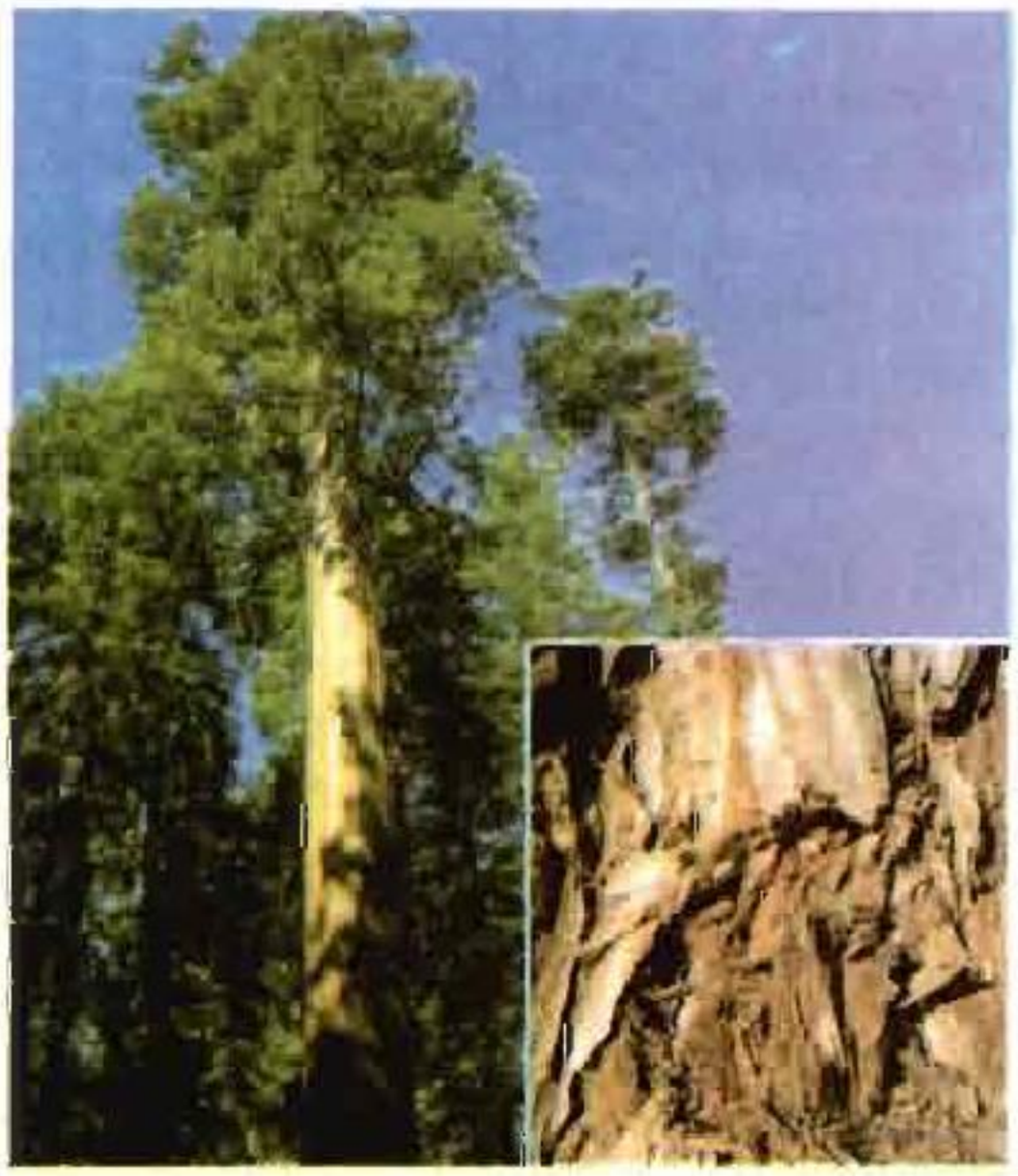


Мал. 161. *Рослини напівпустель і пустель помірного і субтропічного поясів*

www.4book.org

континенту. Ця природна зона отримує значну кількість тепла. А лісостеп ще й добре зволожений. Саме тут були прерії, де у високому й густому трав'яному покриві колись легко міг сховатися навіть вершник і паслися мільйонні стада бізонів.

Рівнинність території, сприятливий клімат і родючі чорноземоподібні ґрунти стали причиною того, що тепер майже всі прерії розорані й зайняті під лани пшениці, кукурудзи. Ділянки справжньої прерії, так само як і бізонів, можна побачити тепер тільки в заповідниках.



Мал. 162. *Вічнозелені секвої*

Далі на південь і захід субтропічного поясу вологи не вистачає все відчутніше. Через це ґрунти втрачають свою родючість, на них переважають низькі сухолюбні злаки й колючі чагарники. Тваринний світ лісостепів та степів небагатий. Це передусім численні гризуни, як-от: ховрахи, бабаки, полівки тощо, – а також небезпечні плазуни, зокрема гадюки та гримучі змії. Багато степових птахів.

Напівпустелі й пустелі помірного і субтропічного поясів розташовані здебільшого на внутрішніх плоскогір'ях Кордильєр. Вони не утворюють суцільної смуги, а нагадують мозаїку. Тут поширені колючий терен, кактуси та агави (мал. 161), що ростуть на сіроземних ґрунтах. Серед тваринного світу переважають плазуни й гризуни.

Серед безживних пустель – сумнозвісна ***Долина Смерті***, яка є одним із найжаркіших місць на Землі. Це розпечена сонцем піщана каліфорнійська пустеля. Опади тут трапляються не кожного року, а температура повітря влітку ніколи не опускається нижче +40 °С. Організм людини тут втрачає за годину до 1 л вологи, що небезпечно для життя.

Зона *твердолистих лісів* і *чагарників* простягається вузькою смугою Тихоокеанського узбережжя. Тут на коричневих ґрунтах ростуть реліктові види вічнозелених дубів, сосни, а також ліси з вічнозеленої секвої (мал. 162).



Дивовижні об'єкти і явища

Мамонт рослинного світу. Секвоядендрон, тобто секвойне дерево, яке ще називають мамонтовим деревом, найбільше серед дерев планети. У заповіднику Монтгомері (штат Каліфорнія, США) росте мамонтове дерево, яке за 1000 років свого життя піднялося на висоту понад 112 м. А в національному парку «Секвоя» (штат Каліфорнія, США) росте наймасивніше дерево на Землі – «Генерал Шерман». Його висота дорівнює 83,82 м, а діаметр стовбура становить 31,3 м. Вік цього дерева – 2,5 тис. років.

www.4book.org

Перемінно-вологі мішані ліси ростуть на жовто- і червоноземних ґрунтах на сході субтропічного поясу. Крім сосни, тут трапляються пальми та вічнозелені дуби, а в пониззях – зарості магнолії, що часто перевиті ліанами. На заболочених ділянках оселився болотяний кипарис. Яскраві представники тваринного світу – алігатори та черепахи, а також безліч птахів, зокрема папуги, колібрі, сови.

На заході, крім пустель, подекуди утворилися *савани й рідколісся*, де чагарники чергуються з окремими групами дерев – акаціями та мімозами.

Висотна поясність. Найчіткіше висотна поясність простежується в Кордильєрах. Як і в Андах, тут також певний набір висотних поясів змінюється залежно від географічного поясу, висоти хребтів та їхньої орієнтації. На крайньому північному заході Кордильєр хвойні ліси піднімаються майже до поясу снігів і льодовиків, що через низькі температури й рясні опади розташований дуже низько. На сході Кордильєр унаслідок надзвичайно суворих природних умов гірські хребти майже позбавлені рослинності.

Південніше, в Кордильєрах Канади, західні схили гір укриті вологими хвойними лісами в середньому до висоти 1500 м. Вище вони поступаються гірській тундрі, яку з просуванням на південь змінює пояс субальпійських та альпійських лук. На масивах внутрішнього поясу Кордильєр Канади набір поясів інший – від сухих степів до тайги.

У Кордильєрах США підніжжя схилів, що обернені до Тихого океану, вкриті лісами з чагарникового дуба. Вище з'являються хвойні ліси, утворені теплолюбними та пристосованими до посушливих умов породами дерев. Ділянки, що розташовані вище 3000 м, укриті альпійськими луками. На внутрішніх плато і плоскогір'ях переважають напівпустелі та пустелі.

ПІДСУМКИ

- **Природні зони в Північній Америці змінюються у двох напрямках: з півночі на південь та від західної і східної окраїн до внутрішніх районів материка.**
- **Набір висотних поясів Кордильєр змінюється як з півночі на південь, так і з заходу на схід.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Чому на півостровах Флорида і Каліфорнія, що розташовані в одному географічному поясі, поширені неоднакові природні зони?
2. Чому набір висотних поясів неоднаковий на західних і східних схилах Кордильєр?
3. Чим тундра відрізняється від тайги і що спільного в цих природних зон?

Помірний пояс найбагатший на природні зони. Назвіть їх, скориставшись картами атласу.

www.4book.org

§45. Населення. Держави материка

Пригадайте

Як визначають природний приріст населення? (Див. § 23.)

Населення. Коли європейці відкрили Північну Америку, вона вже була заселена різномовними індіанськими народами (мал. 163). Їхні предки проникли на континент із Північно-Східної Азії щонайменше 25–30 тис. років тому через так званий Беринговий міст, що в минулому існував у районі сучасної Берингової протоки.

Доказом того, що прабатьківщиною індіанців Північної Америки була Азія, є, зокрема, численні зовнішні ознаки корінних жителів: темна шкіра з червонуватим відтінком, жорстке пряме волосся, рідкий волосяний покрив на тілі, темний колір очей, широке обличчя.

Найбільше ці риси притаманні алеутам і ескімосам, які живуть на узбережжі Північного Льодовитого океану та на півдні Гренландії. Вони традиційно полюють на морських тварин або випасають оленів.

Разом з тим частина індіанців Північної Америки виділяється високим зростом, «орлиним носом» і відмінним від монголоїдів розрізом очей. Серед таких і народи, які ще на початку нашої ери створили в південних районах материка високорозвинені цивілізації.

Факти сьогодення

Ескімоси спілкуються рідною мовою. На півночі материка налічують близько 1 млн осіб корінного населення. Серед них лише 5 % припадає на ескімосів, яких називають тут інуїтами. Однак саме серед цих представників корінного населення Америки спостерігається найвищий рівень вживання рідної мови – приблизно три чверті інуїтів. А подекуди місцева мова ескімосів (інуктикут) узагалі стала третьою офіційною державною мовою.



Мал. 163. *Піраміда індіанців майя в давньому місті Чічен-Іцу* (1, 2). *Статуя Чак-Моол перед Храмом воїнів – візитна картка цього міста* (3)

www.4book.org

Після відкриття Америки впродовж століть європейські колонізатори винищували індіанські племена. І тепер серед населення Північної Америки переважають нащадки переселенців з Європи: англійців, ірландців, французів, німців та ін. Є також українська діаспора, яка налічує понад 1 млн осіб.

На материку проживають і десятки мільйонів представників різних народів Африки – афроамериканці. Це нащадки рабів-африканців, які були завезені на континент у XVI–XIX ст. для роботи на плантаціях.

Практичне завдання

Скориставшись картою атласу, з'ясуйте, яка з-поміж світових релігій має найбільший вплив на континенті.

Нині кількість населення Північної Америки становить близько 447 млн осіб і продовжує зростати передусім за рахунок Центральної Америки. Адже природний приріст її населення перевищує 12 осіб на 1000 мешканців щороку, у той час як на іншій частині материка він становить лише 7 осіб на 1000 мешканців.

Саме у Центральній Америці (в окремих районах Мексики) найбільша густота населення. Інший густонаселений регіон розташований на сході континенту. Найменша кількість населення у Гренландії та на островах Канадського Арктичного архіпелагу, а також у пустельних районах Заходу материка.

У Північній Америці більшість населення – це мешканці міст. На континенті розташовані найбільші міста світу та міські агломерації – тісно пов'язані між собою угруповання міських поселень. Так, в агломерації столиці Мексики – Мехіко – мешкає понад 20 млн осіб. Такого скупчення міського населення немає більше ніде на планеті. Мехіко відоме ще одним рекордом. Це найбрудніше велике місто планети. Рівень шкідливих речовин в атмосфері мексиканської столиці більш як удвічі перевищує допустимі норми.

Держави материка. Вони дуже різняться за розмірами, кількістю населення, рівнем економічного розвитку. Найбільша держава – Канада – за площею приблизно дорівнює Європі, а найменша – острівна країна Сент-Кітс і Невіс – має площу лише 270 км². Тому Канаду важко не побачити на політичній карті світу, а Сент-Кітс і Невіс – це ледь помітна крапка в Карибському морі.

Сент-Кітс і Невіс є до того ж країною з найменшою кількістю населення. Тут живе приблизно 43 тис. осіб. Найчисленніша ж держава материка – США (мал. 164). Вона мало поступається Канаді за площею, але значно випереджає її за кількістю населення, яке сягає 267 млн осіб.

На материку є країни з різними культурами, мовами й різним рівнем економічного розвитку. Однак усі вони в минулому – європейські колонії. Нині більшість із них незалежні, але європейські держави все ще зберігають контроль над деякими островами. Серед них і найбільший острів світу – Гренландія, що є частиною Данії.

Найвищий рівень економіки мають Сполучені Штати Америки, а потім Канада й Мексика. В інших країнах континенту економіка розвинута набагато гірше.

www.4book.org



Мал. 164. *Хмарочоси США*

ПІДСУМКИ

- **Населення Північної Америки – це здебільшого нащадки європейських переселенців та афроамериканці. Корінні жителі материка – індіанці, алеути та ескімоси – становлять незначну частку його населення.**
- **Найбільший природний приріст населення на континенті в Центральній Америці.**
- **У Північній Америці переважає міське населення.**
- **Серед 24 держав континенту найчисленніша держава – США, що має найрозвинутішу в Північній Америці економіку.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1 Рівноправність білих, мулатів і негрів, які населяють Кубу, виражена на прапорі через трикутник. Назвіть раси, представники яких живуть на цьому острові. Поясніть, хто такі мулати.



2 За політичною картою визначте, яким європейським країнам належать деякі острови в Карибському морі.

3 Поясніть причини нерівномірного розміщення населення на території материка.

Представники якої раси переважають у сучасному населенні Північної Америки?

www.4book.org



Тема 6

Євразія

Цей материк-велетень охоплює понад одну третину земної поверхні й за розмірами не поступається жодному з континентів або частин світу. Тільки він простягається через усі географічні пояси Північної півкулі й омивається водами чотирьох океанів! Тут можна побачити всі витвори рельєфу, відчути вплив будь-якого клімату планети, почути про найвідоміші в історії людства виверження вулканів і найкатастрофічніші за своїми наслідками землетруси й повені, перетнути всі природні зони Північної півкулі. Саме тут, на найосвоєнішому і найгустіше заселеному материку, де проживає більша частина населення Землі, розташована й наша держава – Україна.

§46. Географічне положення. Дослідження й освоєння

Пригадайте

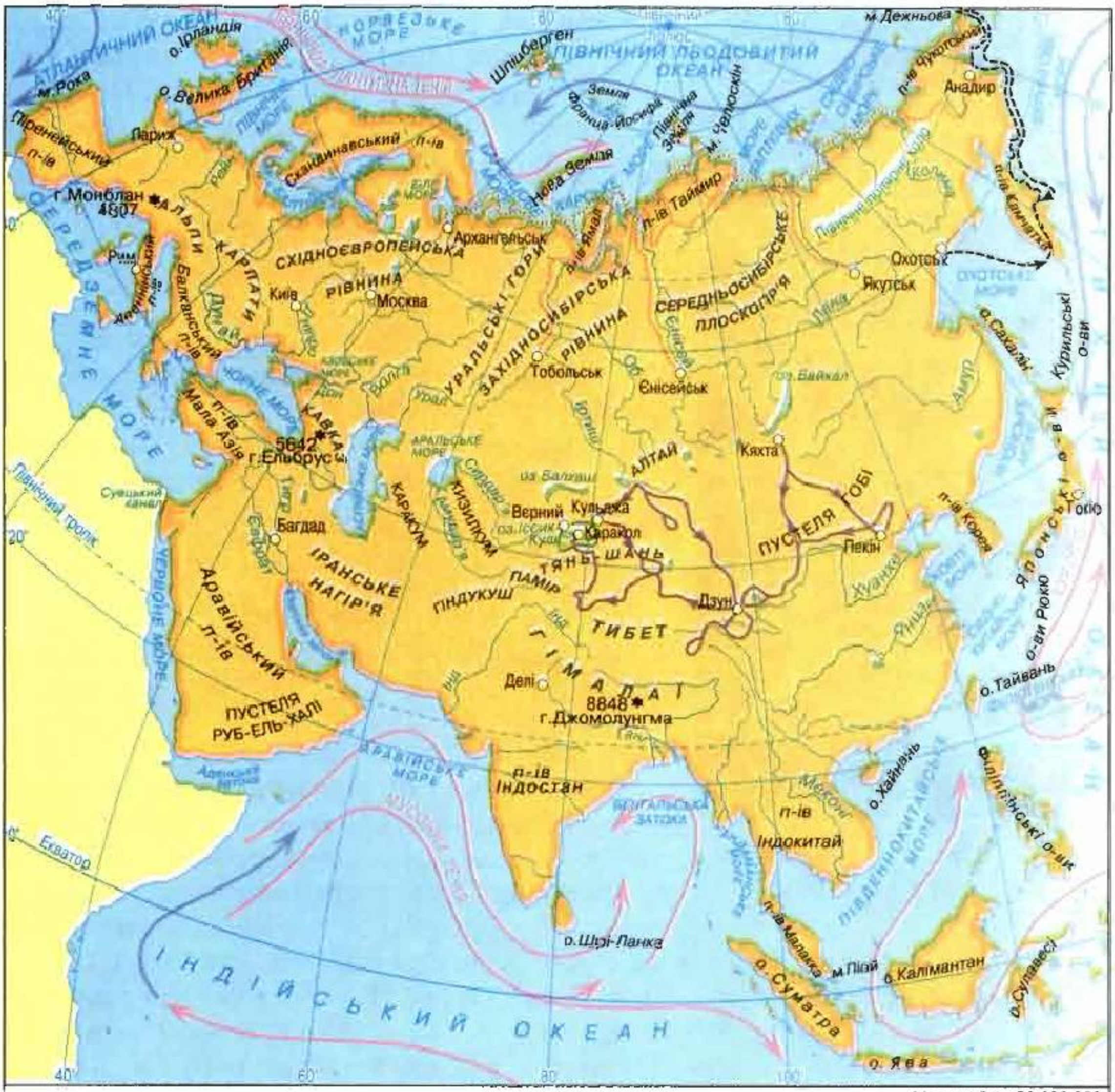
? Як вплинули географічне положення та розміри Північної Америки на її природу?

Географічне положення. За своїми розмірами – 54,6 млн км² – Євразія настільки відрізняється від інших материків, що деякі з них здаються на її тлі лише островами.

Якщо не враховувати острівну частину, то Євразійський континент розташовується на північ від екватора (мал. 165). Але завдяки величезній протяжності з півночі на південь різноманітність зональних природних комплексів у Євразії найбільша серед інших материків.

Найпівнічніша точка суходолу Євразії – мис ***Челюскін***, що на півострові ***Таймир***. Південний край континенту – мис ***Піай*** на півострові ***Малакка*** – розташований приблизно на 8000 км південніше.

www.4book.org



Масштаб 1 : 90 000 000

Дослідження Євразії в XVIII–XIX ст.:

- Камчатська експедиція Вітуса Беринга й Олексія Чирикова 1727–1728 рр.
- Шляхи Великої Північної експедиції 1734–1743 рр.
- Петро Семенов-Тян-Шанський 1856–1857 рр.
- Микола Пржевальський 1870–1885 рр.

Мал. 165. *Географічне положення Євразії*

Євразія не має собі рівних і за протяжністю із заходу на схід. Відстань від розташованого на ***Піренейському*** півострові мису ***Рока***, який є крайньою її західною точкою (мал. 166), до мису ***Дежньова*** на ***Чукотському*** півострові – крайньої східної точки материка – становить близько 16 тис. км.

Води чотирьох океанів подекуди глибоко проникають у Євразію, утворюючи багато великих морів і заток, що обмежені півостровами. Так, на заході глибоко в суходіл вдаються моря Атлантичного океану. На сході численні окраїнні моря, які відокремлені від Тихого океану

www.4book.org



Мал. 166. *Крайня західна точка материка*

острівними дугами. На південному сході Євразії розташований один із найбільших архіпелагів світу – ***Малайський***. Південне узбережжя материка виділяється насамперед трьома великими півостровами – ***Аравійським***, ***Індостаном***, ***Індокитаєм***. Вони омиваються водами Червоного моря та Перської затоки, Аравійського моря, ***Бенгальської затоки***.

На природу Євразії, як і на інші материки, також значно впливають морські течії, що омивають її береги.

На узбережжях Євразії споруджені найкрупніші порти світу. Звідси морські шляхи пролягають до багатьох країн світу п'ятьох континентів.

Практичне завдання

Знайдіть на карті (мал. 165) найбільші моря, затоки й морські течії біля берегів Євразії.

Дослідження й освоєння. Євразію здавна називають Старим Світом, і в цьому немає нічого дивного, оскільки основні відомості про материк є ще в працях давньогрецьких учених Геродота й Птолемея. Вони склали перші карти, на яких зобразили відомий на той час суходіл, що поділений Середземним і Чорним морями. Північну частину материка називали Європою, а південну – Азією. Поступово знання про Євразію розширювалися. На початку X ст. нормани освоїли північні райони Атлантики, відкрили Ісландію. В XI–XIII ст. унаслідок хрестових походів, дипломатичних і торговельних зв'язків географічні знання європейців збагатилися відомостями про країни Центральної та Східної Азії.

Ознайомлення з окремими регіонами Євразії тривало в епоху Великих географічних відкриттів (XV–XVII ст.). Тоді португальці, зокрема Васко да Гама, знайшли морський шлях в Індію через Атлантичний та Індійський океани. Не залишаються поза увагою і внутрішні райони материка. Російські землепроходці впродовж 50 років досліджували величезні простори – від Уральських гір до Тихого океану, нанесли розвідані землі на карту та описали їхню природу. Походи землепроходців завершуються відкриттям Семена Дежньова протоки, що відокремлює Азію від Північної Америки. Пізніше її назвали Берінговою на честь видатного мореплавця Вітуса Беринга.

Справжні наукові дослідження Євразії почалися у XVIII ст. Особливе значення в історії досліджень північної частини материка належить Камчатській і Великій Північній експедиціям під керівництвом Вітуса

www.4book.org

Беринга й Олексія Чирикова. Експедиції того часу детально вивчають природу внутрішніх районів Азії. Результативними були дослідження А. Гумбольдта, Ф. Літке, Д. Лаптєва, П. Семенова-Тян-Шанського, М. Пржевальського, Ф. Врангеля, В. Арсеньєва, В. Обручева та ін.

Історично склалося так, що материк Євразія був поділений на дві частини світу – Європу й Азію. Межа між Європою й Азією умовна і проходить, згідно з однією з найпоширеніших версій, уздовж східного схилу Уральських гір, по річках Емба або Урал, північному узбережжю Каспійського моря, потім прямує до Азовського моря по Кумо-Манцькій западині, а далі – по Азовському і Чорному морях та протоках, що з'єднують Чорне море із Середземним.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті миси: Рока, Дежньова, Челюскін, Піай; моря: Північне, Балтійське, Середземне, Чорне, Азовське, Баренцове, Східносибірське, Жовте, Японське, Охотське, Берингове, Східнокитайське, Південнокитайське, Аравійське; затоки: Біскайська, Бенгальська, Аденська, Перська, Сіамська, Ботнічна; протоки: Дарданелли, Босфор, Ла-Манш, Гібралтарська, Зондська, Малаккська, Берингова, Лаперуза; острови: Велика Британія, Ірландія, Сицилія, Шпіцберген, Нова Земля, Сахалін, Японські, Великі Зондські (Калімантан, Суматра, Ява), Малі Зондські, Філіппінські; півострови: Скандинавський, Піренейський, Апеннінський, Балканський, Кримський, Таймир, Чукотський, Камчатка, Корея, Індокитай, Малакка, Індостан, Аравійський.

ПІДСУМКИ

- **Євразія – найбільший за розмірами та найрізноманітніший за природою материк світу.**
- **Географічні уявлення про Євразію формувалися впродовж багатьох століть. Наукові дослідження розпочались у XVIII ст.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Спираючись на досвід вивчення інших материків, поясніть, який саме вплив на природу Євразії мають морські течії, що омивають береги материка.
2. За картою визначте, які географічні об'єкти названі іменами дослідників материка Євразія та морів, що її омивають. Які є їхні заслуги?



3. Визначте спільні риси в географічному положенні Євразії та Північної Америки.

Чи існує кордон між Європою і Азією? Як розмежовуються ці частини світу?

www.4book.org

§47. Рельєф. Роль внутрішніх сил у його формуванні

Пригадайте

Під дією яких сил формується рельєф Землі?
Скільки давніх платформ залягає в основі материків, які ви вже вивчали? (Див. § 15, 25, 30, 37, 40.)

Рельєф. Рельєф Євразії надзвичайно різноманітний, відзначається величезними контрастами. Причину цього слід вбачати в історії формування території материка і його тектонічній будові. На відміну від інших континентів, Євразія почала формуватися навколо декількох платформ – найдавніших ділянок земної кори. У західній частині це ***Східноєвропейська платформа***, на півночі – ***Сибірська***, на сході – ***Китайська***, а на півдні – ***Індостанська*** й ***Аравійська платформи***. У рельєфі цим платформам відповідають величезні рівнинні простори, наприклад ***Східноєвропейська рівнина***, ***Велика Китайська рівнина***, ***Середньосибірське плоскогір'я*** і т. д.

Роль внутрішніх сил у формуванні рельєфу. Рух літосферних плит наприкінці протерозойської і на початку палеозойської ер сприяв утворенню між Східноєвропейською, Сибірською і Китайською платформами своєрідного поясу складчастості, що поступово об'єднав їх у єдине ціле. Тут розташовані одні з найдавніших гірських систем материка, що потім протягом тривалого часу руйнувалися. Проте певна їх частина через багато сотень мільйонів років знову була піднята тектонічними рухами на різну висоту. Так омолодилися давні гори, серед яких ***Урал***, ***Тянь-Шань***, ***Алтай***, ***Саяни*** та ін.

Практичне завдання

За картою будови земної кори (див. форзац) визначте, у які періоди формувалися давні гори палеозойського поясу складчастості Євразії.

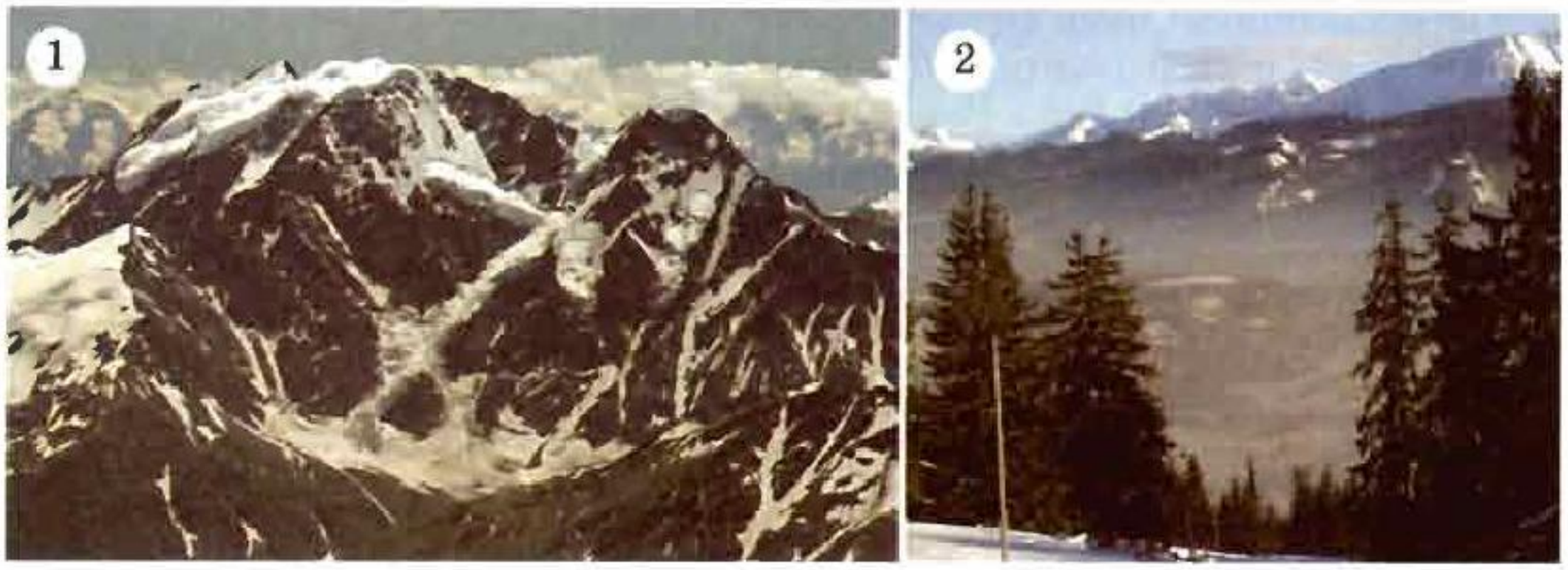
Окремі палеозойські споруди не зазнавали подальшого складкоутворення. Вони майже цілком зруйнувалися і перетворилися на горбисту рівнину, як, наприклад, Казахський дрібносопковик.

Деяка частина палеозойських складчастих споруд, а також окремі ділянки території материка значно опустилися. Поступово вони вкрилися потужною товщею осадових порід, які з часом утворили чохол молодих, палеозойського віку, платформ.

У мезозойську еру внаслідок руху літосферних плит Євразія остаточно відокремилася від Північної Америки. На сході материка, від Чукотки до Малаккського півострова, виник ряд гірських систем меридіонального простягання, зокрема Верхоянський хребет та ін.

Наприкінці мезозойської ери Євразія з півдня закінчувалася Тибетським масивом, окраїнними морями, глибоководними жолобами й вулканічними поясами. Однак згодом сталося зіткнення Індо-Австра-

www.4book.org



Мал. 167. *Кавказ* (1), *Карпати* (2)

лійської та Євразійської літосферних плит. Це зіткнення сприяло утворенню в кайнозої ще двох велетенських поясів складчастості. Один із них простягається переважно в широтному напрямку від західних до східних берегів континенту, об'єднуючи гірські споруди Європи й Азії. Саме з ним пов'язане утворення найбільших гірських систем материка, серед яких ***Піренеї***, ***Альпи***, ***Апенніни***, ***Карпати***, ***Кримські гори***, ***Кавказ*** (мал. 167), а також найвищі гори світу – ***Гімалаї***. Чимало з них продовжують рости. Упродовж останніх 1,5 млн років вершини гір подекуди піднялися на висоти, що перевищують 8 км (мал. 168). Нині «оселя снігу» (як перекладається із санскриту слово «гімалаї») продовжує зростати зі швидкістю близько 3 мм на рік.

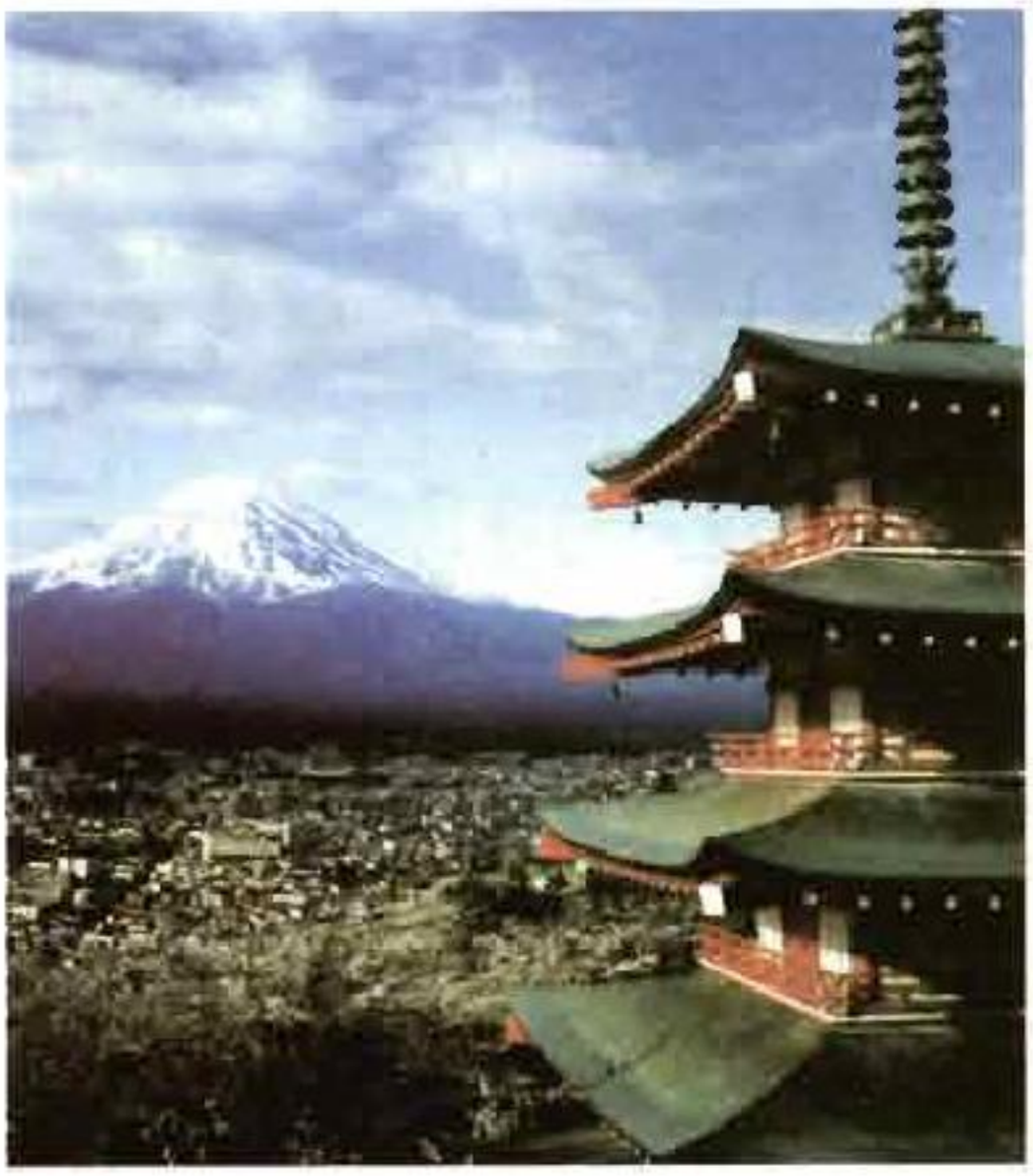


Мал. 168. *Джомолунгма – найвища вершина Гімалаїв і світу*

www.4book.org

Поряд із найвищими гірськими спорудами Євразії у прогинах земної кори утворилися й великі низовини, як, наприклад, ***Прикаспійська***, ***Месопотамська*** та ***Індо-Гангська***.

Другий величезний пояс кайнозойської складчастості сформувався на сході материка внаслідок чергового зіткнення Тихоокеанської та Євразійської літосферних плит. Він простягається від Камчатки до Малайського архіпелагу і простежується не тільки на суходолі, а й в океані у вигляді велетенської острівної дуги. Вона входить до складу Тихоокеанського «вогняного» кільця. Тут зосереджено декілька сотень вулканічних вершин. Найвища з них – ***Ключевська Сопка*** (4750 м) на півострові Камчатка, де також розташований надзвичайно небезпечний вулкан Шивелуч. На Японських островах широко відомий вулкан ***Фудзіяма*** (мал. 169), всесвітню славу має вулкан Кракатау, що в групі Зондських островів. Усі вони діючі.



Мал. 169. *Фудзіяма*

Дивовижні об'єкти і явища

«Священна гора» японців буде відремонтована! Символ Японії – гора Фудзіяма (мал. 169) сильно страждає від ерозії. Щорічно з Фудзіями обрушується понад 300 тис. тонн гірських порід, унаслідок чого улюблений японцями конус почав помітно руйнуватися. Щоб запобігти цьому, Фудзіяму готуються... залатати. Масивна бетонна стіна, завтовшки 3 м, заввишки близько 5 м і завдовжки майже 17 м, перекриє найнебезпечнішу глибоку ущелину на цій горі.

Сучасні риси рельєфу Євразії сформувалися за останні 20–30 млн років. Саме за цей період гірські споруди Євразії внаслідок новітніх тектонічних рухів досягли сучасної висоти. Одночасно великі ділянки земної кори опустилися, утворивши улоговини морів і величезні низовини. Рухи земної кори тривають і нині, супроводжуючись вулканічною діяльністю і землетрусами, що особливо активні в поясах кайнозойської складчастості.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте на контурній карті гори: Альпи, Піренеї, Апенніни, Карпати, Кримські, Скандинавські, Уральські, Кавказ, Тянь-Шань, Гімалаї (г. Джомолунгма); рівнини: Східноєвропейська, Західно-

www.4book.org

сибірська, Велика Китайська; низовини: Прикаспійська, Індо-Гангська, Месопотамська; височини: Середньоросійська; плоскогір'я: Середньосибірське, Декан; нагір'я: Тибет, Іранське; вулкани: Гекла, Етна, Везувій, Ключевська Сопка, Фудзіяма, Кракатау.

ПІДСУМКИ

- **Рельєф Євразії дуже різноманітний: найглибші западини Землі й величезні за площею рівнини контрастують тут із найвищими горами планети.**
- **Рельєф Євразії, що набув сучасного вигляду впродовж останніх 20–30 млн років, продовжує формуватися під впливом внутрішніх сил Землі.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Уявіть, що «машина часу» перенесла вас у далеке минуле Землі. Назвіть і покажіть на фізичній карті основні форми рельєфу Євразії, які б ви побачили близько 3,5 млрд років тому, 0,5 млрд, 50 млн років тому.
2. Визначте спільні закономірності поширення основних форм рельєфу по території Євразії та інших континентів.



Урал розділяє дві великі євразійські рівнини. За картою визначте, чи в один час вони утворилися.

В Євразії є гори, що стали місцем зародження одного з найпопулярніших видів спорту. Що це за вид спорту, якщо назва його походить від назви гір?

§18. Рельєф. Роль зовнішніх сил у його формуванні

Пригадайте

Що належить до зовнішніх сил Землі?

Роль давнього зледеніння. Велике значення для формування рельєфу Євразії мають зовнішні чинники. У кайнозойську еру загальне підняття суходолу і похолодання клімату Землі призвели до виникнення потужного материкового зледеніння. Центрами його в Євразії були Скандинавський півострів, Північний Урал і Таймир. Звідси льодовик просувався на південь, досягнувши на Східноєвропейській рівнині широти Дніпропетровська.

Рухаючись, льодовик істотно змінював поверхню суходолу. Немов величезний бульдозер, він вирівняв міцні скелі та згладив верхні шари пухких порід, утворюючи водночас глибокі вузькі морські затоки, безліч річкових долин і озерних улоговин тощо. Відшліфовані уламки гірських порід – валуни – виносилися з центрів зледеніння далеко

www.4book.org



Мал. 170. *Глибока й вузька затока у Скандинавських горах*

на південь. Там, де льодовик танув, накопичувалися льодовикові відклади. З суміші валунів, глини й піску утворилися велетенські горби, пасма гір і цілі рівнини. Талі води виносили значні маси піску, вирівнювали поверхню і формували плоскі піщані рівнини – полісся.

Чергування горбів і пасом заввишки понад 100 м добре помітні в рельєфі Європи.

У Карпатах давній льодовик виробив подекуди величезні заглиблення, в яких із часом утворилися надзвичайно мальовничі гірські озера. На гірському узбережжі Скандинавського півострова характерною спадщиною давнього льодовика є глибокі й вузькі затоки (фіорди), що прорізають узбережжя (мал. 170). Їхні стрімкі, складені дуже міцними породами скелясті береги підіймаються подекуди на 1,5 км уверх.

Так само з діяльністю льодовика пов'язане виникнення численних острівків (мал. 171). Утім островами вони стали пізніше, після відступу льодовика. А до того це були згладжені, оброблені льодовиком величезні валуни. Нині на затоплених рівнинах вони піднімаються на кілька метрів над поверхнею води, іноді густо зарослі лісом.



Дивовижні об'єкти і явища

Острівне місто. Столиця Швеції – місто Стокгольм розташоване саме на островах (загалом їх чотирнадцять), що виникли завдяки діяльності давнього льодовика. Через це у місті багато мостів, водних просторів (мал. 172), багато будинків стоять на палях. Не випадково назва «Стокгольм» перекладається як «острів, зроблений із колод». Щоб дістатися історичного центру – Старого міста, яке розташоване на острові, доводиться тривалий час плисти на судні звивистими протоками. За це шведську столицю іноді називають Північною Венецією.

www.4book.org



Мал. 171. *Цей невеликий острів – колишній валун, оброблений і залишений давнім льодовиком*



Мал. 172. *Столиця Швеції Стокгольм*

Роль води. Більшість низовинних рівнин створені наносами азіатських річок. Серед таких – Велика Китайська рівнина, над якою «працювали» знамениті річки Хуанхе і Янцзи. Так само значною мірою річками (Об, Іртиш) створена і Західносибірська рівнина – одна з найбільших рівнин земної кулі.

Однак водні потоки здатні не лише вирівнювати поверхню. За участю води виникає також густа сітка ярів і балок. Наприклад, на сході Китаю річки виробили у пухких породах численні яри завглибшки 100–150 м. А подекуди завдяки поверхневим водам утворилися каньйони завглибшки 300–400 м!

Роль вітру. У внутрішніх областях Євразії, на неозорих просторах сухих і спекотних пустель, у формуванні рельєфу велику роль відіграє вітер. Він переносить пісок і утворює бархани та дюни заввишки до 150 м, шліфує гірські породи, надаючи скелям химерних форм. Так, у деяких центральних областях Азії внаслідок вивітрювання виник дивовижний рельєф «еолових міст». Це форми рельєфу, що нагадують міста і дуже схожі на рукотворні споруди. Проте їхнім творцем, як підказує сама назва, є все ж вітер.

ПІДСУМКИ

- **Рельєф Євразії формувався під впливом не лише внутрішніх, а й зовнішніх сил Землі – льодовиків, водних потоків, вітру тощо.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Яких із євразійських форм рельєфу, що утворені зовнішніми силами, немає на інших материках? Відповідь поясніть.
2. Визначте спільні закономірності поширення по території Євразії та Північної Америки форм рельєфу, що утворені зовнішніми силами.



3. У містах Фінляндії на майданчики перед оселями нерідко встановлюють величезні валуни. Поясніть появу цих «прикрас» на території північноєвропейської країни.

Наведіть приклади євразійських рівнин, створених річками.

www.4book.org

§49. Корисні копалини

Пригадайте

Які корисні копалини належать до паливних?
Що таке рудні й нерудні корисні копалини?

Тектонічна будова, а також історія геологічного розвитку Євразії зумовили не тільки різноманітність рельєфу, а й багатство її корисних копалин. Євразія має найбільші серед інших материків запаси паливних корисних копалин. Тут зосереджена більша частина світових запасів нафти (мал. 173). Два найбільші нафтогазоносні басейни планети розташовані в Месопотамському прогині й на Західносибірській молодій платформі.

Басейн у Месопотамському прогині є унікальним насамперед щодо запасів нафти, а басейн у Західному Сибіру – щодо запасів газу. Разом ці два басейни утворюють своєрідні газоносний і нафтоносний пояси Землі, які простягаються від Карського моря до Перської затоки й перетинаються у зоні Перської затоки. Регіон Каспійського моря посідає третє за запасами нафти й газу місце після Месопотамського прогину та Західного Сибіру. Черговим доказом цього стало відкриття у північній частині Каспійського моря унікального родовища, яке за своїми запасами виявилося другим у світі (поступається лише одному з родовищ у Саудівській Аравії). Це найбільше нове родовище, що було відкрите впродовж останніх тридцяти років.



Мал. 173. *Видобуток нафти на Аравійському півострові*

Погляд у минуле

Народження нафти Каспію. Саме тут з'явилися перші морські нафтові родовища Російської імперії. Ще 1824 року мешканці узбережжя Каспійського моря під Баку збудували ізольовані від води колодязі й черпали нафту з невеликої глибини. У 1920 році одну з бухт Апшеронського півострова, що в Азербайджані, засипали

www.4book.org

піском. На цьому відвойованому в моря майданчику в 1922 році й пробурили першу розвідувальну свердловину першого промислового родовища нафти Каспійського моря. А 1935 року в морі з'явилася перша платформа для буріння.

Відома також Волго-Уральська нафтогазоносна область, родовища якої утворилися у пониженнях фундаменту давньої платформи і в передгірських прогинах. Значні родовища нафти знайдено і на островах Малайського архіпелагу. У 70-х роках XX ст. розпочався промисловий видобуток нафти і газу на шельфі Північного моря.

Останнім часом у пошуках паливних корисних копалин людство все впевненіше просувається далі в глибини Світового океану. І тепер поряд із давно відомими шельфовими родовищами на карті з'являються все нові й нові глибоководні скарбниці. Нині на материковому схилі Євразії на глибинах до 3000 м нафту і природний газ видобувають Данія, Індія, Ірландія, Іспанія, Італія, Китай, Норвегія, Росія і Великобританія, Індонезія та ін. Серед акваторій, дно яких містять запаси дорогоцінної сировини, передусім слід згадати Баренцове, Каспійське, Норвезьке, Північне, Середземне і Південнокитайське моря, а також Бенгальську затоку Індійського океану.

З паливних корисних копалин здавна велике значення має і кам'яне вугілля. Величезні його поклади відкриті в межах Індостанської і Китайської платформ, а також у Казахстані (Карагандинський кам'яновугільний басейн) і в Сибіру (Кузнецький кам'яновугільний і Кансько-Ачинський буровугільний басейни). У передгірських і міжгірних прогинах палеозойської ери розташовані басейни Великої Британії, Рурський – у Німеччині (мал. 174), Верхньосілезький – у Польщі, Донецький – в Україні.

Рудні корисні копалини на території Євразії пов'язані переважно з фундаментом давніх платформ і з проявом мезозойської складчастості. Серед найбільш значних родовищ залізних руд металів – Курська магнітна аномалія в Росії, Криворізький (в Україні), Лотаринзький (у Франції) басейни, півострів Індостан і Північно-Східний Китай; марганцевих – Нікопольський басейн (в Україні). Природним музеєм інколи називають Скандинавський півострів та прилеглі території, де поширені поклади руд заліза та міді, нікелю та кобальту тощо.

Родовища майже всіх відомих на планеті руд залягають на Уралі. Родовища руд кольорових металів світового значення залягають уздовж східної окраїни материка. Тут простягається так званий олов'яний пояс (мал. 175), де, крім олова, трапляються цинк, ртуть, свинець, мідь, вольфрам тощо. Надра Казахського дрібносопковика і півдня Сибіру багаті на поклади всіх відомих металів на Землі, у тому числі дорогоцінних і радіоактивних.



Мал. 174. *Кар'єр з видобутку бурого вугілля в Німеччині*

www.4book.org



Мал. 175. *Видобуток олова біля берегів півострова Малакка*

Багата Євразія й на нерудні корисні копалини. Практично безмежні запаси калійної та кухонної солі утворили тут величезні куполи. Наприклад, у розсолах Мертвого моря містяться чи не найбагатші у світі запаси калійної солі. На Іранському нагір'ї залягають найбільші на Землі родовища сірки. Унікальними є родовища самородної сірки Передкарпатського сірконосного басейну. Знайдено в Євразії й графіт, селітру, родовища різноманітних будівельних матеріалів, зокрема граніту, мармуру та ін. Широко відомі дорогоцінні камені Південної Азії. Всесвітньо відоме й уральське дорогоцінне каміння, як-от: смарагд, топаз, аметист, малахіт тощо.

ПІДСУМКИ

- **Євразія – материк, дуже багатий на найрізноманітніші корисні копалини.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Поясніть, чи випадково гори, що простяглися вздовж кордону Німеччини й Чехії, отримали назву Рудні.
2. Частину найвищої гірської системи Сибіру – Алтай – називають Рудною. Поясніть появу такої назви.
3. За картами атласу знайдіть подібність у закономірностях поширення родовищ корисних копалин Євразії та інших материків.

За запасами яких корисних копалин Євразія посідає провідне місце у світі? Назвіть основні родовища корисних копалин Євразії.

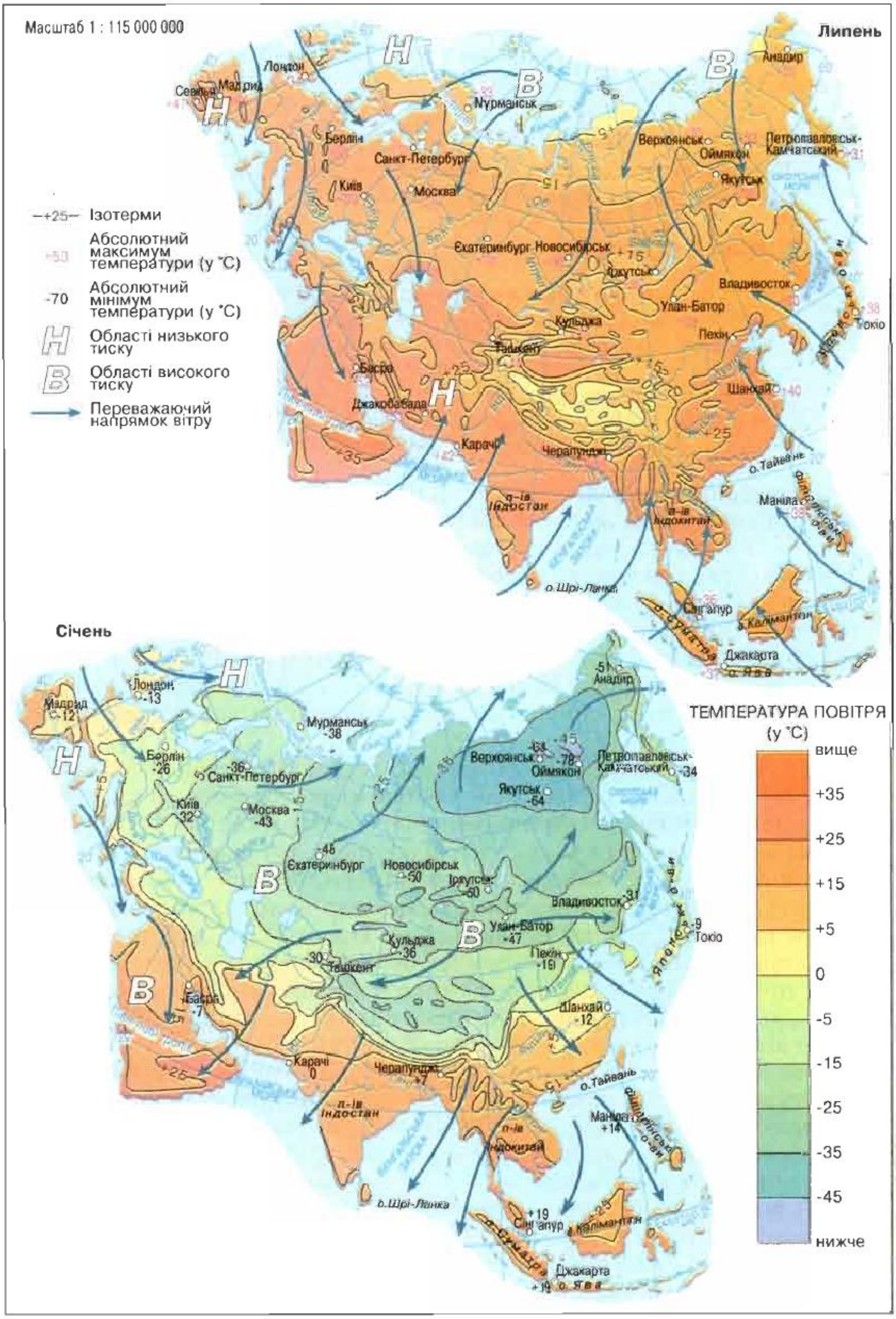
§50. Загальні риси клімату

Пригадайте

Як виникає західне перенесення повітряних мас?
У якому поясі й куди дмуть пасати?
Як утворюються мусони?

Клімат Євразії надзвичайно різноманітний. На півночі він дуже холодний, на півдні – надзвичайно спекотний, на західних і східних околицях материка – переважно вологий, а в центральних районах – посушливий (мал. 176). Причиною такої неоднорідності клімату

www.4book.org



Мал. 176. *Температура, тиск і вітри на материку*

www.4book.org

Євразії є нерівномірне надходження на її поверхню сонячної радіації, що пов'язано з розташуванням цього материка в усіх географічних поясах Північної півкулі.

Практичне завдання

Користуючись малюнком 176, порівняйте середні липневі й січневі температури на півночі й півдні Євразії.

Наука стверджує

В Європі теплішає. За останні 500 років зими в Європі були помітно холоднішими, ніж у XX ст., лише двічі – у першій половині XVI і XVIII ст. Рекордно морозною була зима 1708–1709 року, коли температура опустилася більш як на 7 °С нижче від середньої. Стрімке потепління розпочалося після 1977 року. Найспекотливіше десятиліття припало на 1994–2003 роки. А найвищі за останні півтисячоліття температури спостерігались 2003 року.

Інша причина неоднорідності клімату материка – різні типи циркуляції повітряних мас, які притаманні Євразії. На більшій частині її території панує західне перенесення. Для тропічного поясу характерні пасати, а для крайнього сходу й півдня – мусони.

Узимку, коли західне перенесення повітряних мас посилюється, потужні циклони з Атлантики панують майже над усією територією Європи. Завдяки цьому температура повітря в північних і південних областях мало відрізняється. Отже, зональний розподіл температур порушується, тому січневі ізотерми простягаються майже вздовж меридіанів.

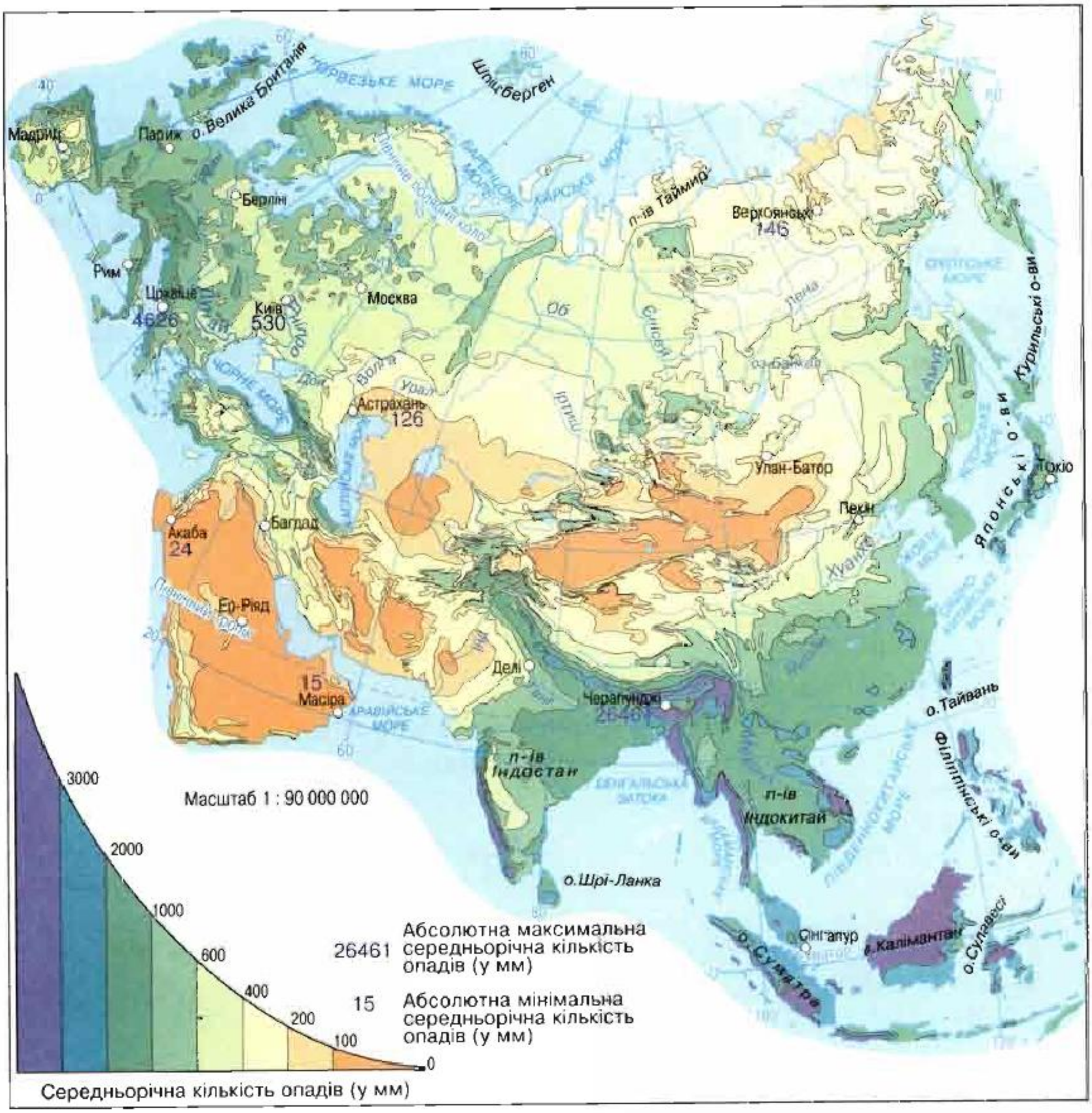
Із просуванням від Атлантики на схід західне перенесення слабшає, дедалі більше холоднішає. Особливо охолоджується центральна частина материка, де середні температури становлять −24 °С, а морози часто досягають і −40 °С. Унаслідок цього тут утворюється область високого тиску – Азіатський максимум. Звідси континентальні помірні повітряні маси розтікаються в усіх напрямках. Особливо потужні повітряні потоки рухаються до Тихого й Індійського океанів, над якими у цей час уже сформувалися області зниженого атмосферного тиску. Так виникає сухий і холодний зимовий мусон.

Улітку західне перенесення повітряних мас дещо слабшає. Тому помітнішим стає зональний розподіл температур, про що свідчить переважно широтне простягання липневих ізотерм. Найвищі температури у Євразії встановлюються над розпеченою Індо-Гангською низовиною, що майже з усіх боків ізольована від океану гірськими бар'єрами. Тому тут формується область дуже низького тиску – Південноазіатський мінімум.

На відміну від більшої частини Азії, поверхня Тихого й Індійського океанів улітку охолоджена. Тому над океанами виникають області високого тиску. Звідси повітряні маси прямують до суходолу, утворюючи потужний вологий і теплий літній мусон.

Загалом річна сума атмосферних опадів у Євразії закономірно зменшується від окраїн материка до його центральних областей (мал. 177).

www.4book.org



Мал. 177. *Розподіл опадів на материку*

Тут вона досягає свого мінімуму. Це пояснюється послабленням активності циклонів західного перенесення і мусонів, а також посиленням впливу сухих континентальних повітряних мас внутрішніх областей Євразії. Найбільше опадів випадає на навітряних гірських схилах.

ПІДСУМКИ

- **Клімат Євразії надзвичайно різноманітний, що зумовлено розташуванням материка в усіх географічних поясах Північної півкулі, неоднорідною циркуляцією повітря і складним рельєфом території.**
- **Загалом середньорічна сума атмосферних опадів, що випадають у Євразії, закономірно зменшується в напрямку від окраїн материка до його центральних областей.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Поясніть, чому найнижчі температури спостерігаються не на крайній півночі, а найвищі – не на крайньому півдні євразійського материка.
2. Під впливом якого з океанів – Атлантичного чи Тихого – формується клімат більшої частини Євразії? Чи так це відбувається у Північній Америці?
3. Користуючись малюнком 177, визначте райони Євразії, що отримують найбільшу й найменшу кількість атмосферних опадів протягом року.

Чим пояснити, що приекваторіальні області Євразії отримують удвічі більше сонячного тепла, ніж території за Полярним колом?

§51. Кліматичні пояси. Континентальні типи клімату

Пригадайте

Які головні ознаки континентального типу клімату?
У якому кліматичному поясі найпоширеніші континентальні типи клімату Північної Америки? (Див. § 42.)

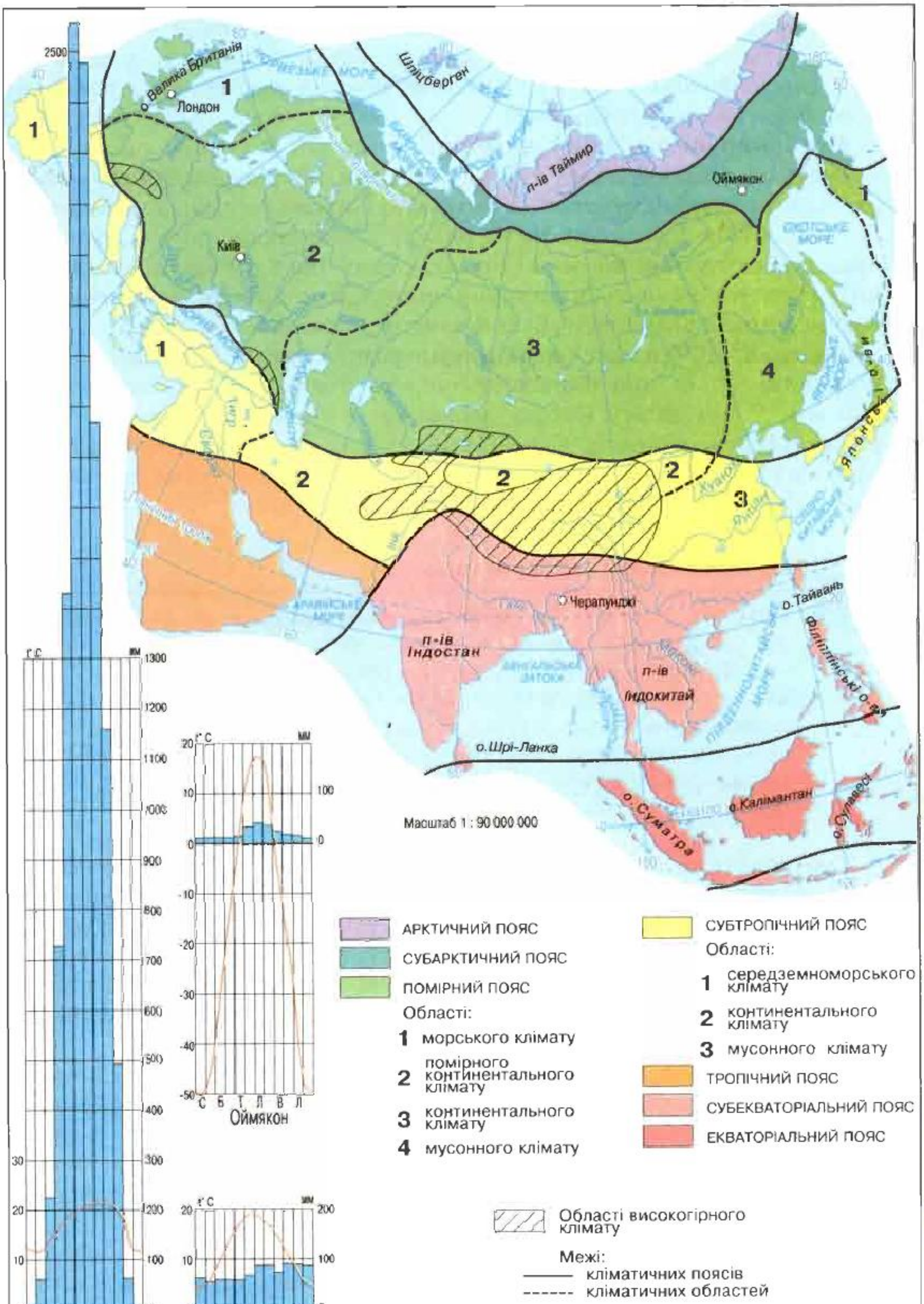
Євразію перетинають усі кліматичні пояси Північної півкулі – від арктичного до екваторіального (мал. 178). Тому на її території сформувалися різноманітні типи клімату. Серед них переважають континентальні. Загальними показниками континентального клімату є значна амплітуда коливання річних температур і невелика кількість опадів.

Практичне завдання

За малюнком 178 з'ясуйте, у яких кліматичних поясах розташована більша частина території Євразії.

Субарктичний пояс. Для східної частини субарктичного поясу характерний різко континентальний клімат. У межах його поширення річна амплітуда температур настільки велика, що подібної немає ніде у світі. Для середньомісячних температур амплітуда становить 50–65 °С, а для екстремальних досягає 102 °С. Така величезна амплітуда зумовлена вкрай низькими зимовими температурами. Не випадково назва одного з полюсів холоду Північної півкулі – міста Оймякон – перекладається з якутської мови як «шалена холоднеча», «лютий холод». Другий полюс холоду, як ви пам'ятаєте, перебуває у Гренландії. Гірські системи закривають місто від пом'якшувального впливу океанів. Це спричинює застій дуже холодного повітря у міжгірних улоговинах. Тому середні січневі температури повітря

www.4book.org



Мал. 178. *Кліматичні пояси материка*

www.4book.org

опускаються тут до −50 °С, а в Оймяконській улоговині морози досягають −70 °С. Оскільки порівняно невелика кількість опадів тут випадає переважно влітку, сніговий покрив незначний і поверхня промерзає на велику глибину.

Помірний пояс. Найпоширеніші в Євразії континентальні типи клімату помірного поясу. З віддаленням від Атлантичного океану ступінь континентальності зростає, що проявляється у збільшенні різниці літніх і зимових температур, у зменшенні річної кількості опадів. Для більшої частини Європи, у тому числі й України, характерний *помірно континентальний тип клімату*. Йому притаманні значні відміни у температурі за сезонами. Зима помірно холодна, часом з морозами. Літо тепле: середня температура липня +18...20 °С. Річна кількість опадів, що випадають переважно влітку, становить 500–700 мм. У Західному Сибіру переважає *континентальний клімат*. У внутрішніх районах Євразії, де клімат *різкоконтинентальний*, узимку дуже холодно, але снігу мало. А влітку буває спека, що нагадує тропічну. Тому в Якутії вирізівають навіть кавуни.



Дивовижні об'єкти і явища

«Шепіт зірок». Так у Сибіру назвали характерний шум, що виникає під час дихання людини за безвітряної погоди і температури нижче −40 °С. Причиною шуму є те, що краплинки водяної пари, яку видихає людина під час дихання, на сильному морозі майже миттєво перетворюються на кристалики льоду. Внаслідок тертя цих кристаликів і виникає звук, дещо подібний до шарудіння. За цією ознакою місцеві мешканці визначають, наскільки сильний мороз. Якщо повітря не шелестить, то «тепло».

Субтропічний пояс. Континентальний клімат, що поширений тут на півночі Іранського нагір'я, майже не відрізняється від тропічного. Улітку тут, як і в субтропіках, спекотно, проте зима значно холодніша. Наприклад, у центральноазіатській пустелі Такла-Макан середня температура у холодний період знижується до −8 °С і навіть нижче. Окремі області із субтропічним континентальним кліматом вирізняються винятковою сухістю.

Тропічний пояс. У тропічному поясі континентальний тип клімату називають *пустельним*. Він поширений переважно на Аравійському півострові й подібний до клімату Сахари. Улітку, коли сонце в зеніті, пісок може розпікатися до +80 °С, а повітря в тіні нагрівається до +50 °С і вище. Узимку середні температури на рівнинах не опускаються нижче +15 °С.

Цілорічно в пустелях Аравійського півострова дмуть пасати. Оскільки пасати зароджуються над суходолом, то більшу частину року вони сухі й гарячі. Унаслідок цього в пустелях понад 200 днів упродовж року безхмарні, а річна кількість опадів не перевищує 100 мм.

www.4book.org

Дивовижні об'єкти і явища

Солона дорога й земляні цеглини. У пустельній центральноазіатській западині Цайдам є шосе, побудоване із шарів кам'яної солі. У наших умовах воно давно б «розчинилося» під впливом атмосферної вологи. А в Омані, що на сході Аравійського півострова, для споруд використовували висушені на сонці земляні цеглини. Таке можливо лише за умов надзвичайно сухого повітря.

Високогірний клімат. Значно поширений у Євразії високогірний тип клімату. Особливо незвичним є клімат найвищого у світі нагір'я – Тибету. Висота й замкнутість Тибету зумовлюють невелику кількість опадів. За умов розрідженого повітря тут трапляються різкі коливання температури протягом доби (до 37 °С). Буває так, що вдень на сонці 30-градусна спека, а неподалік у тіні – заморозки. Вночі утворюється іній і замерзають струмки.

ПІДСУМКИ

- **Євразія розташована в усіх кліматичних поясах Північної півкулі – від арктичного до екваторіального, завдяки чому на її території сформувалися різноманітні типи клімату.**
- **В Євразії переважають континентальні типи клімату, які найбільше представлені у помірному поясі, а також трапляються в субарктичному, субтропічному й тропічному поясах.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Чим пояснити, що взимку птахи, які рятуються від морозів, летять не лише на південь, а й у західному напрямку, зокрема на Британські острови?
2. У яких напрямках і чому зростає континентальність клімату Євразії?
3. Якого типу клімату Євразії немає у Північній Америці?

За кліматичною картою визначте, яким є клімат більшої частини території України.

§52. Кліматичні пояси. Сезонно-вологі й вологі типи клімату

Пригадайте

Чим сезонно-вологі типи клімату відрізняються від вологих?

Сезонно-вологі типи клімату. Вони формуються на південних околицях Європи й Азії, а також на сході материка (мал. 178). Головною особливістю сезонно-вологих типів клімату є різка зміна зволоження впродовж року.

www.4book.org

Субтропічний пояс. У південній частині субтропічного поясу Європи сформувався *субтропічний середземноморський клімат* (мал. 179). Він характеризується максимальними для цієї частини світу температурами впродовж усього року. Зима волога з температурою +8...10 °С, а влітку сухо і панує тропічна спека. Однак головна особливість цього типу клімату полягає у зміні сухого спекотного літа вологою теплою зимою. За рік тут випадає у середньому 400–600 мм опадів.

До сезонно-вологих типів клімату відносять також *мусонний клімат* субтропічного поясу, що сформувався в умовах мусонної циркуляції атмосфери. Він характеризується значними відмінами у зволоженні за сезонами. Взимку, коли сухе континентальне повітря переміщується з центральних регіонів Євразії до океану, протягом трьох-чотирьох місяців може не випасти ні краплини дощу. Влітку вітри змінюються і потужні вологі повітряні потоки переміщуються з океану на суходіл, спричинюючи рясні дощі на узбережжі.

Географія культури

Міфічний образ мусону. Не в змозі дати наукове пояснення небезпечним мусонам, у давнину створювали казкові образи цього природного явища. У міфах Давньої Індії мусон уявляється як божество вітру, яке впізнають за свистом. Це божество мчить на запряженій кіньми колісниці, а за ним прямують спустошливі вихори.

Субекваторіальний пояс. Завдяки впливу мусонів південь Азії – єдине місце на Землі, де межують два перехідні кліматичні пояси – субтропічний і субекваторіальний. Тропічного поясу тут немає. Субекваторіальний пояс перетинає півострів Індостан і частково півострів Індокитай. Тип клімату *мусонний*. Пасати Південної півкулі, проходячи над океаном, насичуються вологою. Завдяки цьому потоку екваторіального повітря влітку на території регіону випадає близько 90 % річної суми опадів. Тільки за один літній місяць їхня кількість перевищує 1000 мм. Через підвищену хмарність і втрату тепла на випаровування влітку температура повітря дещо знижується.



Мал. 179. *Середземноморський клімат сприятливий для облаштування маслинових гаїв* (1) *і виноградників* (2)

www.4book.org

Окремі ділянки на півдні Євразії належать до найвологіших місць на Землі. Наприклад, у районі населеного пункту Черапунджі (Індія) пересічно щороку випадає близько 12 000 мм, а в окремі роки – понад 20 000 мм опадів.

Помірний пояс. *Мусонний* клімат помірного поясу характеризується великими сезонними контрастами температур і опадів: узимку сильні морози й невелика кількість опадів, а влітку, навпаки, спекотно й велика кількість опадів (близько 3/4 річної суми).

Вологі типи клімату. Вони сформувалися переважно у північно-західній і південно-східній частинах Євразії. Їхньою головною особливістю є рівномірне зволоження протягом року.

Субарктичний пояс. Вологий клімат цього поясу охоплює узбережжя Баренцова моря, північ Скандинавського півострова й острів Ісландію. Йому властиві порівняно м'яка зима з температурами –8...0 °С і прохолодне літо з температурою не вище +10 °С. Опади (близько 500 мм) у вигляді дощу і снігу випадають рівномірно протягом року.

Помірний пояс. Тут сформувався *морський клімат*, що характеризується переважанням вологого атлантичного повітря протягом усього року. Взимку температура повітря тут коливається від 0 °С до +6 °С. Погода мінлива, з частими дощами й туманами, сніговий покрив нестійкий. Літо прохолодне, середня температура +10 °С. Опадів багато (до 1000 мм), розподіляються вони рівномірно протягом року. У цій області перебуває крайній захід Євразії.

Екваторіальний пояс. Для цього поясу характерний *екваторіальний тип клімату*. Він охоплює більшість островів Малайського архіпелагу і південь півострова Малакка. Його головні особливості – високі температури й рясні (2000–3000 мм) опади, що рівномірно випадають упродовж року. Такий клімат є несприятливим для людини.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 11

Виявлення відмінностей кліматичних областей помірного поясу на основі аналізу кліматичних карт і діаграм

За картою «Кліматичні пояси та області світу» і діаграмами річного ходу температур і опадів (Лондон, Київ, Новосибірськ, Хабаровськ) визначте відміни в областях з різним типом клімату помірного поясу.

ПІДСУМКИ

- **На південних окраїнах Європи й Азії, а також на сході материка сформувалися сезонно-вологі, а в північно-західній та південно-східній частинах материка – вологі типи клімату.**
- **До сезонно-вологих типів клімату відносять середземноморський і мусонний.**
- **До вологих типів клімату належать вологий субарктичного і морський помірного поясів, а також екваторіальний.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки

1. За напрямком мусонної течії біля берегів Євразії визначте пору року.
2. Для жителів Аравійського півострова парасолька здебільшого є захистом від сонця, у Великій Британії вона є укриттям лише від дощу, а для в'єтнамців це захист і від сонця, і від дощу. Поясніть, які особливості клімату вплинули на таке призначення парасольки в названих регіонах.
3. Знайдіть на карті Євразії область поширення арктичного типу клімату. Визначте, чи можна його віднести до вологих типів клімату.

Де в Євразії поширені сезонно-вологі й вологі типи клімату?

§53. Ріки басейнів Тихого й Індійського океанів

Пригадайте

Що таке меандри і чому вони утворюються?

У Євразії течуть великі повноводні річки (мал. 180–182). Разом вони несуть більше води, ніж річки будь-якого іншого материка. Тільки Євразія надсилає свої води в усі океани Землі. Водночас на материку найбільший у світі басейн внутрішнього стоку.

Річки басейну Тихого океану. У басейні Тихого океану перебуває найдовша і найбагатоводніша річка Євразії – ***Янцзи*** (мал. 180). Цей головний водний шлях Китаю починається на Тибетському нагір'ї, а через 5800 км Янцзи впадає у Східно-китайське море. На його узбережжі річка утворює велетенську дельту, що кожні 40 років збільшується на 1 км. Цьому сприяє величезна кількість напіврозчинених часток, що надають водам Янцзи жовтуватого відтінку.



Мал. 180. *Янцзи – найдовша річка Євразії*

Подібний колір мають води ще однієї з найбільших річок материка, що так і називається – ***Хуанхе***, тобто «жовта». Дно Хуанхе, як і Янцзи, постійно заповнюється наносами, що спричиняє паводки. Особливо частими вони бувають літньої пори, що пов'язано з літніми мусонами. Для захисту від паводків багато поколінь китайців споруджували величезні, завдовжки в тисячі кілометрів, дамби.

www.4book.org

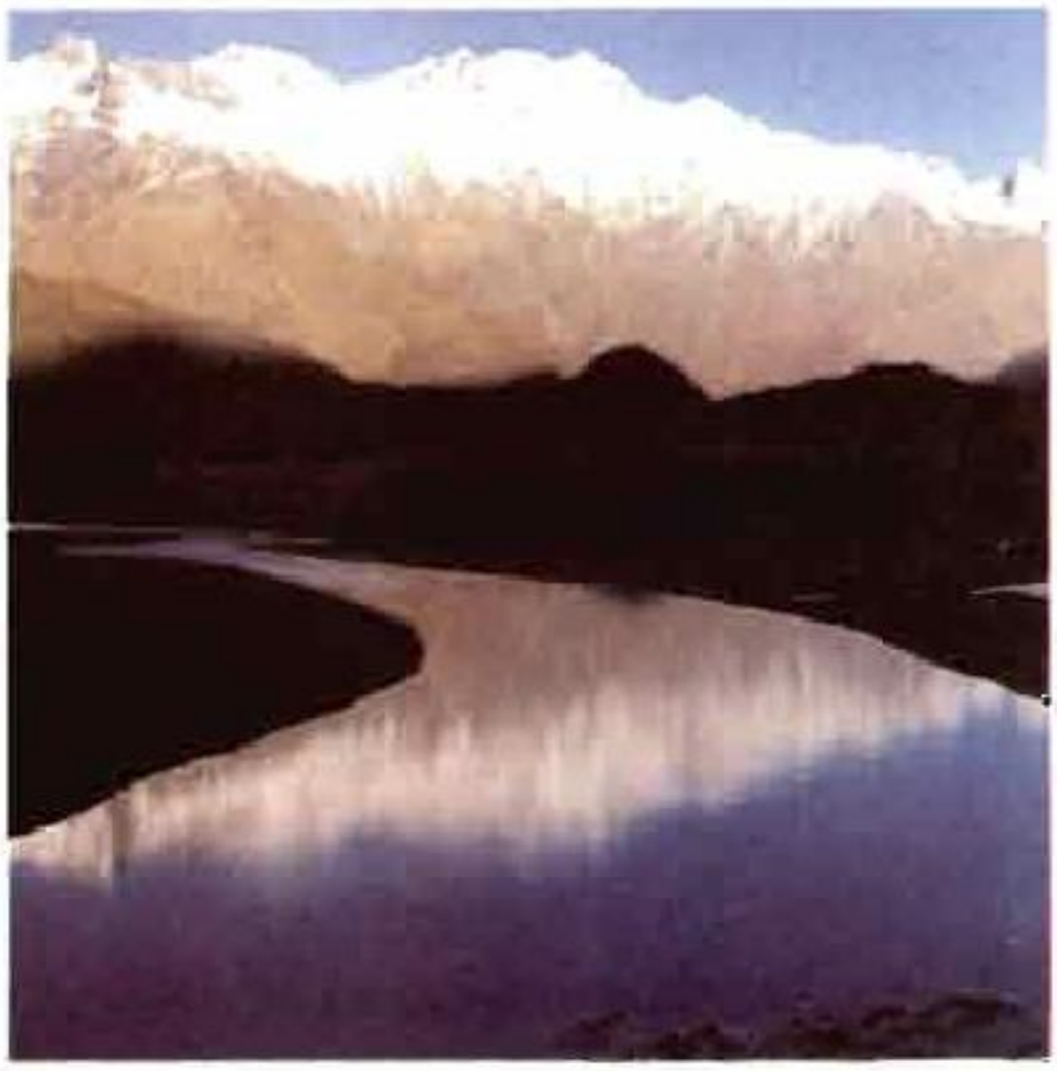
Погляд у минуле

«Журба Китаю». Саме так називають Хуанхе. Протікаючи майже 4 тис. км у горах та на узвишші, Хуанхе розмиває і виносить на рівнину величезну кількість твердих частинок глини, піску, дрібного каміння. Унаслідок їхнього осідання на дно і постійного нарощування захисних споруд по берегах річки за майже дві з половиною тисячі років її ложе «виросло» і Хуанхе фактично протікає в середньому на 75 м вище навколишніх рівнин. Через це масштаби лиха під час прориві рікою захисних дамб величезні. Вода, вируючи, падає згори на міста й села, змиваючи все на своєму шляху.

Величезної шкоди поселенням на узбережжі завдає ***Амур***. Це одна з найбільших річок Азії, що утворилася внаслідок злиття двох витоків – Шилки і Аргуні. Довжина Амуру – 2824 км, але від витоку Аргуні вона становить 4440 км. На шляху до Охотського моря русло річки часто змінюється. Воно то звужується між гірськими схилами, нагадуючи ущелину, то розширюється. Особливо могутнім стає Амур улітку, після мусонних дощів і тайфунів. Тоді рівень води в річці піднімається на 6–10, а інколи навіть на 15 м. На десятки кілометрів розливаються тоді каламутні темні води річки (звідси й назва: Амур означає «чорний»). Узимку річка замерзає.

Амур та його притоки дуже багаті на рибу. Тут мешкає близько 100 її видів. Однак незвичним є те, що в річці мешкають як представники півночі – сиги, налим, так і півдня – змієголов, китайський окунь, товстолобик тощо. Уверх за течією з морів щорічно Амуром підіймаються на нерест лососеві, зокрема кета й горбуша.

Меконг – найбільша на півострові Індокитай річка Азії, що сягає завдовжки 4500 км. Вона починається далеко на нагір'ї Тибет й у верхній течії має численні пороги й водоспади. У нижній течії річка утворює численні меандри. Одним із рукавів Меконг сполучається з озером Тонлесап (Сап), що є природним регулятором стоку річки. Адже влітку на річці часто трапляються повені, внаслідок чого рівень води піднімається на 10–15 м. На рівнинній місцевості Меконг у цей час розливається на 1–1,5 км, тому надлишок води з річки надходить до озера, а в сухий період навпаки.



Мал. 181. *Інд*

Зрештою Меконг впадає в Південнокитайське море, до якого його води переносять дуже багато родючого мулу. Саме він значною мірою створив величезну дельту, яка густо населена, давно освоєна і є важливим господарським районом Індокитаю. Меконг має важливе транспортне значення. Він настільки глибокий у нижній

www.4book.org



Мал. 182. *Долина річки Євфрат*

течії, що навіть морські судна піднімаються на сотні кілометрів уверх за течією.

Річки басейну Індійського океану збирають свої води з територій, що, подібно значній частині басейну Тихого океану, мають переважно мусонний тип клімату. Тому влітку річки повноводні, а взимку майже пересихають. Найбільші з них ***Інд*** (мал. 181), ***Ганг***, а також ***Тигр*** і ***Євфрат*** (мал. 182).

За мільйони років свого існування Інд і Ганг винесли з Гімалаїв, де беруть початок, величезну кількість наносів. Ці наноси й утворили низовину, що з'єднала Індостан із материком, а також створили найбільшу у світі дельту Гангу. Води річок широко використовують для зрошення й судноплавства. Під час літніх повеней річки затоплюють величезні площі сільськогосподарських угідь. Урагани, що приходять із Бенгальської затоки, спричиняють на цих ріках чи не найбільші катастрофічні паводки на Землі.

Тигр і Євфрат беруть початок на Вірменському нагір'ї. На Месопотамській низовині вони не приймають приток, їх живлять талі снігові води. Води цих річок використовують для зрошення. У нижній течії Тигр і Євфрат зливаються у єдиний могутній потік, що впадає в Перську затоку.

ПІДСУМКИ

- **Річки Євразії належать до басейнів чотирьох океанів Землі й мають найбільший на планеті басейн внутрішнього стоку.**
- **Більшість рік басейнів Тихого й Індійського океанів розливаються влітку під час мусонних дощів.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. За тематичними картами опишіть свою уявну подорож найбільшою річкою Євразії.
2. Коли і чому озеро Тонлесап втрачає воду?
3. Поясніть, чи збігається час настання повені на найбільших річках басейну Тихого й Індійського океанів.

До яких басейнів належать річки Євразії?

www.4book.org

§54. Ріки басейнів Північного Льодовитого й Атлантичного океанів. Басейн внутрішнього стоку

Пригадайте

Від чого залежать рівень і кількість води в ріках?

До басейну Північного Льодовитого океану належать такі великі річки Азії, як Об, Єнісей і Лена та багато інших. ***Об*** за площею басейну посідає шосте місце у світі і перше місце в Євразії (майже 3 млн км²). Вона утворюється від злиття двох річок, що беруть початок на Алтаї. Десь на півдорозі до Карського моря в Об впадає Іртиш, площа басейну якого становить понад половину площі усього Обського басейну. Довжина Обі з притокою Іртишем становить 5400 км. Більшу частину року (близько 200 днів) річка вкрита льодом. Об з Іртишем – типові рівнинні ріки з повільною спокійною течією.

Єнісей починається в Саянах і також прокладає собі шлях на північ до Карського моря. На відміну від Обі, течія Єнісею переважно бурхлива й стрімка. У руслі Єнісею часто трапляються пороги, що утруднює судноплавство. Проте річка багата на гідроенергію. Не випадково на Єнісеї та його притоках збудовані одні з найбільших у світі гідроелектростанцій.

Лена – найдовша ріка басейну Північного Льодовитого океану. Вона бере початок у хребтах Прибайкалля порівняно невеликим струмком. Проте на тривалому шляху до моря Лаптєвих річка приймає понад 400 приток. У нижній течії відстань між її берегами подекуди досягає 30 км, а її дельта перевищує за площею Київську область.

Розливаються Об, Єнісей і Лена навесні, коли тануть сніги. У цей час рівень води в них може підніматися до 12 м, а у нижній течії Єнісею – навіть до 18 м.

До басейну Атлантичного океану належать переважно європейські річки, водний режим яких неоднаковий у різних регіонах. Наприклад, на рівнинах Середньої Європи багато річок повноводні впродовж усього року (мал. 183). На відміну від них, річки Південної Європи мають бурхливу течію в холодний період року, а влітку деінде і зовсім пересихають.



Мал. 183. *Річка Майн повноводна впродовж усього року*

www.4book.org



Мал. 184. *Повінь на річці Дунай*

Практичне завдання

Використовуючи карти атласу, визначте найбільші ріки Середньої і Південної Європи. З якими особливостями клімату пов'язані відміни в їхньому водному режимі?

У живленні річок Східної Європи велику роль відіграють талі снігові води. Повені бувають навесні (мал. 184), улітку рівень води значно знижується. У зимовий період більшість річок, як, наприклад, Дунай і Дніпро, замерзають.

Факти сьогодення

Паводки в Європі. Наприкінці літа 2005 року потужний циклон з Атлантики спричинив катастрофічні паводки в ряді європейських країн – в Австрії, Швейцарії, Франції, Німеччині, Чехії, Румунії, Угорщині, Молдові й Болгарії. Тисячі людей змушені були покинути свої домівки. Під водою опинилися цілі села й лани.



Мал. 185. *Річка Дунай у межах Будапешта*

Дунай – друга за довжиною (2850 км) та площею басейну річка Європи (мал. 185). Вона починає свій шлях у невисоких горах Німеччини і впадає трьома головними рукавами (гирлами) у Чорне море. У верхів'ях Дунай має типово гірський характер, він повноводний і влітку. Проте ліві й праві притоки ріки беруть початок у різних кліматичних поясах, що ускладнює її водний режим.

Дніпро – третя за довжиною річка Європи (2201 км) і найбільша в Україні. Вона бере початок на Валдайській височині та впадає у Дніпровський лиман Чорного моря. Живиться річка переважно талими сніговими водами, з якими пов'язана весняна повінь. Найнижчий рівень води спостерігається влітку, а також взимку, коли морози сковують Дніпро кригою. На річці споруджено багато водосховищ.

Басейн внутрішнього стоку приймає води найбільшої річки Європи – ***Волги*** (3530 км). Басейн Волги нагадує розгалужене могутнє дерево,

www.4book.org

що охоплює третину площі Східноєвропейської рівнини. Річка бере початок на Валдайській височині й живиться переважно талими сніговими водами. Її стік регулюють водосховища. Найбільші притоки Волги – Кама й Ока – щедро живлять річку, що, впадаючи в Каспійське море, утворює найбільшу в Європі дельту.

Серед інших значних річок басейну внутрішнього стоку – найбільші річки Центральної Азії ***Амудар'я*** і ***Сирдар'я***, що беруть початок високо в горах. Річки живляться сніговими й льодовиковими талими водами. На рівнинах їхні води розбирають на зрошення. З господарською метою витрачають так багато води, що річки, які ще донедавна впадали в Аральське море, уже не досягають цієї водойми.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте річки: Рейн, Ельба, Дунай, Дніпро, Дністер, Волга, Об, Єнісей, Лена, Амур, Хуанхе, Янцзи, Меконг, Ганг, Інд, Євфрат, Тигр.

ПІДСУМКИ

- **Річки басейнів Північного Льодовитого океану розливаються здебільшого навесні, під час танення снігів.**
- **Водний режим річок басейну Атлантичного океану помітно відрізняється в різних регіонах.**
- **Річки басейну внутрішнього стоку живляться сніговими, а також льодовиковими талими водами і тому розливаються навесні або влітку.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1 Біла горизонтальна смуга на прапорі Австрії символізує річку, яка перетинає країну із заходу на схід, а також протікає територією ще восьми країн Європи (включно з Україною). Назвіть цю річку й країни, які вона перетинає.

2 У Санкт-Петербурзі перед першою російською біржею є скульптурні зображення богів річок, зокрема найбільшої і третьої за довжиною в Європі. Назвіть ці річки й поясніть, як вони живляться.



Коли й чому розливаються найбільші річки басейнів Північного Льодовитого й Атлантичного океанів?

Назвіть найбільші річки басейнів Північного Льодовитого й Атлантичного океанів.

www.4book.org

§55. Озера. Багаторічна мерзлота. Сучасне зледеніння

Пригадайте

Як утворюються озерні улоговини?
Які існують типи зледеніння?

Озера. Озера в Євразії розміщені дуже нерівномірно. Найбільші з них зосереджені, як не дивно, не у вологих, а в посушливих областях. Це залишкові озера, що збереглися на місці давніх великих водойм, які існували у більш вологу епоху. До них належать ***Каспійське*** й ***Аральське моря-озера*** (мал. 186), а також озера ***Балхаш***, ***Ельтон***, ***Баскунчак*** тощо.

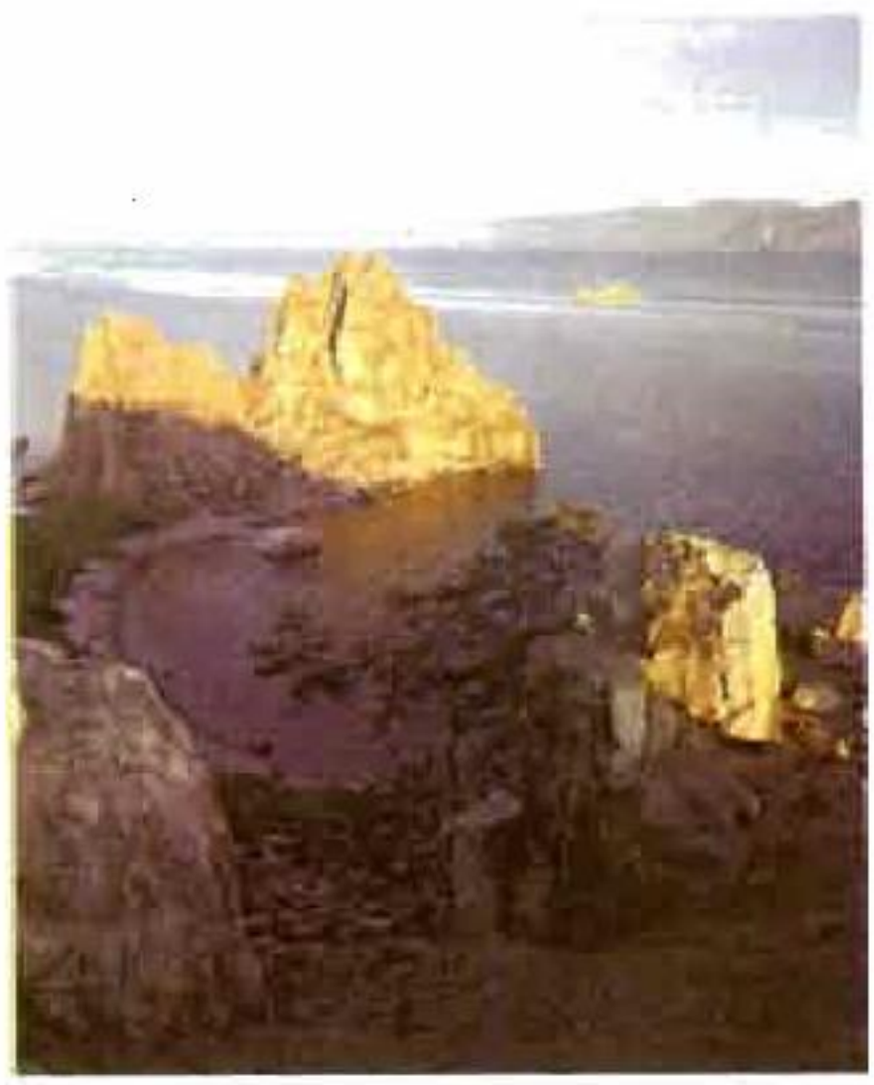


Мал. 186. *Берег Аральського моря*

Каспійське море за розмірами більше будь-якого озера світу. Вражає і глибина Каспію, що місцями перевищує 1000 м. Під час штормів на цьому озері утворюються хвилі заввишки до 15–17 м. Солоність його вод – 12–13 ‰.

Залишкові озера зазвичай неглибокі й солоні, розміри їх змінюються за порами року. У сухий сезон багато з них взагалі можуть зникати, залишаючи лише сольову кірку. А от Лобнор називають озером-мандрівником, оскільки воно часто змінює своє місцеположення, площу та обриси.

Значно глибші озера, що заповнюють тектонічні западини, як-от ***Байкал*** (мал. 187) і ***Мертве море***. Вони розташовані в розломах земної кори. Мертве море лежить на 395 м нижче рівня океану. Його узбережжя – найнижче місце на суходолі планети, а Байкал – найглибше (1620 м) озеро Землі. Мертве море безстічне і тому одне з найсолоніших озер у світі (260– 270‰). Байкал, навпаки, озеро стічне й одне з найчистіших на планеті. Води озеро вміщує стільки само, як і Балтійське море, а це становить п'яту частину прісних вод Землі (без льодовиків).



Мал. 187. *Байкал*

Нерідко озерні улоговини, що мають тектонічне походження, згодом поглиблюються льодовиком. Так утворюються льодовиково-тектонічні озера, серед яких і відомі європейські озера – ***Ладозьке*** й

www.4book.org

Онезьке. На тихоокеанських островах Євразії багато невеликих вулканічних озер. У гірських районах материка часто трапляються загатні озера, створені гірськими обвалами. Деякі з них досягають справді морських глибин. Наприклад, глибина ***Сарезького*** озера на Памірі становить 520 м. У гирлах багатьох річок утворилися лиманні озера, зокрема найбільше в Україні озеро ***Ялпуг***. У Східній і Південно-Східній Азії особливо численні заплавні озера. Є в Євразії і карстові озера, серед них українська перлина – ***Світязь***.

Дуже багато в областях, що колись були вкриті льодовиком, озер льодовикового походження. Прикладом є Фінляндія, яку називають країною тисячі озер. Проте найбільша у світі мережа озер утворилася на материку в місцях танення багаторічної мерзлоти.

Багаторічна мерзлота. Багаторічна мерзлота, що є своєрідним наслідком останніх епох похолодання клімату, – це товща промерзлих порід завглибшки декілька сотень метрів. Тільки влітку розмерзається тонкий верхній шар ґрунту. В Євразії зона багаторічної мерзлоти охоплює значну частину Північної і Східної Азії, а також окремі райони Центральної Азії.

Багаторічна мерзлота утруднює будівництво. Водночас вона допомогла зберегти для вчених викопні рештки мамонтів та інших тварин і рослин.

Практичне завдання

За картою природних зон (див. форзац) простежте південну межу поширення багаторічної мерзлоти.

Сучасне зледеніння. Окремі великі території Євразії вкриті сучасними льодовиками (мал. 188). За площею гірського зледеніння материк посідає перше місце у світі. Льодовиками вкриті величезні гірські системи – Гімалаї, Каракорум, Памір, Тянь-Шань та ін. Покривне зледеніння спостерігається лише на деяких північних островах. Найбільший в Європі льодовик розташований в Ісландії і має площу понад 8 тис. км². Льодовики Євразії відіграють важливу роль у живленні багатьох великих річок материка, що є головним джерелом водопостачання найбільш населених районів світу.



Мал. 188. *Льодовик на Кавказі*

Дивовижні об'єкти і явища

Подарунок давнього льодовика. Фінляндія – одна з тих небагатьох країн, площа якої повільно збільшується. Так, близько 11 тис. років тому вона була вкрита потужним льодовиком, під масою якого земна кора прогнулася. Після танення давнього льодовика поверхня країни поступово піднімається. Море повільно відступає, а площа суходолу таким чином збільшується. За сторіччя територія країни зростає на 1 тис. км².

www.4book.org



Мал. 189. *Басейни Угорщини, що використовують гарячі джерела*

У Євразії є немалі запаси й інших видів внутрішніх вод. Наприклад, у Західному Сибіру утворилися найбільші ***болота*** світу. Тут розташований величезний ***артезіанський басейн***. Подекуди на материку поширені гарячі джерела (мал. 189), а також гейзери. Особливо їх багато на острові Ісландія і півострові Камчатка.

У Центральній Азії під зовні безжиттєвими пісками подекуди утворилися величезні підземні резервуари прісної води. Ці води надходять з гірських систем, розташованих на відстані 500 км. Саме тут унаслідок танення снігу й утворюються підземні потоки, які непомітно для людського ока рухаються підземними шляхами.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (продовження)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте озера: Женевське, Ладозьке, Каспійське море, Аральське море, Байкал, Балхаш, Мертве море.

ПІДСУМКИ

- **В Євразії розташовані найбільші залишкові, найглибші тектонічні й найчисленніші в районах багаторічної мерзлоти озера.**
- **Євразія – володар найбільшого у світі масиву багаторічної мерзлоти.**
- **Гірські області Євразії мають велику кількість льодовиків.**

Запитання і завдання для самоперевірки

3 Свою країну мешканці Фінляндії не називають шведським словом «Фінляндія». Для них вона «Суомі». Однак і Фінляндія, і Суомі означають одне й те саме – «країна боліт». Які природні передумови виникнення такої назви?

2 Національна кухня Туркменистану, більшу частину якого охоплює пустеля Каракуми, має у своєму арсеналі й... рибні страви. За допомогою карти поясніть, звідки в мешканців пустелі – туркменів – пристрасть до дарів моря.



1 Визначте в Євразії озера, що за походженням подібні до Великих озер Північної Америки або до Великого Солоного озера.

Доведіть залежність, що існує між походженням озерних улоговин і їхніми розмірами.

www.4book.org

§56. Природні зони: арктичних пустель, тундри і лісотундри

Пригадайте

Наведіть приклади зональних природних комплексів.
Які характерні риси природної зональності Північної Америки?

На території Євразії представлені всі природні зони Північної півкулі. А значна протяжність материка з півночі на південь і наявність великих рівнинних просторів сприяли формуванню тут широтної зональності.

Практичне завдання

Користуючись картою форзаца, перелічіть усі природні зони материка, які змінюють одна одну з півночі на південь.

Найчіткіше широтне простягання зон спостерігається у внутрішньоматериковій рівнинній частині Євразії, де поступово, в напрямку з півночі на південь, змінюється співвідношення тепла й вологи, а отже, змінюються і природні зони. На заході материка на формування природних зон найбільше впливає близькість Атлантичного океану, вологе повітря якого проникає далеко на схід. Тому природні зони змінюються тут з північного заходу на південний схід. У східній притихоокеанській частині Євразії, де переважає мусонна циркуляція повітряних мас, природні зони мають меридіональне простягання вздовж узбережжя.

Зона арктичних пустель охоплює арктичні острови, більша частина яких майже повністю вкрита льодовиками. Через суворі кліматичні умови та багаторічну мерзлоту ґрунти слабко розвинені. Тому рослинний світ арктичних пустель бідний: налічують 40–50 видів рослин (мал. 190). Характерні тварини природної зони – песець і господар Арктики – білий ведмідь. Тут водяться також тюлені, морські зайці.



Мал. 190. *Гравілат гірський насолоджується скупим теплом короткого північного літа*

Наука стверджує

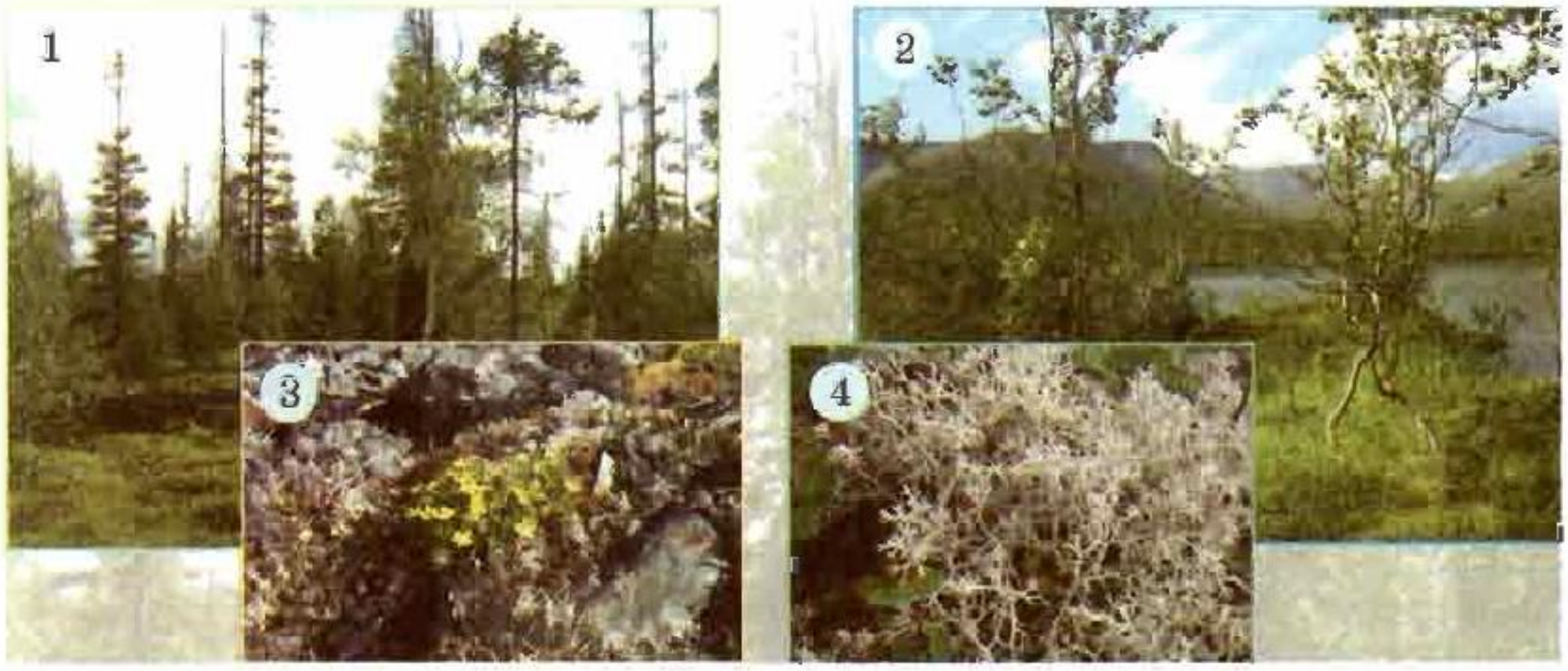
Тваринам Півночі не страшні льодяні «ліжка». Вони надійно захищені від надмірно охолодженої земної поверхні. Так, у білого ведмедя навіть підошви лап укриті густою шерстю. Адже цей хижак пересувається здебільшого льодяною або засніженою поверхнею. Найдовше хутро серед звірів має інший мешканець високих широт – вівцебик (мал. 191). На боках і череві в нього довжина волосся досягає 90 см. Завдяки такому теплозахисному «матрацу» тварина спокійно може тривалий час лежати на снігу.

www.4book.org



Мал. 191. *Маючи тепле хутро, вівцебики не бояться північного холоду*

Зона тундри і лісотундри в західній частині Євразії формується в умовах м'якого морського клімату, а в східній – в умовах континентального й холодного клімату. В європейській тундрі не буває суворих зим, тому тут, крім мохів і лишайників, трапляються рідколісся і криволісся (мал. 192). У східній частині тундри на тундрово-глейових ґрунтах ростуть переважно мохи й лишайники. Тваринний світ тундри і лісотундри хоча й не різноманітний, проте численний.



Мал. 192. *Рослинний світ тундри: рідколісся* (1), *криволісся* (2), *мохи* (3), *лишайники* (4)

Наука стверджує

Тундра відступає, ліси наступають. Сучасне потепління клімату вже досить чітко відобразилось у рослинному покриві. Так, нині на північ просувається межа лісу, наступаючи на східноєвропейську тундру. Подекуди на місці зазвичай безлісих тундрових ділянок з'являються нові лісові острівки. А площа старих острівних лісових масивів з ялини сибірської поступово збільшується.

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **Природні зони Євразії змінюють одна одну з півночі на південь і мають широтне простягання лише у внутрішньоматериковій рівнинній частині.**
- **На заході і сході материка природні зони змінюють своє простягання на субширотне і меридіональне.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Знайдіть по карті місця на материку, де природні зони простяглися вздовж узбережжя. Чим пояснити таке простягання?
2. Поясніть, чому на заході євразійської тундри і лісотундри рідколісся і криволісся трапляються частіше, ніж на сході?
3. Чи й справді в арктичних пустелях зовсім пусто?

Назвіть найтиповіших мешканців тваринного світу тундри і лісотундри.

§57. Природні зони: ліси

Пригадайте

Які причини порушення природної зональності?

Лісові природні зони. Більшу частину території Євразії охоплюють ліси, які є в усіх кліматичних поясах, крім арктичного.

Для тайги характерний тепліший і вологіший клімат, ніж для тундри. Тут під хвойними лісами сформувалися підзолисті ґрунти,



Мал. 193. *Північна тайга*

www.4book.org

в пониззях часто заболочені. Найпоширенішими деревними породами європейської тайги є ялина та сосна (мал. 193). Азійська тайга Сибіру переважно розріджена і світлохвойна. Основна деревна порода – модрина, яка витримує низькі температури та дуже невибаглива до ґрунтів. У заболоченому Західному Сибіру хвойні ліси значною мірою складаються із сосни. Сосна звичайна – одна з найневибагливіших деревних порід: вона росте на пісках і кам'янистому ґрунті, на болотах. Сосну сибірську називають кедром.

Тваринний світ у тайзі надзвичайно різноманітний. Лосі, зайці, білки живуть поряд із такими хижаками, як бурі ведмеді, рисі, вовки, лисиці. Багато в тайзі також птахів – глухарів, тетеруків, куріпок тощо.

Клімат ***мішаних*** і ***широколистих лісів*** сприяє поширенню як хвойних, так і широколистих порід дерев – дуба, граба, бука. У більш зволоженій західній частині природної зони переважають ялиново-дубові та сосново-дубові ліси на дерново-підзолистих ґрунтах.

Ростуть мішані ліси і на півдні Західного Сибіру. Тут хвойні ліси чергуються з березово-осиковими гаями. Далі на схід мішані ліси зовсім зникають і знову з'являються тільки на крайньому сході материка, на узбережжі Тихого океану.

Під впливом господарської діяльності людини мішані та широколисті ліси майже втратили своє первісне «обличчя». Нині, особливо в європейській частині, це найгустіше заселені та освоєні райони.

Вічнозелені твердолисті ліси і ***чагарники*** охоплюють на материку Євразія тільки європейське Середземномор'я. Тепла волога зима та спекотне й сухе літо зумовлюють розвиток у рослин твердого, невеликих розмірів листя з воскоподібним нальотом, що зменшує випаровування. Водночас тепла й волога зима дає змогу деревам і чагарникам зберігати зелене листя протягом усього року.



Мал. 194. *Суничне дерево*

Найтиповішими для середземноморських лісів є вічнозелені дуби (корковий і кам'яний), лаврове та суничне дерева (мал. 194), різні види сосен. Проте ці ліси зазнали дуже істотних змін. Вирубування лісів і пожежі, випасання худоби, особливо кіз, є головними причинами зникнення первинного рослинного покриву. Нині його місце захопили зарості низькорослих дерев і твердолистих чагарників. Замість середземноморських лісів часто можна побачити гаї маслинових дерев, виноградники, лани пшениці. Великі простори охоплені плантаціями цитрусових.

Перемінно-вологі (мусонні) ліси розташовані на сході та півдні Євразії. З просуванням від помір-

www.4book.org

них широт до тропіків хвойні та листопадні дерева (кедр, сосна, дуб, горіх, японська вишня – сакура) тут поступово змінюються на вічнозелені. Звичними стають пальми й фікуси, деревоподібні папороті й бамбуки та магнолії. На червоно-жовтих ґрунтах ростуть дуже цінні породи дерев: тикове дерево, яке не гниє, залізне, салове й атласне дерева. Десятиліттями зберігає чудовий запах сандал, а одне дерево баньян утворює з численних своїх стовбурів великий гай.

Дивовижні об'єкти і явища

Дерево-гай. Великий баньян в Індійському ботанічному саду (місто Калькутта) має 1775 стовбурів. Крона цього дерева, що закриває площу близько 12 000 м², найбільша з відомих людям.

Серед тваринного світу багато ендеміків: бамбуковий ведмідь – панда (мал. 195), японські макаки, які пристосувалися до життя взимку, а також велетенська саламандра (близько 1 м завдовжки). Тут також живуть тигри й леопарди, дикі слони, носороги, отруйні комахи та змії, різноманітні птахи. На півострові Індостан мешкає багато мавп, які завдають великих збитків городам і полям (мал. 196).



Мал. 195. *Панда*

Вологі екваторіальні ліси (гілеї) Євразії за багатством флори не поступаються подібним лісам інших материків. Особливістю євразійських гілей є переважання високих, близько 70 м заввишки, дерев. Серед них чимало цінних порід, що мають кольорову деревину. В лісі багато ліан, орхідей, мохів. Чагарників немає, їхнє місце посідають карликові дерева. Тут ростуть пряні рослини: бетельний перець, гвоздичне дерево та мускатний горіх. Не випадково деякі азіатські острови, зокрема Молуккські, здавна називають «островами пряностів».

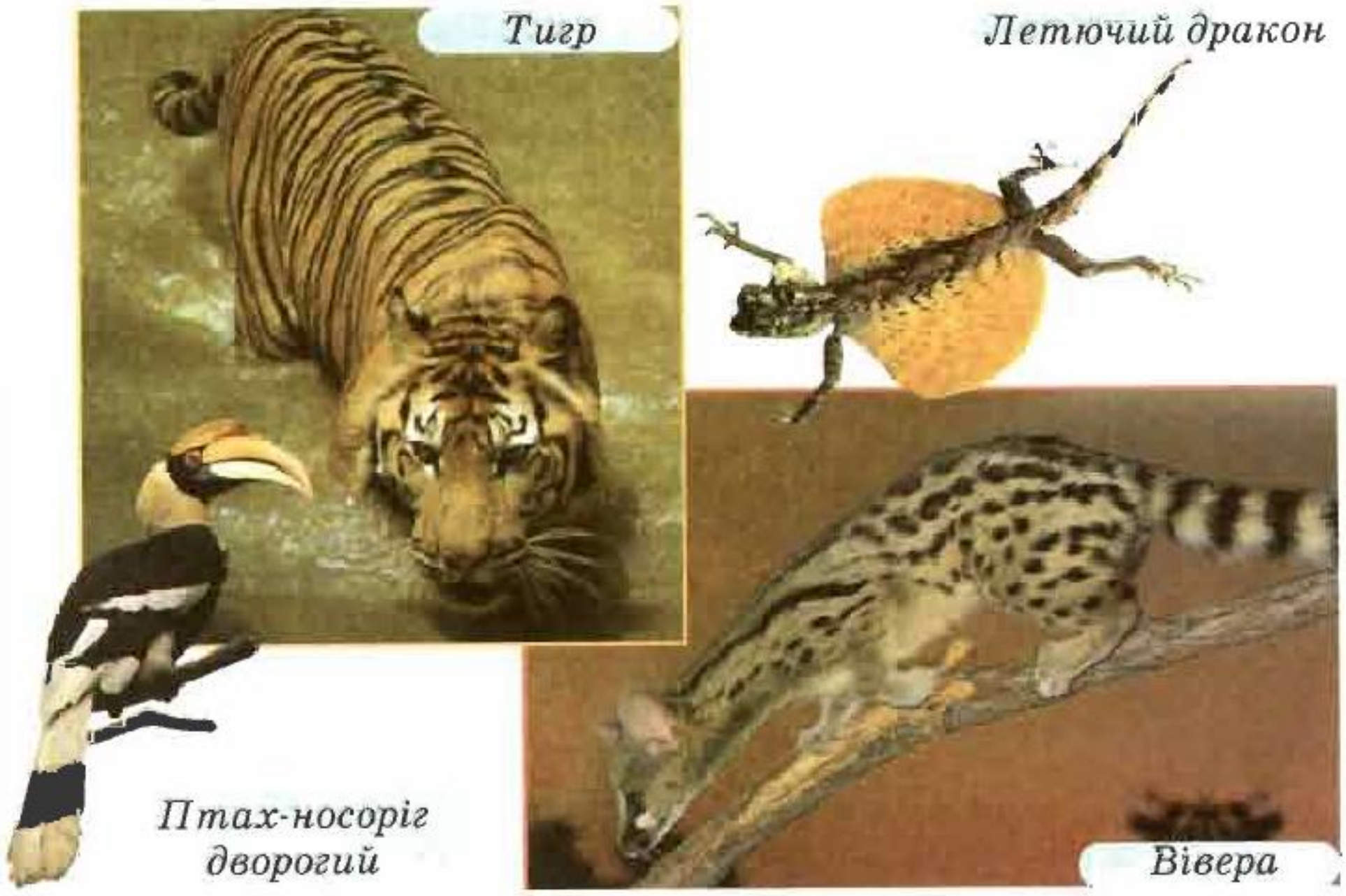


Мал. 196. *Мавпи на дорогах багатьох азійських міст – звичне явище*

Тваринний світ екваторіальних лісів Євразії надзвичайно різноманітний (мал. 197). Тут мешкають мавпи, вівери, тигри, леопарди, змії. Більшість тварин оселяється у верхніх ярусах лісу. А ящірка летючий дракон планерує з дерева на дерево й може пролетіти близько 30 м.

Площа вологих екваторіальних та мусонних лісів Євразії неухильно скорочується. Людина витісняє їх у важкодоступні гірські райони.

www.4book.org



Мал. 197. *Мешканці євразійської гілеї*

ПІДСУМКИ

- **Лісові природні зони охоплюють найбільшу площу на материку, їх значно змінила людина.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Поясніть, що спільного у вологих та перемінно-вологих лісів.
2. Порівняйте північноамериканську та євразійську тайгу. Знайдіть спільні та відмінні риси.
3. Визначте природні зони, де відзначають такі свята: День Білки у Фінляндії, День Слона в Таїланді, День Тигра в Кореї.

Чим тайга відрізняється від тундри?

§58. Природні зони: лісостеп і степ, пустелі і напівпустелі

Пригадайте

Що таке прерії? (Див. § 44.)

Лісостеп і степ. Ці природні зони поширені переважно на півдні Східноєвропейської рівнини та Західного Сибіру, а також на просторах Казахського дрібносопковика. Далі на схід зона степів трапляється лише в Центральній Азії та в Приамур'ї у вигляді окремих ділянок. Теплий клімат з недостатнім зволоженням на півдні Східноєвропейсь-

www.4book.org

кої рівнини сприяє формуванню тут родючих чорноземних ґрунтів. Зрідка трапляються ділянки лісу, де на сірих лісових ґрунтах ростуть дубові гаї з домішками берези, липи та клена. У рослинному покриві європейських степів колись панували ковила, типчак, тонконіг.

Клімат лісостепу і степу східної частини материка континентальніший, тому ґрунти тут часто засолені. Лісові ділянки в межах азіатського лісостепу складаються переважно з дрібнолистяних порід дерев – пухнастої берези з домішками осики. Степ відрізняється трав'яним покривом з ковили, типчаку, чебрецю, степової люцерни, степової цибулі тощо. У пониззях ростуть чагарники. У лісостепах і степах Євразії водяться ховрахи, хом'яки, полівки, тушканчики, багато хижаків (степовий тхір, вовк, лисиця, горностай тощо).

Нині трав'яні луки й злакові степи в природному стані на материку майже не збереглися. Вони повністю розорані й замінені на сільськогосподарські угіддя.

Практичне завдання

За картами атласу порівняйте закономірності територіального поширення лісостепу й степу в Євразії та в Північній Америці. Поясніть відмінності.

Погляд у минуле

Вівці з'їли євразійські степи. Тисячоліттями євразійські степи населяли племена кочівників, разом з якими блукали величезні стада худоби, зокрема вівці. Ці тварини значно ушкоджують рослинний покрив. Адже їхні гострі копита швидко збивають дернину, перетворюють поверхню пасовища в нестійку суміш рослинних решток та пилу. Остаточно природна рослинність степів була знищена в середині XX ст. під час розорювання цілинних земель та заміни їх на лани зернових культур – пшениці, жита тощо.

Пустелі та напівпустелі. Крайній південний схід Європи охоплює природна зона напівпустель, де на засолених, украй бідних пустельних ґрунтах де-не-де можна натрапити на окремі чагарники, злаки та кураї.

Пустелі поширені переважно в Азії і розмістилися в трьох географічних поясах: тропічному, субтропічному і помірному (мал. 198, 199).

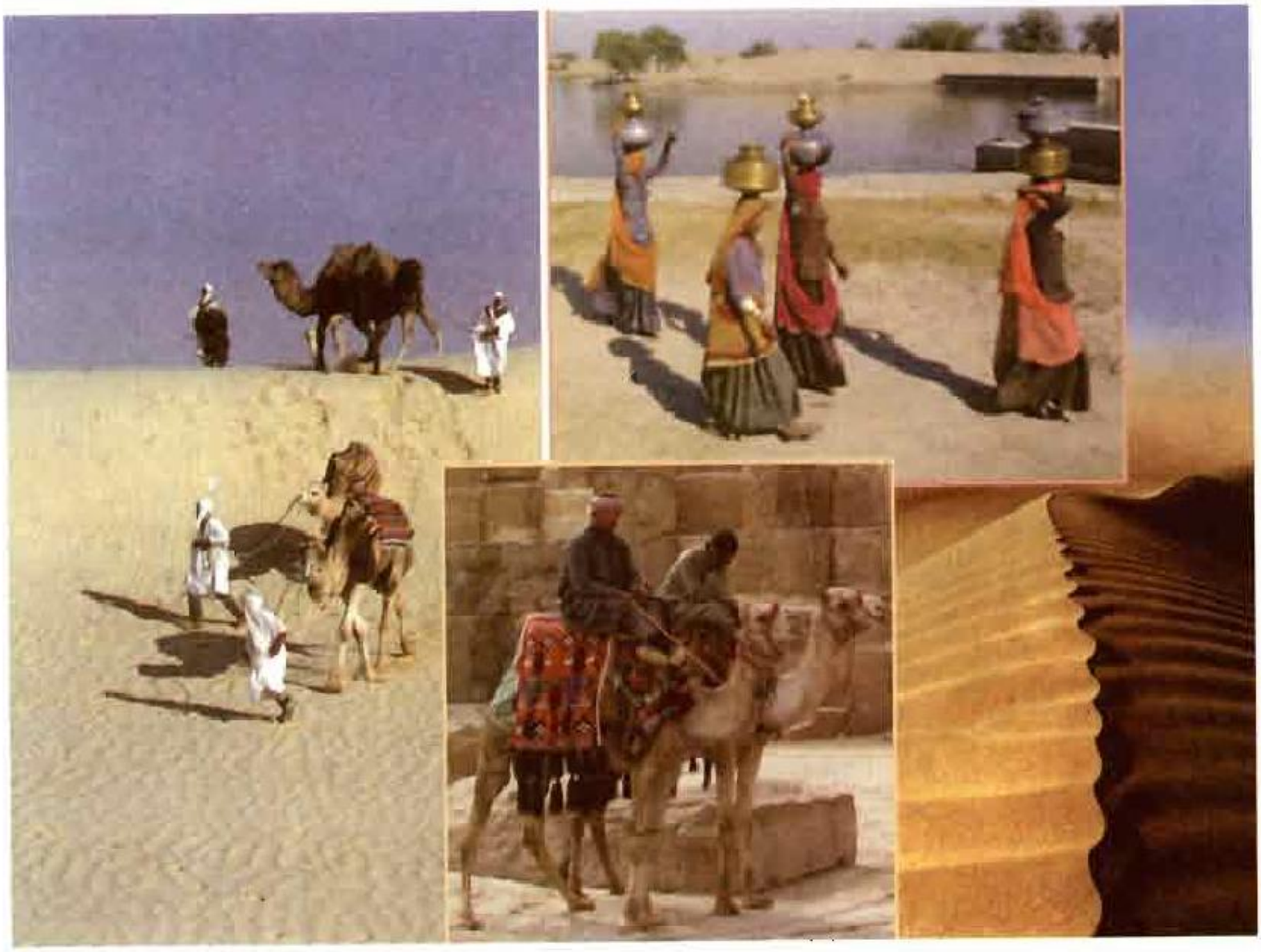
Тропічні пустелі охоплюють великі простори Аравійського півострова, як-от ***Руб-ель-Халі*** (мал. 198). На величезних кам'янистих і піщаних просторах опадів випадає менш як 100 мм за рік. Постійних водотоків зазвичай немає.

Ґрунти в пустелях бідні, тому рослин тут дуже мало. У сухих річищах трапляються рідколісся з акації, в улоговинах прижилися солелюби.

Суворі умови пустель збіднюють також і тваринний світ. Подекуди тут трапляються антилопи, газелі, дикі вислюки-онагри, шакали та гієни. Багато гризунів і плазунів.

Субтропічні пустелі охоплюють північ Аравійського півострова, Іранського нагір'я та Центральної Азії. Чергування гір й улоговин зумовило тут утворення пустель різного типу.

www.4book.org



Мал. 198. *Тропічні пустелі*

Для Месопотамії та Іранського нагір'я характерні пониззя з глинистими солончаками з білосніжним покривом солі. Вони утворилися на місці колишніх озер. Поряд з ними трапляються велетенські дюни 200 м заввишки.

На півдні пустелі ***Гобі*** різкі коливання температур перетворили кристалічні породи на розсипи щебеню.

У глинистих пустелях негустий покрив полину, кураю, верблюжої колючки змінюється заростями саксаулу. Лише долинами невеличких річок тягнуться густі зарості тополь і болотяних рослин, зокрема очерету, рогози.

Тваринний світ субтропічних пустель багатий на копитних, на яких полюють шакал, пустельна кішка й леопард. Тут мешкає чимало змій і черепах, бабаків, ховрахів, піщанок і полівок, поширені дуже небезпечні павукоподібні – скорпіони, каракурти, фаланги. Справжнє лихо пустель – зграї саранчі, яка під корінь знищує посіви.

Пустелі помірного поясу охоплюють значну частину Центральної Азії. Найбільші з них ***Каракуми***, ***Кизилкум***, більша частина Гобі, ***Такла-Макан*** (мал. 199). Укриті пісками або камінням, ці неозорі рівнини зазнають тропічної спеки влітку та значних морозів узимку. Улоговинний рельєф сприяє застою холодного повітря, через що ґрунт значно промерзає.

www.4book.org



Мал. 199. *Пустелі помірного поясу та їхні мешканці*

Практичне завдання

За картою атласу визначте ґрунти і тваринний світ пустель Євразії.

Тварини й рослини пустель помірного поясу добре пристосувалися до суворих умов життя. З рослин поширені верблюжа колючка, саксаули, кураї. Тваринний світ – царство плазунів (варан, агама, круглоголівка, а також ефа, гюрза та інші змії). Тут також мешкає багато копитних, як-от: джейран, кулан, сайгак і двогорбий верблюд, вовна якого захищає тварину від спеки й морозу. Численні також шакали та гієни.

Наука стверджує

Верблюд у пустелі – що риба у воді. Верблюди майже не пітніють. А це запобігає втраті дорогоцінної вологи. Так само як і здатність верблюда рідко дихати: якщо в собаки 14–30 дихальних рухів за хвилину, у коня – 8–16, у корови – 12–30, то у верблюдів інколи може бути лише 3–5. Для захисту від піску й пилу верблюди мають вузькі, прикриті волосками ніздрі, які можуть навіть закриватися. Крім того, особливі мозолисті утворення, як-от: грудний, зап'ястковий, ліктьовий і надколінний мозолі – дають змогу верблюду лягати на розпечений ґрунт.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8 (завершення)

Позначення на контурній карті основних географічних об'єктів материка

Позначте пустелі: Каракуми, Гобі, Руб-ель-Халі.

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **Лісостепи і степи поширені здебільшого у внутрішніх районах євразійського материка, де переважає сухий і теплий клімат.**
- **Значне поширення пустельних зон в Євразії зумовлене переважанням континентальних типів клімату.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Які основні екологічні проблеми природної зони, в якій ви живете? На прикладі однієї з природних зон Євразії покажіть зв'язки між компонентами природи.
2. У якому напрямку євразійські степи змінюються пустелями і чому?



3. Поясніть причину значного поширення пустель в Євразії. Покажіть на карті найбільші пустелі материка.

Що таке степ і чим він відрізняється від лісостепу? Чи й справді євразійські пустелі абсолютно пусті?

§59. Висотна поясність

Пригадайте

Від чого залежить кількість і послідовність висотних поясів?

Висотна поясність. У Євразії, де гірські системи неоднакові за висотою, розташовані в усіх географічних поясах і на різній відстані від океанів, висотна поясність дуже різноманітна.

На півночі материка в горах тільки чотири пояси змінюють один одного. Рідкостійні ліси піднімаються до висоти 700 м, далі вгору розташований пояс кедрового стелюха, який поступово змінюється гірською тундрою. Верхівки гір охоплені поясом вічних снігів.



Мал. 200. *Альпійська лука*

Із просуванням на південь кількість висотних поясів зростає. Так, в Альпах, найвищих горах Європи, налічують п'ять висотних поясів, які закономірно змінюють один одного. Приблизно до 800 м над рівнем моря піднімаються букові та дубові ліси, що утворюють нижній пояс. Далі, до висоти майже 2000 м, переважають ялина, бук, сосна тощо. Це пояс хвойних і мішаних лісів, багатий на тваринний світ. Вище поширені субаль-

www.4book.org



Мал. 201. *Національний парк* (1) *і гірський курорт* (2) *в Альпах*

пійські луки, де переважають високогірні чагарники – рододендрон, кедровий стелюх, яловець. Луки в Альпах є цінними пасовищними угіддями. Далі вгору, майже до снігової лінії, розкинувся альпійський пояс, де в умовах холодного клімату панують низькотравні луки (мал. 200). Найвищі гребені хребтів охоплені поясом вічних снігів. В Альпах є кілька національних парків, у яких одночасно охороняють природу та розвивають туризм. Тут багато гірських зимових курортів (мал. 201).

Наука стверджує

Висотні пояси «повзуть» угору. Через глобальне потепління висота снігової лінії в Альпах неухильно піднімається. Так само помітні зміни й у Скандинавських горах, де межа лісу піднялась на 150 м. Найбільших успіхів у «скелелазінні» досягли береза, ялина й сосна, що тепер звично ростуть на 500–700 м вище від колишньої межі лісу.

Найбільшу кількість висотних поясів у горах Євразії мають південні схили Гімалаїв. Тут, біля підніжжя, поширені заболочені тропічні ліси. Для них характерні чагарникові зарості, густо перевиті ліанами. Далі вгору, приблизно до висоти 1000 м, росте гірський тропічний ліс. Піднявшись іще на кілометр, можна натрапити на субтропічну вічнозелену рослинність. Вище неї починають переважати рододендронові й мішані ліси з підліском із низького бамбука. Іще кілометр угору – з'являються хвойні та листопадні ліси зі смереки, модрини, яловцю. Верхня межа лісу перебуває на висоті 3500 м.

Вище лісового поясу розташовані субальпійські чагарникові зарості та криволісся, які поступово переходять у луки. Примули, анемони, маки та інші квіткові рослини піднімаються до снігової лінії. На вічних снігах і льодовиках життя майже не існує.

Ніде у світі немає такої кількості висотних поясів, як у Гімалаях. Цікаво, що на їхніх північних схилах через надзвичайну сухість утворилося тільки два пояси – гірські пустелі, які одразу переходять у пояс вічних снігів.

www.4book.org

Факти сьогодення

Через туристів Гімалаї втрачають ліси. За останні півстоліття площа лісів у Гімалаях скоротилася до 25 %, а подекуди й до 15 %. Головна причина прискореного знищення лісів у цьому гірському королівстві – швидке зростання пішохідного туризму, адже для обслуговування іноземних туристів палива потрібно значно більше, ніж для побуту невибагливого місцевого населення.

ПІДСУМКИ

- **Висотна поясність на материку залежить від висоти гір, їхнього розташування в географічному поясі та відстані від океану.**
- **На південних схилах Гімалаїв утворилась найбільша у світі кількість висотних поясів.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Чи однакові висотні пояси в найвищих горах Євразії і Північної Америки? Відповідь поясніть.
2. За текстом підручника порівняйте висотні пояси Альп і Гімалаїв, поясніть відмінності.
3. Розкажіть, як людина може впливати на висотні пояси.

У якому напрямку – на північ чи на південь – зростає в горах кількість висотних поясів?

§60. Як людина змінює природу. Охорона природних комплексів

Пригадайте

Що таке заповідники? З якою метою їх створюють?

Значна щільність заселення Євразії і багатовікова господарська діяльність на її території спричинили помітні зміни природи материка. Це торкнулося навіть крайніх північних районів, де природна рівновага надзвичайно хистка. Особливо характерно це для тундри (мал. 202).

Факти сьогодення

Дороги будувати – небезпечно! Саме так вважає в деяких північних країнах материка влада. Вона пильно стежить, щоб дуже тонкий шар ґрунту, який вкриває мерзлоту, не був ушкоджений. Через це, наприклад, на архіпелазі Шпіцберген доріг дуже мало і будувати їх не дозволяється. Навколо поселень архіпелагу можна побачити таблички з написом: «Рух транспорту заборонено».

www.4book.org



Мал. 202. *Застосування сучасного транспорту в тундрі порушує хистку природну рівновагу*

Дуже великих змін зазнала природа в помірному поясі. Так, у Західній Європі на великих рівнинних площах ліси майже повністю вирубані. На їхньому місці тепер сільськогосподарські лани. Окремі ділянки колишньої суцільної зони широколистих лісів Середньої Європи збереглися лише в невисоких горах. Саме тому в назві багатьох гірських масивів є слово «ліс»: Чеський Ліс, Тюрінґенський Ліс.

Східна та Південна Азія – найзаселеніші регіони Землі, окремі райони яких були освоєні кілька тисячоліть тому. Через це на місці колишніх густих лісів тепер простяглися лани й плантації рису, бавовнику, чайного куща, тютюну, зернових культур.

Рівнини Західної Азії – це здебільшого тропічні й субтропічні пустелі та напівпустелі. Незважаючи на це, регіон – давній осередок людської цивілізації. Завдяки можливості зрошувального землеробства саме тут колись виникли одні з перших держав світу. І дотепер в оазисах вирощують зернові культури, бавовник, фінікову пальму. Західна Азія є батьківщиною багатьох культурних рослин: пшениці, вівса, ячменю. Звідси поширилися по всьому світу інжир, виноград, гранати.

Колосальних змін унаслідок господарської діяльності людини зазнали найбільші озера материка – Каспійське й Аральське моря.

Упродовж багатьох років рівень Каспію стрімко знижувався, а солоність його вод збільшувалася. Це поставило під загрозу існування найцінніших у світі осетрових риб. Виникали й серйозні проблеми в сільському господарстві, яке використовувало води Каспію для зрошення. Вважалося, що причиною обміління Каспійського моря була його затока – Кара-Богаз-Гол, із поверхні якої випаровується занадто багато води. Тому 1980 року вузьку протоку, що з'єднувала море й затоку, перекрили дамбою. Затока швидко висохла, а вітер почав розвіювати сіль. Лани втрачали родючість. Застигли на приколі кораблі, зникли цілі селища та містечка, життя яких було пов'язане з морем (мал. 203). Непоправної втрати зазнали тваринний і рослинний світ, докорінно змінився навіть клімат прилеглих областей.

Люди були змушені побудувати трубопроводи, якими вода знову почала надходити до затоки. Нині рівень Каспію з маловідомих причин почав зростати, що створює нову небезпеку – затоплення прибережних міст і нафтопромислів на шельфі.

www.4book.org



Мал. 203. *Застиглі на приколі кораблі*

Особливо катастрофічний стан нині з Аральським морем-озером. Здавна води Амудар'ї та Сирдар'ї, що впадають в Аральське море, брали для зрошення. Однак із часом потреби у воді зросли настільки, що з початку 1960 років потоки води в Арал з Амудар'ї і Сирдар'ї почали зменшуватися і озеро почало стрімко всихати. Воно відступило від берегів на десятки кілометрів, і колишні порти нині перебувають за 80 км від моря. Унаслідок обміління різко (у 2,5 раза) зросла солоність Аралу. Зникла ціла галузь господарства – рибальство. Колишнє дно перетворилося на нову пустелю – Аралкум. Якщо не вдатися до рішучих заходів, то в 2010 році Аральське море може зникнути зовсім.

Дуже серйозні проблеми, які постали перед багатьма країнами Євразії, пов'язані також із забрудненням навколишнього середовища.

Для збереження первинної природи створено мережу національних парків і заповідників (мал. 204). Серед них є українські, зокрема Канівський, Розточчя, Медобори. Тут охороняють природні комплек-



Мал. 204. *Тварини, яких охороняють у національних парках і заповідниках*

www.4book.org

си лісостепу. Ділянки степу нині збереглися лише в таких українських заповідниках, як Асканія-Нова, Михайлівська Цілина.

На територіях Польщі та Білорусі розташований лісовий заповідник Біловезька Пуща, в якому охороняють тварин, яких уже немає в інших районах Європи, наприклад зубрів, оленів та ін.

ПІДСУМКИ

- **Значна щільність заселення Євразії та багатовікова господарська діяльність на її території спричинили помітні видозміни природи материка – заміну вирубаних лісів на лани сільськогосподарських культур, надмірне використання поверхневих вод, забруднення навколишнього середовища.**
- **Для збереження первинної природи створюють заповідники.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Запропонуйте заходи щодо боротьби з негативними видозмінами природи у вашій місцевості.
2. Поясніть, у чому полягає спільність проблеми видозмін природи внаслідок діяльності людини в Євразії та Північній Америці.



3. Які компоненти природи і в яких районах Євразії найбільше постраждали від діяльності людини?

Природа яких регіонів Євразії зазнала найбільшого впливу людини? Поясніть відповідь.

§61. Населення

Пригадайте

За якими ознаками характеризують населення материків?

Людина здавна почала заселяти євразійський континент. Перші стоянки давньої людини в Європі з'явилися близько 800 тис. років тому.

Нині на континенті проживає більша частина населення Землі, а це понад 4 млрд осіб, у складі яких представники всіх існуючих рас. Саме з європейської частини материка європеоїдна раса поширилась на всі інші заселені материки. А зі Східної Азії, яку вважають батьківщиною монголоїдів, розселилася монголоїдна раса.



Мал. 205. *Єрусалим – центр світових релігій*

www.4book.org



Мал. 206. *Буддійські храми в Таїланді. Буддисти на вулиці азійського міста*

На території Євразії проживає більше тисячі народів і серед них найчисленніші народи: китайці (понад 1,2 млрд осіб), гіндустанці (понад 250 млн осіб), бенгальці (190 млн осіб), росіяни (понад 116 млн осіб).

Народи Євразії розмовляють багатьма мовами. У Європі, наприклад, найпоширеніші слов'янські (російська, українська, білоруська, польська тощо), германські (англійська, норвезька, шведська, датська, німецька тощо) і романські мови (французька, іспанська, португальська, італійська тощо).



Мал. 207. *Християнський собор в Гельсінкі*

В азіатській частині материка найбільша кількість людей розмовляє китайсько-тибетськими (китайською, тибетською, бірманською тощо) та індійськими (гінді, бенгальською та ін.), а також російською мовами.

Саме в Євразії (мал. 205) виникли три відомі світові релігії: буддизм, християнство, іслам.

Буддизм (мал. 206) поширений переважно у Центральній, Південно-Східній та Східній Азії. Серед прихильників цієї найдавнішої серед світових релігій значна частка китайців.

www.4book.org

Інший численний народ Євразії – бенгальці – сповідує переважно іслам. Він зародився на південному заході Азії, де переважає й до нині. Крім того, іслам поширений на півдні, сході та південному сході Євразії. Християнство – панівна релігія майже в усіх країнах Європи (мал. 207).

Останніми десятиліттями в європейській частині материка спостерігається низький природний приріст населення, помітно знижується народжуваність.



Факти сьогодення

«Сива революція». Зменшення народжуваності й зростання тривалості життя на Заході Європи спричинило явище, що отримало назву «сива революція». Ідеться про зростання кількості людей пенсійного віку. Водночас кількість людей, що за віком мають працювати, навпаки, зменшується. Отже, сучасне суспільство поступово, але неухильно втрачає працездатне населення, що створює серйозні проблеми для майбутнього багатьох країн.

Водночас в Азії, де в сім'ях традиційно багато дітей, природний приріст населення високий. В окремих країнах він становить пересічно 20–30 осіб на 1000 мешканців.

Населення Євразії розміщено по території материка нерівномірно. Якщо на величезних північних просторах та в пустельних районах густота населення становить 1–2 людини на км^2, то на півдні – понад 500 осіб на км^2, а подекуди, зокрема в Сінгапурі, перевищує 4000 осіб на км^2.

Дуже висока густота населення в містах, де проживає понад 60 % загальної кількості населення Євразії.



Наука стверджує

Євразія – континент міст-велетнів. Учені вважають, що в 2010 році з 30 найбільших міст земної кулі переважна більшість буде розташована в Євразії. Причому в Європі тільки два – Париж (мал. 208) і Москва, а решта – в Азії, здебільшого в Китаї та Індії. Крім велетнів, у яких проживатиме понад 10 млн осіб, з'являться міста із чисельністю населення понад 30 млн осіб.



Мал. 208. *Париж*

www.4book.org

ПІДСУМКИ

- **У Євразії проживає більша частина населення Землі, яке представлене всіма расами.**
- **Населення Євразії дуже різноманітне за національним складом і мовами спілкування.**
- **Євразія – батьківщина світових релігій.**
- **На євразійському материку переважає міське населення.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Що спільного і відмінного у розміщенні населення Євразії та Північної Америки?
2. За картою атласу визначте регіони найбільшої і найменшої густоти населення і скупчення міст. Поясніть роль природних чинників у їхньому розміщенні.



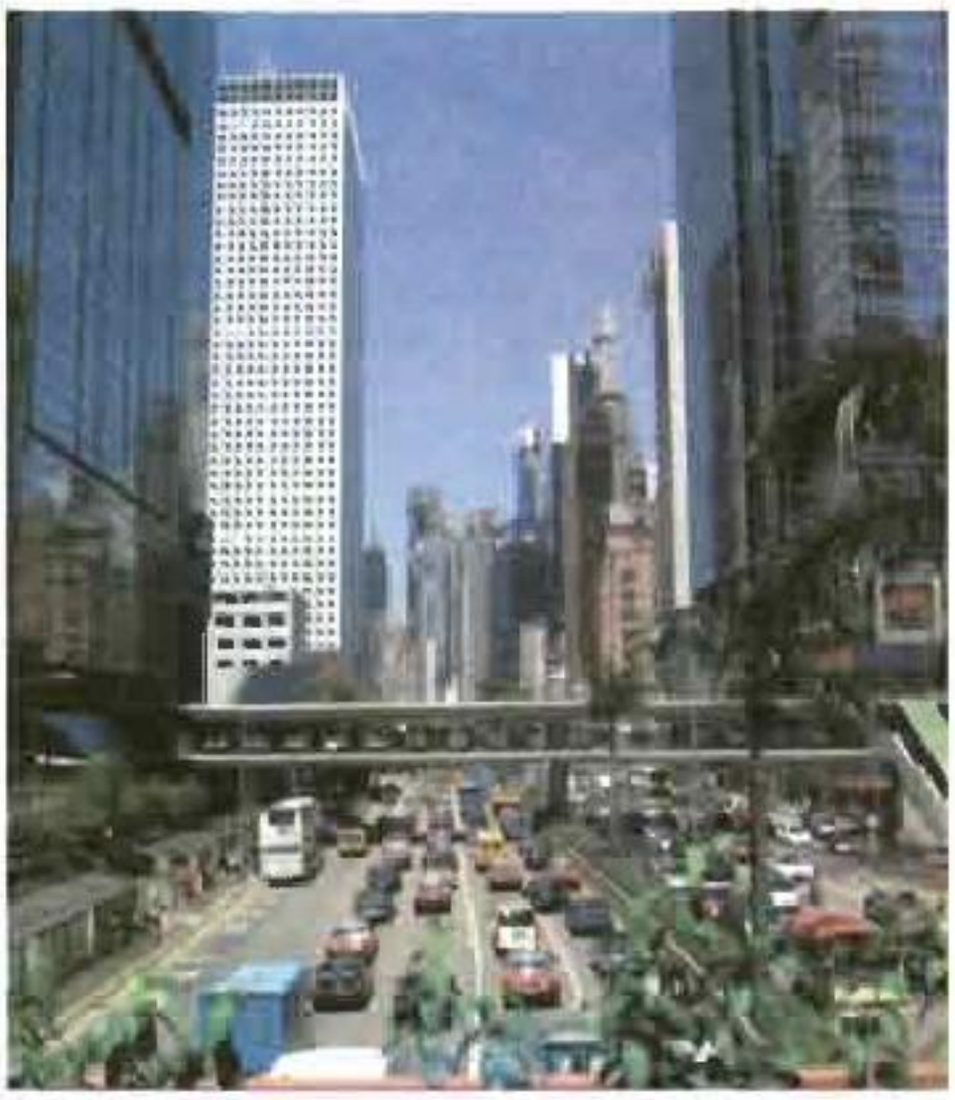
3. Що, на вашу думку, означає вислів «старіння нації» і в якій частині Євразії спостерігається це явище?

Назвіть по порядку чотири найчисленніші народи земної кулі, що живуть у Євразії.

§62. Держави

? ***Пригадайте***

Які найбільші держави Північної Америки? (Див. § 45.)



Мал. 209. *Гонконг – одне з найнаселеніших місць на Землі*

Здавна Євразія була осередком розвинутої цивілізації. Нині на материку розташована 91 незалежна держава (47 – в Азії і 44 – у Європі). Вони відрізняються площею, кількістю та національним складом населення, рівнем економічного розвитку.

Своєрідне географічне положення займає найбільша країна Євразії – Росія, площа якої перевищує 17 млн км². Вона розташована у східній частині Європи і на півночі Азії. Найбільша ж європейська країна – Україна, площа якої 603,7 тис. км², розташована у південно-східній частині Європи.

В Азії найбільшою країною є Китай (9,6 млн км²). Китай утримує й першість на материку за кількістю

www.4book.org

населення – понад 1,2 млрд людей (мал. 209). Не набагато йому поступається Індія, де проживає понад 1 млрд людей.

В Європі найчисельніша країна – Німеччина (82,5 млн осіб). Україна посідає в Європі п'яте місце за чисельністю населення. За останніми даними в країні проживає понад 46 млн осіб.

Поряд з євразійськими велетнями такі країни, як Ліхтенштейн, Монако, Андорра, Ватикан, Сан-Марино, Бахрейн, Сінгапур та деякі інші виглядають зовсім крихітними. Адже за площею та кількістю населення вони нагадують звичайне місто.

Дивовижні об'єкти і явища

Держава-місто. Саме таким є Ватикан – незалежна держава, розташована в західній частині Риму, на горбі Монте-Ватикано, на правому березі річки Тибр. Його площа лише 0,44 км^2, а протяжність кордонів 2600 м. Громадянство Ватикану мають близько 900 осіб, однак у самому Ватикані постійно живе не більш як 300 осіб.

Країни Євразії дуже неоднакові й за кількістю національностей, що їх населяють. Так, Японія, Німеччина, Польща, Португалія, Бангладеш та інші – однонаціональні країни. Населення Великої Британії, Білорусі, Китаю, Туреччини, Іраку на 80 % утворює одна нація. Україна, Росія, Індія, Іран, Афганістан, Таїланд – багатонаціональні країни.



Мал. 210. *Лондон – столиця Великої Британії*

www.4book.org



Мал. 211. *Житло бідних у Таїланді*

На континенті є економічно розвинуті держави, серед яких особливо виділяються Японія, Німеччина, Франція, Велика Британія (мал. 210), Італія.

Набагато численнішою на континенті є група країн, що розвиваються. Серед них Індія, Пакистан, Таїланд (мал. 211), Філіппіни, Саудівська Аравія, Іран, Ірак, Кувейт, Афганістан тощо. Однією з причин відсталості є те, що незалежними багато з них стали тільки у XX ст.

Особливе місце належить групі країн, які до 1991 року перебували у складі єдиної великої держави – СРСР. Нині вони незалежні, але їхня економіка має поки що серйозні проблеми, адже перебуває у стані переходу до нових господарських відносин. Ці країни так і називаються – країни перехідної економіки.

ПІДСУМКИ

- **Серед 91 незалежної держави Євразії найбільша за площею Росія, а за кількістю населення – Китай.**
- **На материку розміщені такі економічно розвинуті держави: Японія, Німеччина, Франція, Велика Британія, Італія.**
- **Найбільшу групу на континенті утворюють держави, що розвиваються.**
- **Особливу групу становлять молоді держави – колишні республіки СРСР.**

Запитання і завдання для самоперевірки



1. За тематичними картами з'ясуйте, чи має найрозвинутіша азіатська країна, світовий лідер у багатьох галузях економіки, значні природні ресурси.
2. Пригадайте з курсу історії назви стародавніх держав на території Євразії та поясніть, яку роль у їхньому розміщенні відіграли природні умови. Знайдіть ці країни Євразії на карті атласу.
3. За політичною картою світу визначте країни, що розташовані водночас в Європі і в Азії.

До якої групи країн за рівнем економічного розвитку належить Україна? Назвіть найбільші та найменші держави Євразії.

www.4book.org

§63. Найбільші держави Європи

?

Пригадайте

Яка країна Європи посідає перше місце за розмірами?
Яка країна Європи є найчисленнішою за кількістю мешканців?

НІМЕЧЧИНА

Географічне положення. Природні умови й ресурси. Розташована в Центральній Європі, Німеччина простягається від Північного й Балтійського морів на півночі до відрогів Альп на півдні. У цьому напрямку низовинні рівнини поступово змінюються на височини й середньовисотні гори. Найвищих позначок гори сягають на крайньому півдні. Тут, у Баварських Альпах, окремі вершини зростають вище 2500 м (мал. 212).

Клімат Німеччини (помірний, перехідний від морського до континентального) чимось нагадує клімат України. Однак вплив океану, передусім Атлантичного, у цій країні відчутніший. Тому зима тут м'яка й вітряна. На рівнинах Німеччини середні температури січня коливаються від 0 °С до +3 °С. Зимові морози характерні здебільшого для гірських місцевостей. Що далі на південь, тим далі від морського узбережжя. Тому, на відміну від України, взимку в Німеччині



Мал. 212. *Куточки Німеччини*

www.4book.org

холоднішає з просуванням на південь, а не на північ. Так само що далі у глиб країни й вище в гори, то кількість снігу більшає. Загалом на території Німеччини річна кількість опадів сягає 500–800 мм, зростаючи в горах до 1000 мм.

Найбільші річки країни – Рейн, Везер, Ельба, Одер. Вони зазвичай не замерзають узимку, повноводні й течуть у широких долинах, із яких нерідко виходять під час повені.

Кліматичні умови сприяють розвиткові лісової рослинності. Ліси, утворені ялиною і сосною, буком і дубом, березою, вкривають близько третини території країни. Однак колись ліси охоплювали значно більші території. Тривалий час їх вирубували, звільняючи площі для сільськогосподарських ланів. Лісові масиви краще збереглися від знищення у горах і тепер, наче острови, височіють над безлісими територіями. А чимало таких гір нині мають у своїй назві слово «ліс» – Тюрінґенський Ліс і Франконський Ліс, Шварцвальд («Чорний Ліс») і Вестенвальд («Західний Ліс»), Гарц («Ліс»).

Не багата країна і на корисні копалини. Найважливіші з них – кам'яне і буре вугілля, кам'яна та калійна сіль.

Населення. Більшість жителів країни – німці, що спілкуються німецькою мовою. Однак у країні мешкають мільйони іноземців із Туреччини, Сербії, Чорногорії, Греції, а також із колишнього СРСР.

Німеччина є найчисленнішою за кількістю мешканців і однією з найбільш густонаселених країн у Європі. Так, на заході, в промислових районах уздовж долини Рейну, щільність населення сягає 1100 осіб на 1км². Водночас на північному сході країни – 76 осіб на 1км². Більшість населення мешкає у селах і невеликих містах. Тільки 1/3 віддає перевагу великим містам, серед яких передусім Берлін, Мюнхен, Бонн, Гамбург.

Господарство. Німеччина є однією з провідних промислово розвинутих країн світу. Тут виробляють автомобілі, верстати, електротехнічні та радіоелектронні прилади, судна, двигуни, літаки, космічні апарати тощо. Розвинена також чорна і кольорова металургія.

У сільському господарстві провідну роль відіграє тваринництво, передусім свинарство та розведення великої рогатої худоби молочного напрямку. Продукцією рослинництва є зернові культури (пшениця, ячмінь, жито, овес, тощо), цукрові буряки, картопля. Німці полюбляють пиво, для виробництва якого вирощують ячмінь і хміль. Відома країна і своїм виноробством, що найбільшого розвитку набуло у долинах Рейну і Мозелю.



Мал. 213. *Швидкісний потяг*

Німеччина володіє найбільшою в Євразії мережею автомагістралей, якість яких має всесвітню славу. Залізницями країни пасажирів перевозять нові потяги, швидкість яких перевищує 200 км/год

www.4book.org

(мал. 213). У Німеччині один із найсучасніших і найбезпечніших флотів світу. Важливу роль відіграють судноплавні шляхи – річки й система каналів.

УКРАЇНА

Географічне положення. Природні умови й ресурси. Україна розташована в південно-східній частині Європи, в помірних широтах Північної півкулі. На півдні омивається водами Чорного й Азовського морів. Переважна частина території має рівнинну та горбисту поверхню. Є й окремі, заввишки до 300 м, мальовничі височини – Подільська, Придніпровська, Донецький кряж та інші. На південному заході нашої країни розкинулися Українські Карпати (мал. 214), найвищою вершиною яких є гора Говерла (2061 м). На крайньому півдні розташовані Кримські гори з найвищою вершиною Роман-Кош (1545 м).

Клімат країни помірно континентальний, і тільки вузька смуга Південного берега Криму характеризується субтропічним кліматом (середземноморського типу). Через велику протяжність території з півночі на південь середні температури січня на північному сході становлять −6... −8 °С, а на Південному березі Криму вони сягають +2... +4 °С. Середні температури липня коливаються від +17 °С на північному заході країни до +24 °С на південному сході.

Циклони, які приносять хмарну погоду – дощову й прохолодну влітку та відносно теплу й снігову взимку, рухаються із заходу. Тому найбільше опадів буває в Карпатах (до 1200–1600 мм), а найменше їх – на південному сході (300 мм).



Мал. 214. *Українські Карпати*

www.4book.org

Майже всі великі річки – Дніпро, Дністер, Дунай, Південний Буг, Донець – належать до басейну Чорного моря. Лише Західний Буг несе свої води на північ України й на території Польщі впадає у Віслу. Великих за площею озер природного походження в Україні немає. Однак є штучно створені водойми, зокрема Дніпровського каскаду.

З півночі на південь на території України змінюються різні природні зони. Приблизно 20 % її площі охоплюють мішані ліси. Це так зване Полісся, в межах якого безліч географічних назв, які «підказують» головні деревні породи на території України – сосна, дуб, бук, береза, вільха, граб. Більшу частину території країни охоплюють лісостеп і степ. Степ володіє дорогоцінним даром природи – чорноземами. Це найродючіші серед ґрунтів земної кулі.

Україна має й значні мінеральні ресурси, зокрема поклади кам'яного вугілля, залізної і марганцевої руди, горючих сланців і самородної сірки, а також природних будівельних матеріалів (граніту, базальту, лабрадориту). Велике значення мають і мінеральні лікувальні води України.

Населення. Серед мешканців країни переважають українці, хоча чимало тут росіян, білорусів, молдаван, болгар, поляків та інших народів. З 1991 року населення України зменшується через низьку народжуваність і велику кількість людей, що покидають країну в пошуках заробітку. Більша частина населення країни – міські жителі.

Господарство. У промисловості країни провідну роль відіграють машинобудування – машини та устаткування для гірничодобувної та металургійної промисловості, електротехніка, верстато- й приладобудування, радіоелектроніка, транспортне й сільськогосподарське машинобудування. Крім того, розвинуті чорна й кольорова металургія, хімічна й нафтохімічна промисловість. Електроенергію виробляють на великих теплових, атомних та гідростанціях.

Різноманітні природні умови дають змогу вирощувати численні сільськогосподарські культури. Так, льон вирощують переважно на Поліссі, цукрові буряки – у лісостепу, озиму пшеницю – у степовій та лісостеповій зонах, кукурудзу на зерно, а також соняшник – у степовій зоні, рис – на зрошуваних землях півдня. Головні галузі тваринництва – скотарство, свинарство, птахівництво, вівчарство.

У країні розвинутий трубопровідний, залізничний, автомобільний, повітряний транспорт, а завдяки виходу до морів – морський транспорт. Головні морські порти України – Іллічівськ, Одеса, Херсон, Ізмаїл, Маріуполь, Керч, а головний міжнародний аеропорт – Бориспіль. Є морські поромні переправи Іллічівськ–Варна (Болгарія) та Іллічівськ–Субса (Грузія). Багато українських річок судноплавні. Морські й повітряні порти сполучають Україну з 80 країнами світу.

ПІДСУМКИ

- **Німеччина – найчисленніша за кількістю мешканців й одна з найрозвиненіших країн Європи.**
- **Україна – найбільша за площею європейська країна, що має різноманітні природні умови й значні природні багатства.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Порівняйте природні умови й ресурси Німеччини й України. Яка з країн, на вашу думку, має більше можливостей для розвитку господарства?
2. Які, на вашу думку, існують проблеми в розвитку господарства Німеччини й України?
3. Чим відрізняється господарство Німеччини й України?

Які головні причини зменшення населення України?

§64. Найбільші держави Азії

? ***Пригадайте***

Якою мовою спілкується більшість населення Землі? (Див. § 59.)

КИТАЙ

Географічне положення. Природні умови й ресурси. Саме Китай є в Азії найбільшою країною. Площа Китаю 9,6 млн км², що майже дорівнює площі Європи. Крім материкової частини, Китаю належать ще 5400 островів. Найбільший з них Тайвань.

Природа країни багата й різноманітна. Адже, з одного боку, територія країни – це неозорі рівнини, як-от Велика Китайська рівнина. Водночас понад дві третини території Китаю охоплені горами, височинами й плато. На заході розташований «дах світу» – найбільше у світі нагір'я – Тибетське, середня висота якого близько 4,5 км. Це нагір'я оточують потужні гірські системи – Гімалаї, Каракорум, Куньлунь, Тянь-Шань.

Клімат країни досить різноманітний. Якщо на півдні країни навіть узимку тепло (середні температури січня +18 °С), то на Тибетському нагір'ї трапляються сильні морози (–24 °С). На сході клімат переважно мусонний. Зливи тут тривалі й сильні. За рік випадає подекуди 2000–2500 мм. У центральних областях країни річна кількість опадів така сама, як у звичайних пустелях, і становить 50–100 мм.

Територією Китаю протікає понад 1500 річок загальною протяжністю більш як 220 000 км. Вони належать переважно до басейну Тихого океану й течуть із заходу на схід.

! ***Практичне завдання***

Знайдіть на карті найбільші ріки Китаю. Пригадайте, чим вони знамениті.

Східна частина країни вирізняється багатим рослинним і тваринним світом. На півночі в басейні Амуру панує тайга, яка з просуванням на південь змінюється на широколисті та мішані ліси. На крайньому південному сході зростають тропічні ліси. Чим далі від

www.4book.org

океанічного узбережжя на захід, тим більшу площу охоплюють степи, а в центральних областях країни перед очима мандрівника постають лише піски та кам'янисті пустелі.

Країна дуже багата на мінеральні ресурси. Її надра містять близько 1/3 світових запасів палива – нафти, природного газу, кам'яного вугілля. Крім того, всесвітньо відомі китайські поклади залізної і марганцевої руди, а також руд кольорових металів – боксити, вольфрам, цинк, олово інші. Так само знані у світі китайські алмази, дорогоцінне та напівдорогоцінне каміння, мармур тощо. Китай володіє найбільшими у світі запасами гідроенергії.

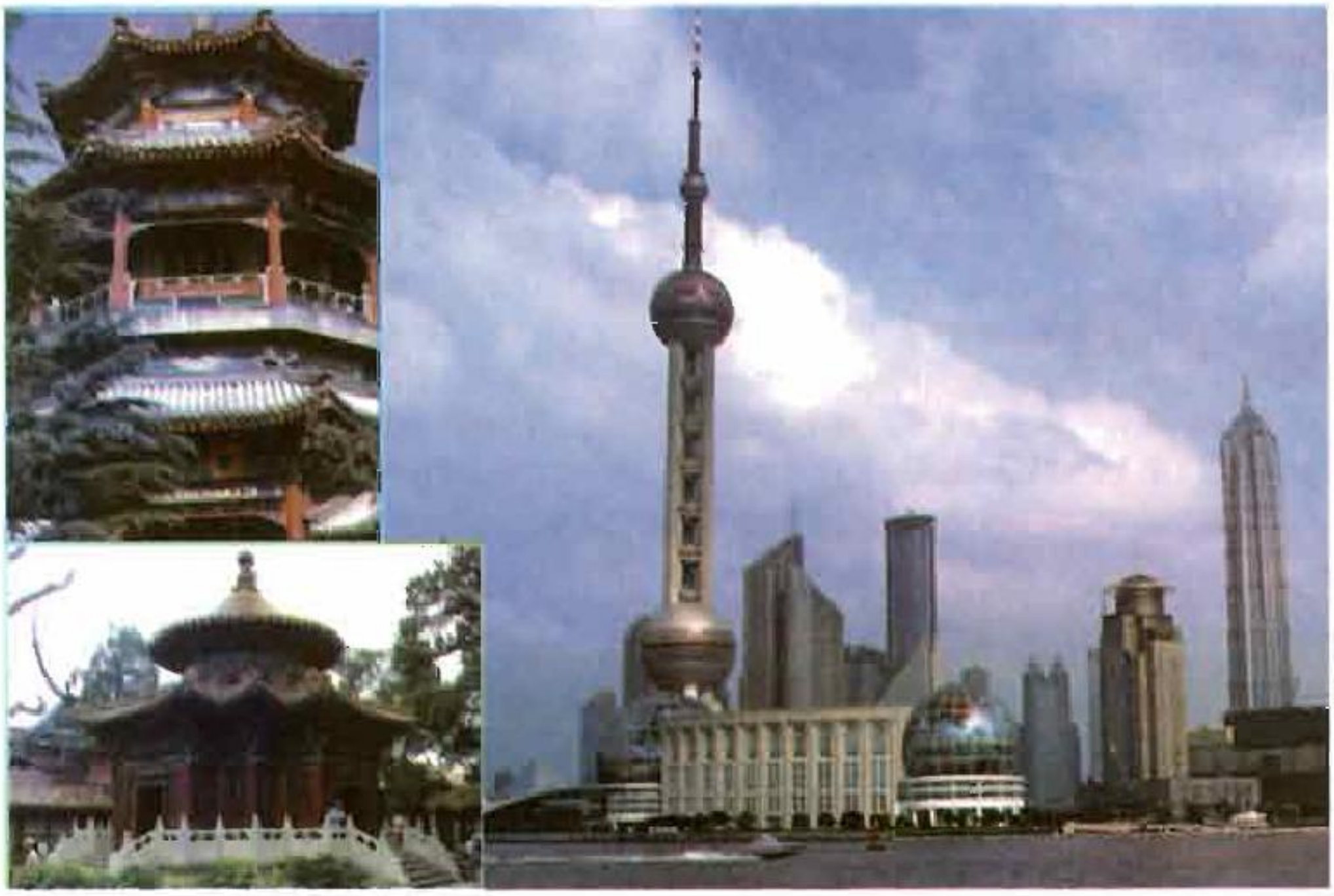
Населення. Китай утримує першість на материку за кількістю населення. Тут мешкає 20 % населення Землі. Китай – це багатонаціональна держава. Однак серед населення переважають китайці (ханьці), які спілкуються власною, китайською, мовою, що ґрунтується на написанні ієрогліфів.



Факти сьогодення

Мова, що зростає. Якщо в першому китайському словнику (IX ст.) налічують 10 тис. ієрогліфів, а у словнику XVIII ст. – 45 тис. знаків, то сучасний словник містить 50 тис. знаків. Однак загальна кількість найуживаніших знаків сягає близько семи тисяч. Для ліквідації неписьменності потрібно засвоїти лише 1,5–2 тис. знаків.

Понад 4/5 населення Китаю мешкає у східних районах. Тут його густота становить 500–800 осіб на 1 км², водночас на заході – 2 особи на 1 км². Більшість населення мешкає в сільській місцевості. Однак кількість міських жителів зростає дуже швидко. У Китаї кілька десятків (понад 40) міст-мільйонерів (мал. 215).



Мал. 215. *Шанхай – одне з найбільших міст Китаю*

www.4book.org

Господарство. За останні 10 років Китай досяг вражаючих успіхів у розвитку промисловості. У великій кількості тут виробляють електронні товари, велосипеди, годинники, верстати і сільськогосподарську техніку, автомобілі й трактори, судна й літаки. Китай посідає перше місце у світі за виробництвом бавовняних тканин.



Мал. 216. *Велосипеди – популярний вид міського транспорту в Китаї*

Дуже важливою галуззю господарства Китаю залишається сільське господарство. Його провідна галузь – рослинництво, в якому переважають зернові культури, зокрема рис. Не випадково в китайській мові слово «їсти» передається двома ієрогліфами, що означають «їсти рис». Відповідно сніданок – це «вранішній рис», обід – «полуденний рис», вечеря – «пізній рис». Добре розвинуте в Китаї тваринництво. Країна посідає перше місце у світі за виробництвом м'яса, яєць, меду тощо.

Велике значення на просторах Китаю має транспорт, зокрема автомобільний та залізничний. З кожним роком зростає кількість пасажирів, які користуються авіатранспортом, що з'єднує китайські міста з-понад 30 країнами світу. А за використанням велосипедів країна не має собі рівних у світі (мал. 216).

ІНДІЯ

Географічне положення. Природні умови й ресурси. Країна розташована на півдні Азії, на півострові Індостан. В Азії за розмірами (3287 тис. км^2) вона поступається лише Китаю.

Більша частина площі Індії охоплена плоскогір'ям Декан, уздовж західної та східної окраїн якого також простягаються гірські хребти. На півночі розкинулась величезна Індо-Гангська рівнина.

Клімат країни в цілому жаркий, субекваторіальний, мусонний. Дещо пом'якшують спеку мусонні дощі, завдяки яким на західних навітряних схилах гір випадає в середньому від 2000 до 6000 мм опадів за рік. Однак більша частина Індостану розташована під «захистом» гірських систем, тому отримує протягом року порівняно небагато опадів – 600–700 мм і менше.

Практичне завдання

За кліматичною картою визначте найвологіші місця країни й середню річну кількість атмосферних опадів, що там випадає.

У країні не вистачає водних ресурсів. Більша їх частина зосереджена в річках, що зароджуються в Гімалаях. Саме з річок беруть величезну кількість води для зрошування.

www.4book.org

Індія відома унікальним за багатством рослинним і тваринним світом. Багато тисяч видів місцевих рослин і тварин трапляються дуже рідко в інших регіонах земної кулі. Індійці дуже шанобливо ставляться до диких тварин.

Надра країни багаті на корисні копалини. Країна добре забезпечена запасами залізної, марганцевої й алюмінієвої руди. Всесвітнє значення мають також поклади кам'яного вугілля й родовища дорогоцінного каміння (сапфіри, смарагди, гранати).

Населення. За чисельністю населення Індія посідає друге місце у світі, поступаючись тільки Китаю. У країні мешкає 1 млрд 27 млн осіб. Населення Індії продовжує стрімко зростати.

Індія – одна з багатонаціональних країн світу, адже тільки великих націй (гіндустанці, біхарці, пенджабці та ін.) налічують півтора десятка, що становить 9/10 її населення. Мовою міжнаціонального спілкування є гінді й англійська.

Індія є однією з найгустіше населених країн світу. Третина населення мешкає в містах, найбільші з яких розташовані на узбережжі. Серед таких Мумбай (Бомбей) з населенням близько 12 млн осіб, а також Калькутта й Мадрас (мал. 217).

Господарство. У країні більшість населення віддає перевагу продуктам харчування рослинного походження, тому в розвинутому сільському господарстві переважає продукція рослинництва. Основні продовольчі культури – рис, пшениця, просо, бобові, олійні. Індія – один із найбільших у світі виробників цукрової тростини, арахісу, чаю, бавовнику. Велику увагу в землеробстві приділяють тут різноманітним спеціям – чорному перцю, імбиру, кардамону, часнику тощо.



Мал. 217. *Залізничний вокзал у Мумбаї*

www.4book.org

За кількістю великої рогатої худоби Індія посідає перше місце у світі. Однак корова тут – священна тварина, тому релігією заборонено її вбивати.

Серед галузей промисловості досить розвинена гірничодобувна промисловість. Видобувають вугілля, нафту, марганцеву й залізну руду, боксити тощо. Традиційною галуззю індійської промисловості була й залишається легка – передусім бавовняна (перше місце у світі за виробництвом тканин) та шкіряно-взуттєва галузі. Провідні галузі харчової промисловості – цукрова й тютюнова. У сучасній Індії виробляють також літаки і судна, локомотиви й вагони, автомобілі й верстати, двигуни. У країні потужна кінопромисловість (мал. 218). За щорічною кількістю виробництва фільмів Індія посідає перше місце у світі.



Мал. 218. *Ця яскрава кіноафіша – свідчення надзвичайної популярності в Індії кіно і телебачення*

Досить добре розвинутий в Індії транспорт. Останніми роками в традиційного в країні перевізника – залізничного транспорту – з'явився серйозний конкурент. Усе більше пасажирів і вантажів починають перевозити автомобільним транспортом.

ПІДСУМКИ

- **Китай – найбільша за площею та кількістю населення країна Азії з дуже різноманітними природними умовами.**
- **Китай має багаті запаси природних ресурсів і добре розвинуті промисловість і сільське господарство.**
- **Індія – друга в Азії країна за площею та кількістю населення.**
- **Індія має різноманітні природні багатства, розвинуте сільське господарство і промисловість, що швидко розвивається.**

Запитання і завдання для самоперевірки

За додатковими джерелами підготуйте коротку доповідь про проблеми, які існують в Індії у зв'язку з її багатонаціональністю.



Які природні ресурси сприяють, на вашу думку, швидкому розвитку промисловості Індії та Китаю?

За картами порівняйте природні умови Китаю та Індії. Знайдіть спільні та відмінні риси.

Які спільні сільськогосподарські культури традиційно вирощуються в Китаї та Індії? Чому Індію називали «перлиною британської корони»?

www.4book.org

Тема 1

ВЗАЄМОДІЯ ЛЮДИНИ І ПРИРОДИ

Тема 2

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ

www.4book.org

Розділ 3

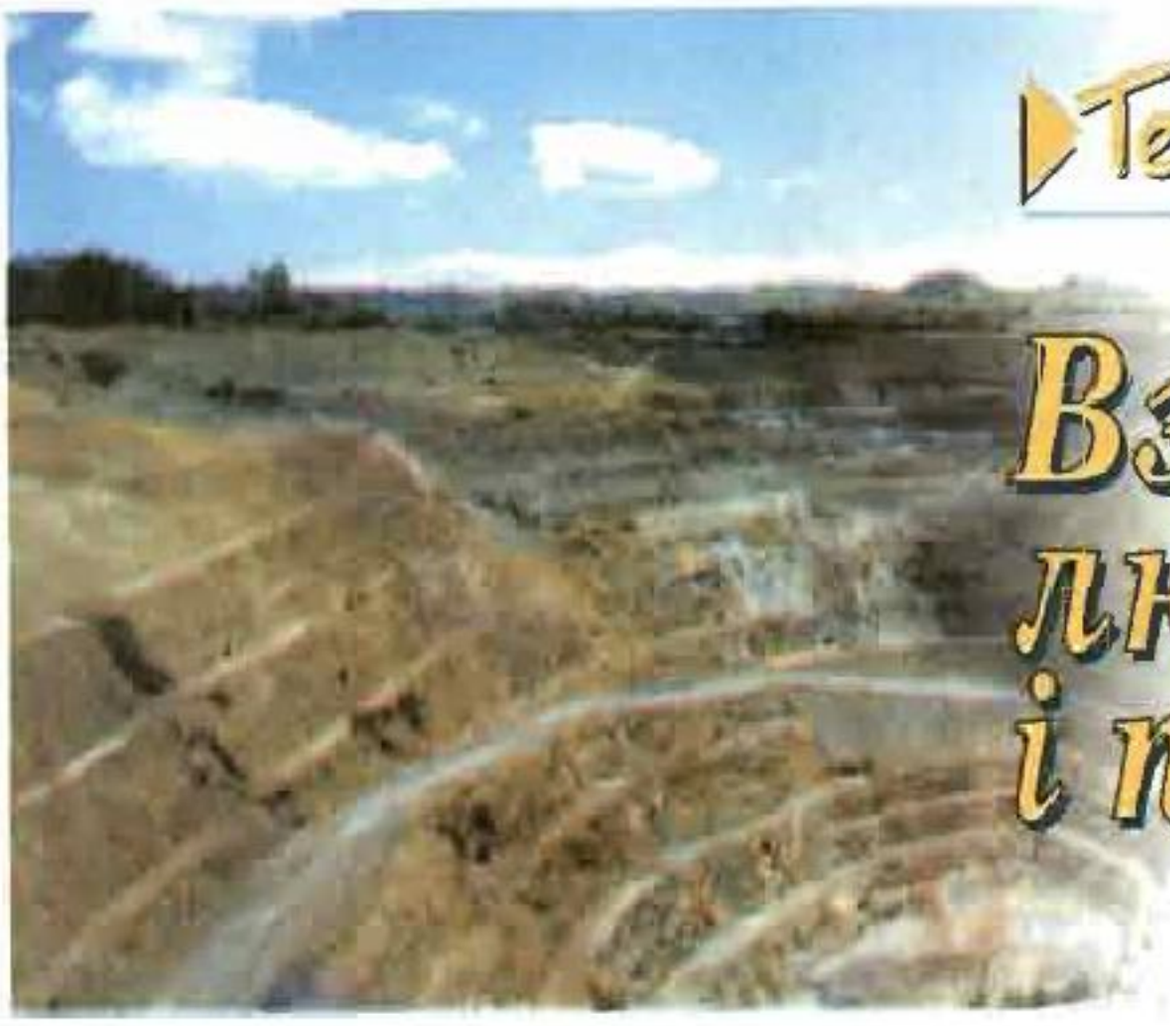
ЗЕМЛЯ – НАШ СПІЛЬНИЙ ДІМ

Кожен із нас живе не лише у своєму помешканні, а й у спільному домі під назвою Земля. Тому, дбаючи про облаштування власної оселі, так само потрібно піклуватися й про наш спільний дім. Адже від його внутрішньої чистоти, від наявності в ньому потрібних нам якісних повітря і води, харчів і одягу, палива та інших ресурсів залежить не лише здоров'я кожного з нас, а й життя всього людства.

Натомість ми – господарі Землі – останнім часом майже забули про свої обов'язки перед природою. Нині ми забираємо в неї більше ресурсів, ніж усі інші живі істоти разом узяті, а кількість вилученого не встигає відновлюватися. До того ж ми забруднюємо довкілля, викидаючи в нього величезну кількість відходів.

Утім ще не все втрачено. Ще є час і можливість виправити заподіяну природі шкоду і віддячити їй за надані нам багатства. Для цього треба лише усвідомити: ми також є частиною природи і маємо довести, що є справжніми господарями у власному домі – на планеті Земля.

www.4book.org



Тема 1

Взаємодія людини і природи

Людство протягом своєї історії постійно використовувало багатства природи задля задоволення різних потреб. За наших часів природокористування досягло велетенських масштабів і надзвичайно загострило взаємовідносини між людиною і природою в географічній оболонці. Які особливості, проблеми й наслідки використання нині людством природних багатств, ви дізнаєтеся з цієї теми.

§65. Природні ресурси материків і океанів

Пригадайте

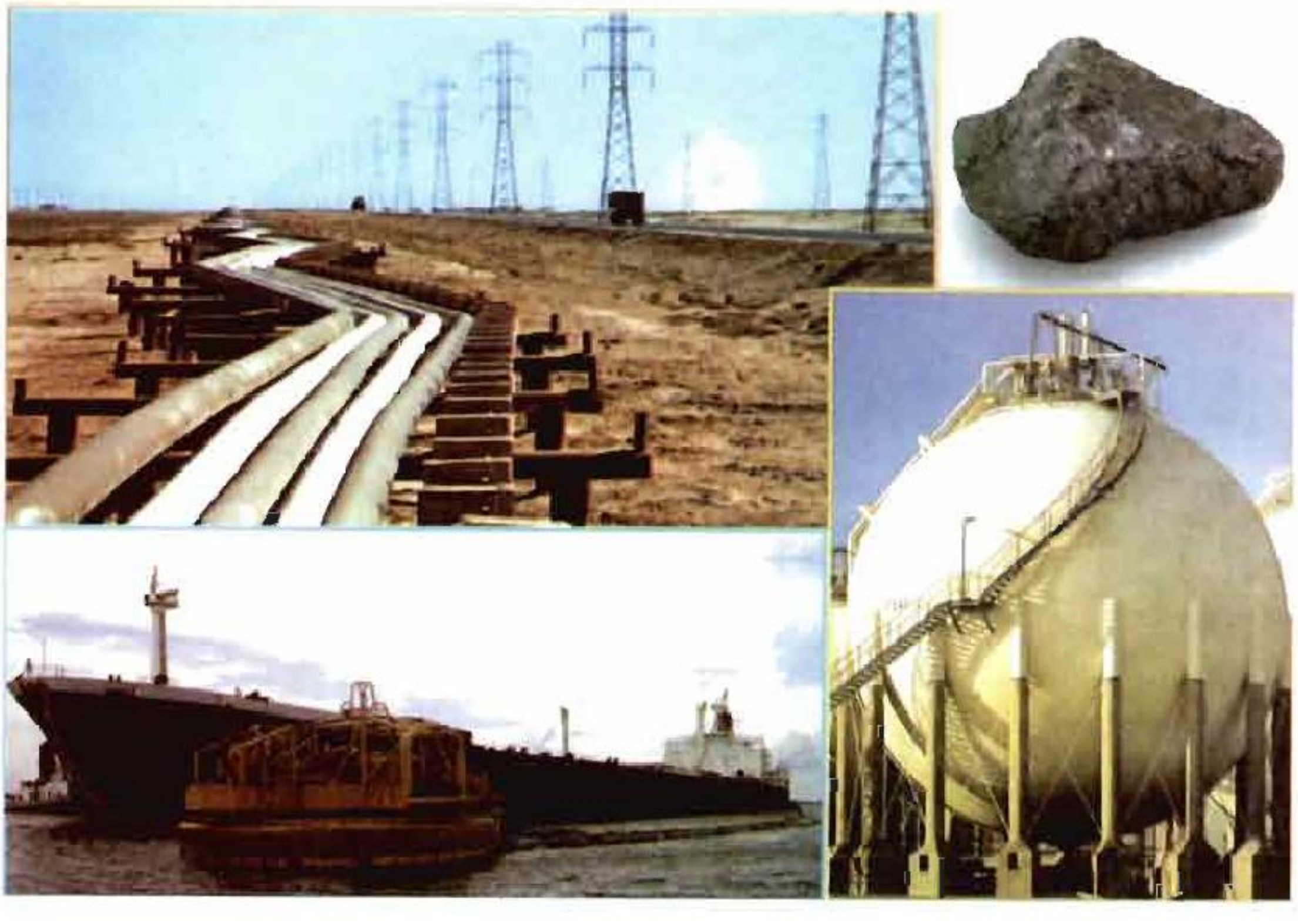
Які природні ресурси відносять до вичерпних і невичерпних? Які види ресурсів найбільше використовує людина?

Багатства Землі – це будь-які цінні тіла природи, які людина використовує або може використати як сировину, джерело енергії, безпосередньо для споживання, відпочинку та задоволення інших потреб. Земні багатства ще називають ***природними ресурсами***. Ресурси поділяють за походженням, указуючи, до якої земної оболонки вони належать, за місцем розташування, за призначенням, за вичерпністю, за можливістю заміни одних ресурсів іншими.

На кожному материку і в кожному з океанів є різноманітні природні ресурси. (Пригадайте їхні назви.) Проте розміщені вони на Землі нерівномірно. Це пояснюється переважно відмінностями в геологічних процесах і кліматичних умовах, що характерні для материків і океанів.

Серед природних ресурсів особлива роль належить ***паливно-енергетичним*** (мал. 219). Майже до початку XIX ст. основним енергетичним ресурсом була деревина. З часом її замінило вугілля, а на зміну вугіллю прийшли нафта і газ. Цими важливими ресурсами володіють не всі країни. Тому у світі існує певна їх нестача, що часто призводить до *енергетичних криз*. Найбільший видобуток нафти та природного

www.4book.org

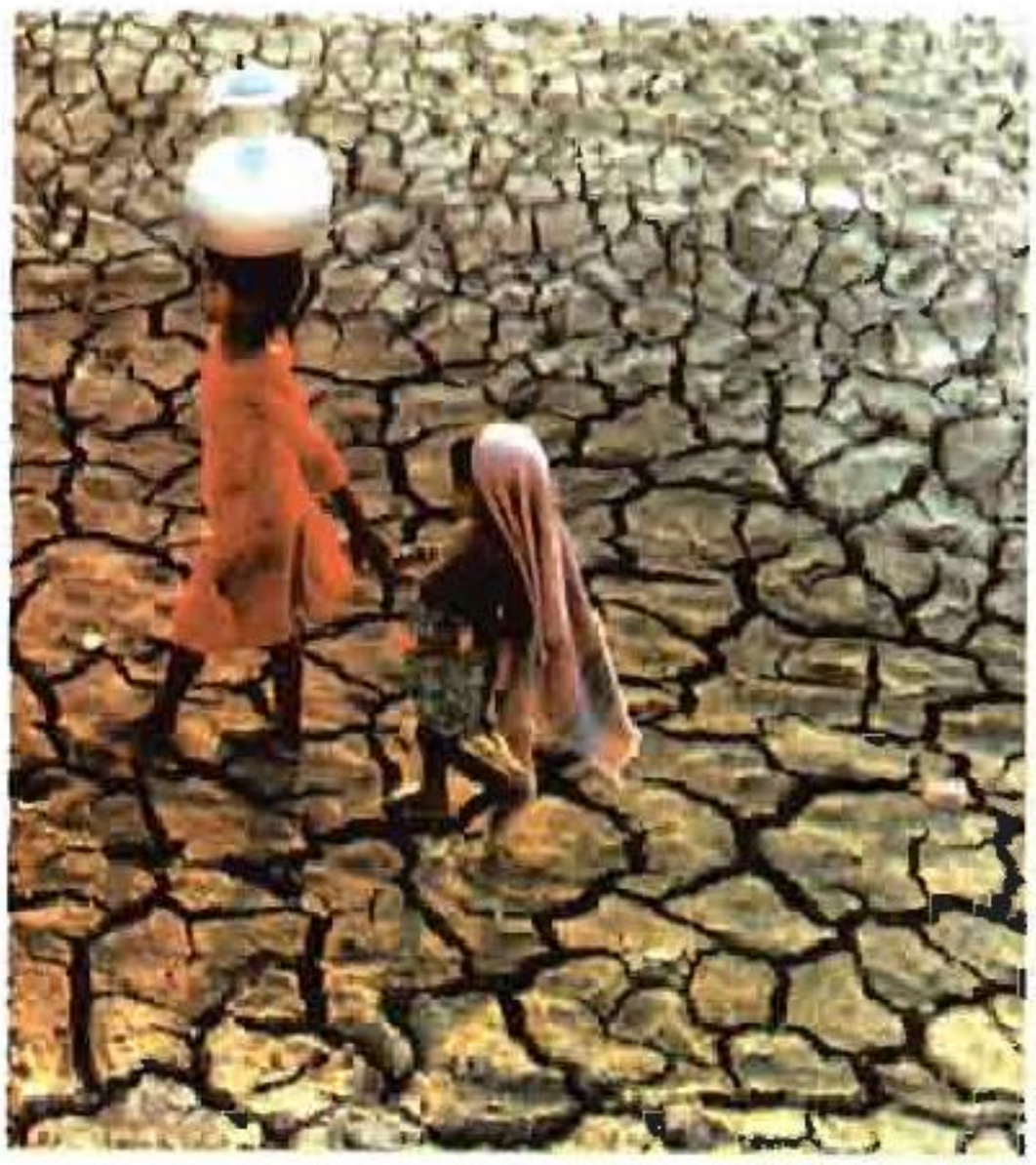


Мал. 219. *Паливно-енергетичні ресурси*

газу зосереджений в Азії, зокрема в Росії та в країнах Перської затоки, а вугілля – в Європі, Азії та Австралії.

Мінеральні ресурси, в тому числі й енергетичні, це насамперед база для промислового виробництва. Тому вони мають велике значення для кожної країни. Різноманітні рудні корисні копалини видобувають у Китаї, Бразилії, Росії, Австралії та в інших країнах. Великі запаси руд містяться на дні Світового океану.

Земельні ресурси є основою всієї живої природи і базою для сільського господарства та виробництва продовольства. Однак лише 1/3 земель на нашій планеті – це сільськогосподарські угіддя. Розорано 15 % площі поверхні суходолу. Проте є території, де рілля становить 60 % і більше. До них передусім належить Європа (зокрема, й територія України) та Північна Америка.



Мал. 220. *У пустелях завжди відчувається нестача води*

Лісові ресурси охоплюють близько 4 млрд га земель. Чітко

www.4book.org

простежується два майже рівні за площею лісові пояси Землі – помірних та екваторіальних широт. За лісовими площами лідерами є Америка й Азія, а серед країн – Росія, Бразилія, Канада, США, Індонезія та ін.

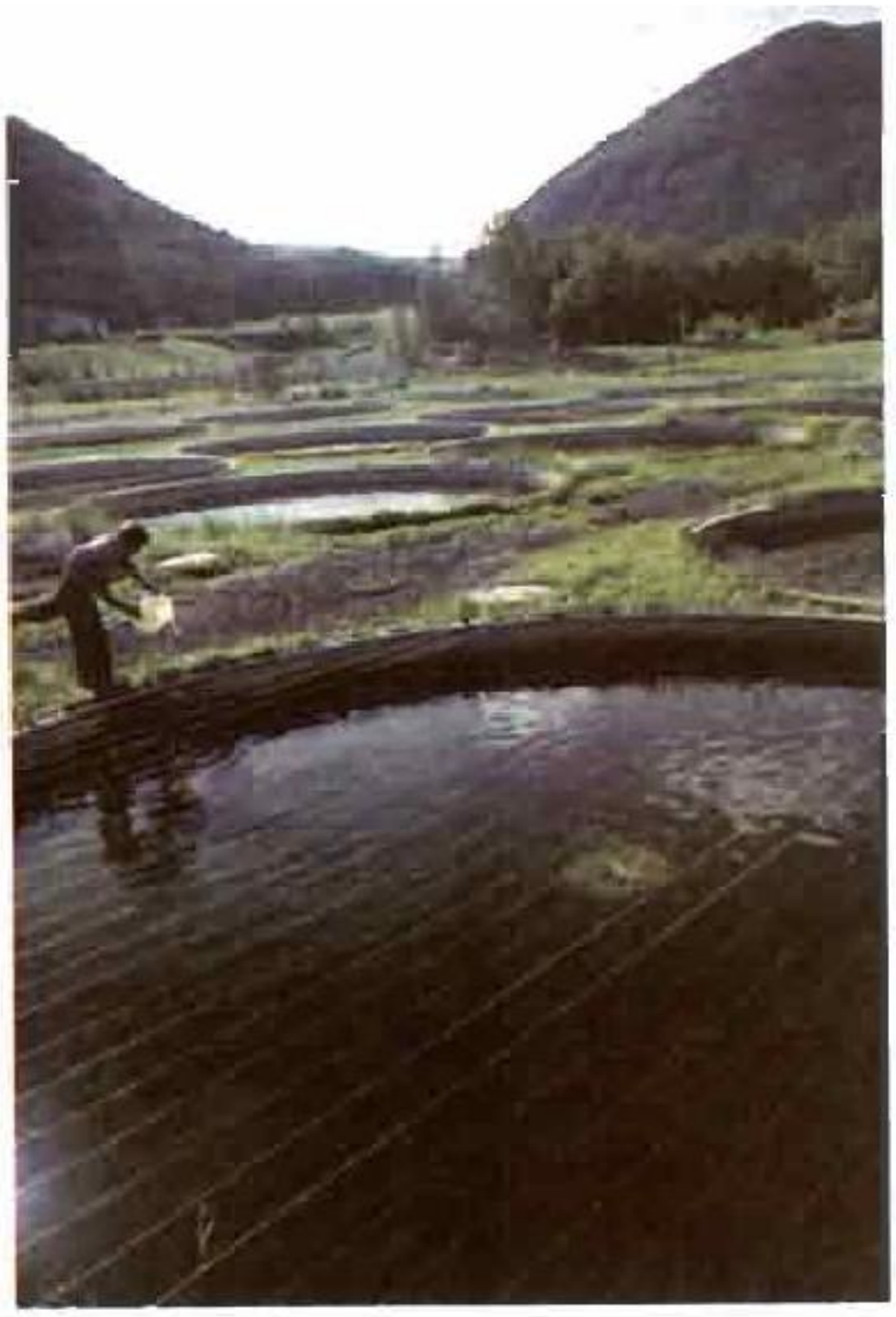
Водні ресурси зосереджені переважно в океанах, які відрізняються значною солоністю. Запаси прісних вод становлять лише 0,6 % від загального об'єму води. Тому відчувається нестача таких важливих для людини ресурсів, як водні. Води нині недостатньо там, де її немає в природі, де її інтенсивно використовують або де вона стала непридатною для використання внаслідок забруднення (мал. 220).



Факти сьогодення

Нестача прісної води. Близько 60 % площі суходолу припадає на зони, де немає достатньої кількості прісної води. Четверта частина людства відчуває її нестачу, а ще понад 600 млн жителів планети страждають від нестачі та поганої якості питної води, що спричинює різні захворювання в людей.

Природокористування та його наслідки. Сукупність усіх форм використання природних ресурсів називають ***природокористуванням.*** Природокористування – це добування і переробка ресурсів, їхнє відтворення і збереження. Залежно від наслідків використання ресурсів природокористування поділяють на раціональне і нераціональне. *Раціональне природокористування* передбачає економне використання ресурсів, турботу про їхнє відтворення з урахуванням перспектив розвитку господарства та збереження здоров'я людей. *Нераціональне природокористування* не забезпечує відтворення та збереження ресурсів і часто характеризується як хижацьке.



Мал. 221. *Підводна ферма*

Існує багато прикладів, коли в різних куточках планети люди нещадно експлуатують природні ресурси без урахування їхніх запасів, особливостей і термінів відновлення. Таке необдумане господарювання призводить до негативних наслідків. Так, багато мінерально-сировинних ресурсів опиняються у відвалах, цінні породи дерев замінюються на інші, менш цінні, вода забруднюється значною кількістю хімічних речовин, а ґрунти втрачають свою родючість, потерпаючи від вітрової та водної ерозії. Нераціональне

www.4book.org

природокористування призвело до знищення куточків незайманої природи, диких тварин та рослин. Тільки за останні три століття на Землі зникло 120 видів тварин. Учені прогнозують, що в найближчі 30 років така доля чекає на ще понад 100 видів.

Існує думка, що нестачу природних ресурсів можна поповнити завдяки Світовому океану – своєрідної комори біологічних та мінерально-сировинних ресурсів. Його величезні розміри створили спотворене уявлення про безмежність багатств. Однак сучасні масштаби вилову риби вже перевищили темпи її відтворення. Повністю зникли деякі безцінні види мешканців океану. Тому щоб відновлювати і збагачувати ресурси океану, люди навчилися вирощувати деякі організми в їхньому природному середовищі життя (мал. 221).

ПІДСУМКИ

- **Природні ресурси – це будь-які тіла природи, які людина використовує або може використати.**
- **Природні ресурси поділяють на групи за різними ознаками.**
- **Природні ресурси розміщені на Землі нерівномірно.**
- **Природокористування – це сукупність усіх форм використання ресурсів; воно буває раціональним і нераціональним.**

Запитання і завдання для самоперевірки



3. Поясніть наслідки природокористування у вашій місцевості.
2. Порівняйте два материки (на свій вибір) за наявністю природних ресурсів.
1. Як змінювалося використання паливно-енергетичних ресурсів упродовж розвитку суспільства?

Назвіть, на які групи поділяють природні ресурси за походженням і вичерпністю.

§66. Порушення рівноваги в природі

Пригадайте

Що таке колообіг речовини й енергії в природі?
Які вам відомі природні колообіги?
До яких наслідків призводить порушення зв'язків між природними компонентами?

Природний баланс порушує людина. Багато процесів у географічній оболонці мають характер колообігів, коли між природними компонентами триває постійний обмін речовиною та енергією. У природних колообігах не буває відходів, адже всі компоненти природи,

www.4book.org

взаємодіючи між собою, використовуються знову й знову. У результаті між ними встановлюється певна рівновага. Однак людина своєю діяльністю, втручаючись у природні колообіги, порушує цю рівновагу. При цьому не лише руйнуються природні комплекси, а й різко погіршується стан довкілля й, відповідно, якість життя людини. При цьому немає особливого значення, який саме компонент зазнав видозмін. Рано чи пізно по ланцюжку природних зв'язків відлуння необачного вторгнення дійде й до самої людини.

Серед основних загроз, пов'язаних із порушенням природної рівноваги, є знищення лісів планети і, як наслідок, спустелення земель, забруднення повітря і водойм, утрата родючості ґрунтів.

Відомо, що площа листяних лісів, які існували в Європі в давнину, значно скоротилася. Це пов'язано з поширенням землеробства й стрімким збільшенням кількості міст. І нині тиск людини на ліси в усьому світі не зменшився. Адже ліси є важливою частиною господарства багатьох країн, що виробляють з деревини будівельні матеріали, меблі, папір та ін. Однак втручання людини в природні комплекси лісів загрожує їм загибеллю. Серйозні проблеми виникають і тоді, коли на місці вирубаних лісів насаджують інші породи дерев. Це порушує середовище життя тварин, різко змінює весь природний комплекс.

Поблизу екватора в Африці, Південній Америці, Євразії розкинулися вологі екваторіальні ліси. Незважаючи на всю їхню значущість, ці ліси зникають із загрозливою швидкістю. Як наслідок в атмосфері накопичується вуглекислий газ, через що значно підвищується температура повітря на Землі.



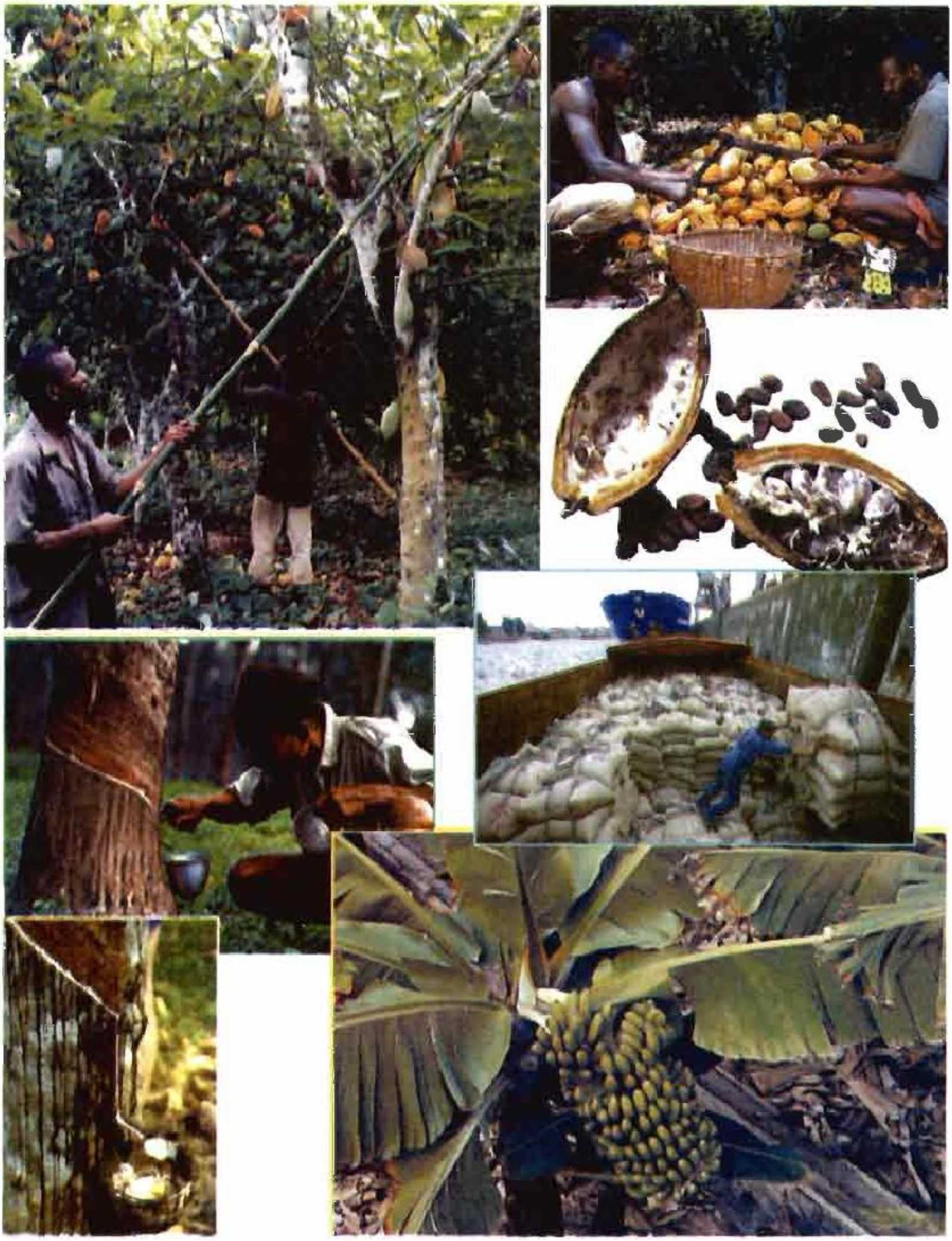
Факти сьогодення

Важливий ресурс планети. Вологі екваторіальні ліси відіграють важливу роль у регулюванні клімату планети: вони є головною ланкою в колообігах кисню, вуглецю й води. Ці ліси – цінне джерело продуктів харчування: 1650 видів рослин, що є в цих лісах, поживні! Щоразу, коли ми п'ємо какао, каву або напої з горіхом кола, їмо шоколад, банани та інші тропічні плоди або користуємося каучуком, ми торкаємося дарів сельви та гілей (мал. 222). Екваторіальний ліс дає медицині багато ліків. Навіть отруту кураре, яку добувають із кори дерев сельви, використовують у медицині для знеболювання під час операцій. Однак на Землі вже знищено понад 50 % цих важливих лісів. Причина масового нищення лісів криється в постійному попиті на деревину.

На нашій планеті неухильно збільшується площа пустель. За останні 50 років вона зросла на 9 млн км^2, що дорівнює половині території Південної Америки. І нині пустелі охоплюють понад 40 % загальної площі суходолу.

Наступ пустелі на савану особливо відчувається в зоні Сахеля, розташованій на межі пустелі Сахари і саван. Значні посухи, що охопили Африку в 70–80-х роках XX ст., є відлунням безгосподарського використання угідь у саванах і рідколіссях. Боротися зі спустеленням дуже важко.

www.4book.org



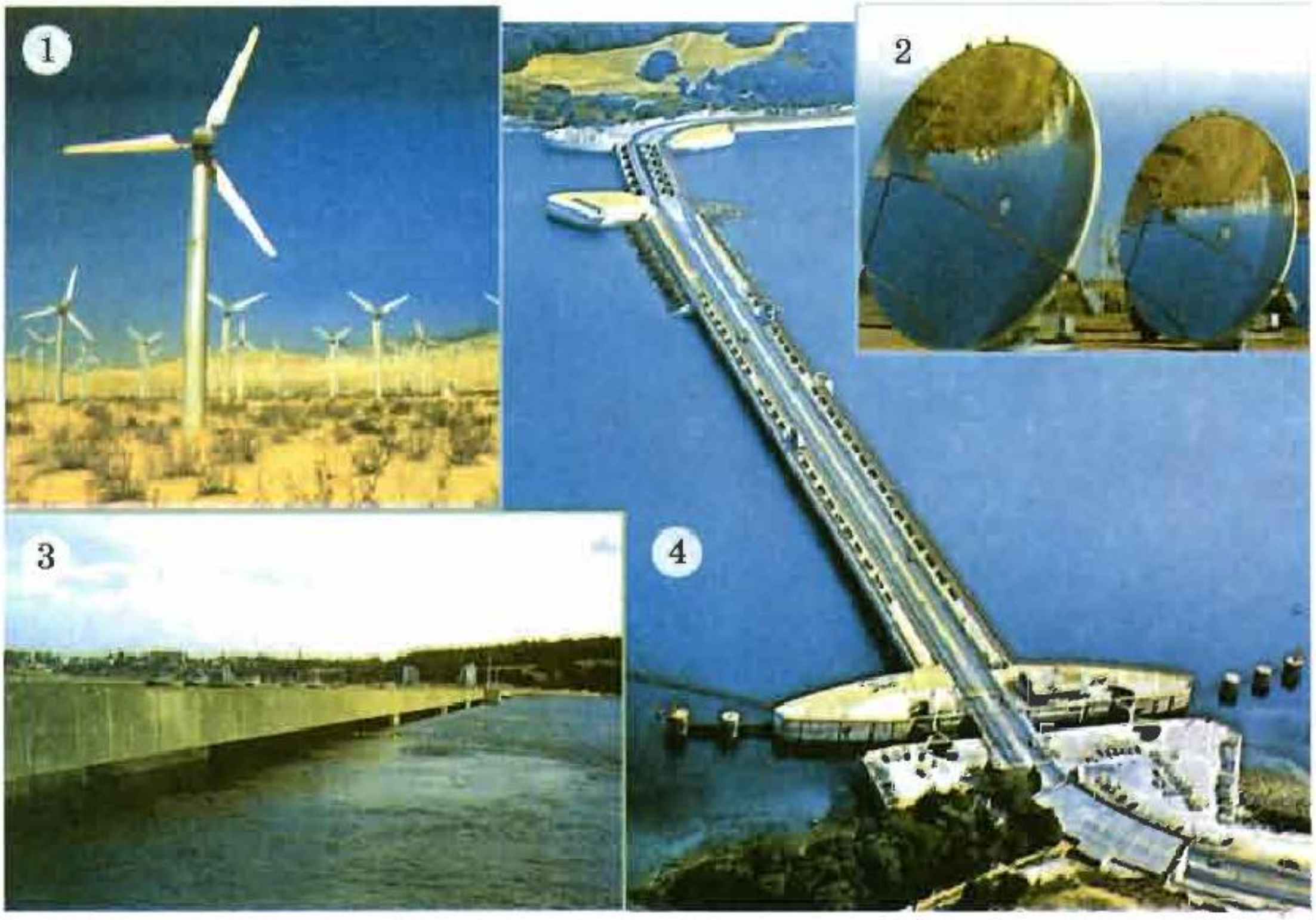
Мал. 222. *Скарби вологих екваторіальних лісів*

Практичне завдання

За картою форзаца визначте, на яких материках найбільше пустель.

Значення раціонального природокористування. Визначальною умовою вирішення проблем, що виникають у разі порушення рівноваги

www.4book.org



Мал. 223. *Використання нетрадиційних джерел енергії: вітрової* (1), *сонячної* (2), *енергії припливів* (3, 4)

в природі, є *раціональне природокористування*. Змінюючи природу, ми водночас маємо зберегти її для сучасного й майбутнього поколінь. У ряді країн Європи, Азії й Америки вже існують способи очищення, які дають змогу помітно зменшити викиди забруднювальних речовин. Широко застосовують так зване оборотне водопостачання, коли стоки підприємств очищують і повертають у виробництво, при цьому вони не потрапляють у річки, озера, підземні води. Існують також підприємства, де як сировину використовують відходи іншого підприємства. Адже безвідходне виробництво не «втручається» безпосередньо в природу й зберігає її рівновагу.

Особливе значення має поступова заміна екологічно небезпечних видів палива на більш «чисті», так звані нетрадиційні джерела енергії, зокрема сонячної, вітрової, енергії припливів, внутрішньої енергії Землі (мал. 223). Використання біологічних засобів захисту рослин дає змогу значно зменшити застосування отрутохімікатів.

Практичне завдання

Поміркуйте, чи не порушуєте ви природну рівновагу в результаті своєї життєдіяльності.

Комплекси, які створили люди. На всіх материках промисловість, сільське господарство й зростання міст перетворили природні зони або їхні окремі ділянки на комплекси нового типу. Комплекси, які людина

www.4book.org

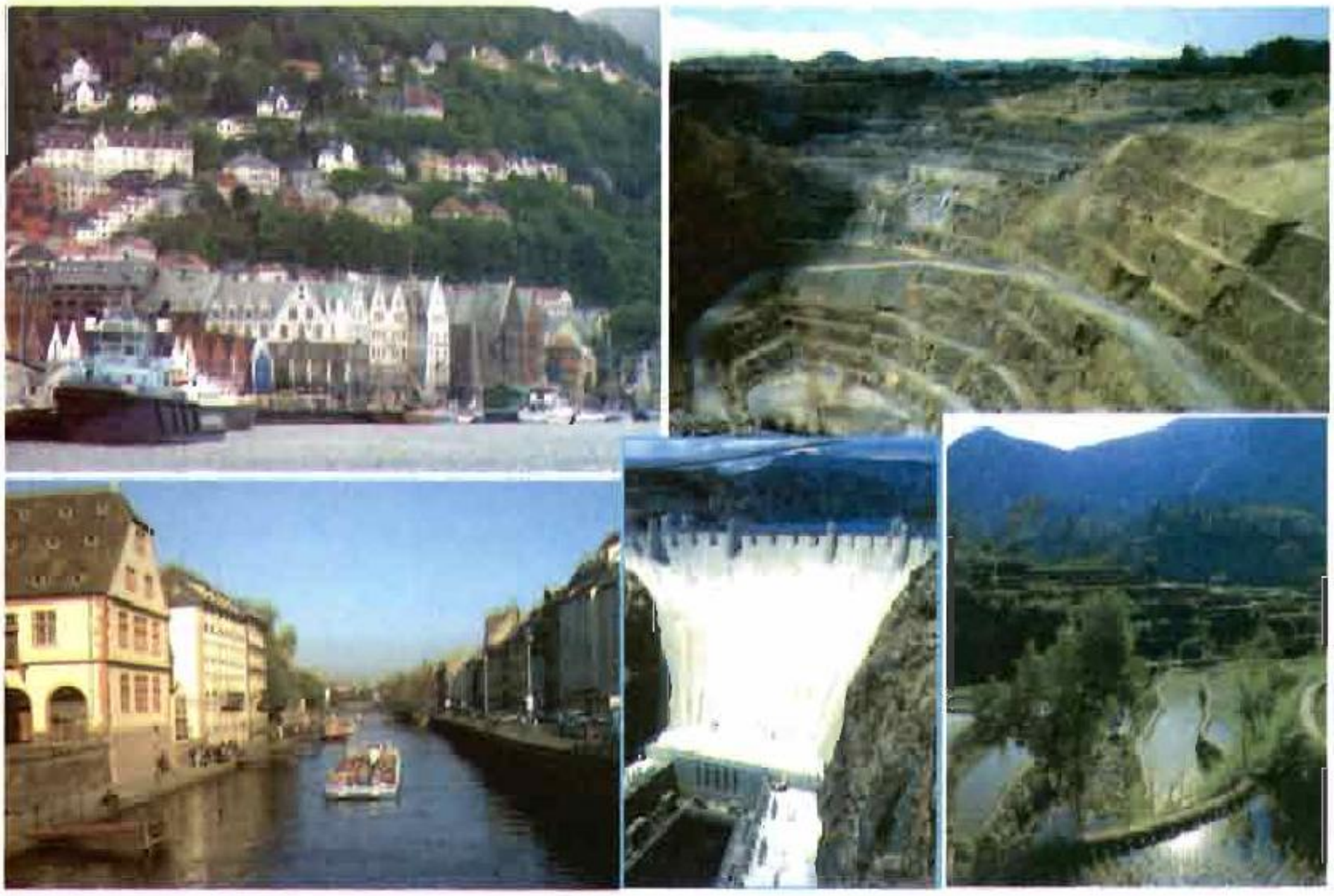
змінила або штучно створила на природній основі, називають ***антропогенними.*** Нині вони є невід'ємною частиною земної поверхні.

Як вам відомо, найчастіше людина змінює склад рослинності, застосовує осушення чи додаткове зрошення земель. Крім того, вона вирівнює схили чи закладає на них тераси, забудовує поверхню або, навпаки, риє на ній кар'єри, шахти, а також заповнює водою заглиблення, змінює русла річок чи одягає їх у бетонні береги (мал. 224). Все це не лише змінює зовні тип природного комплексу, а й порушує природні процеси.

За особливостями й ступенем змін природи сучасні антропогенні комплекси поділяють на *слабо змінені*, *змінені*, *перетворені* (культурні) і *штучні*.

До слабозмінених комплексів належать ті, в яких природні зв'язки майже не порушені. Це території, які охороняють (національні парки, заповідники та ін.), природні луки, ліси. (Пригадайте природоохоронні території на кожному з материків.)

Змінені комплекси виникають внаслідок тривалого нераціонального використання природних комплексів. Це вторинні збіднені ліси й чагарники, що з'явилися в районах підсічно-вогняного господарства, напівпустелі – унаслідок перевипасання худоби в сухих саванах, покинуті гірничі шахти та кар'єри в місцях видобутку корисних копалин, занедбані перезволожені ділянки місцевості. Відновити в них природні процеси неможливо, тому їх називають *антропогенним бедлендом* (у перекладі з англійської мови означає дурні землі, непридатні для обробітку).



Мал. 224. *Як людина змінює природні комплекси*

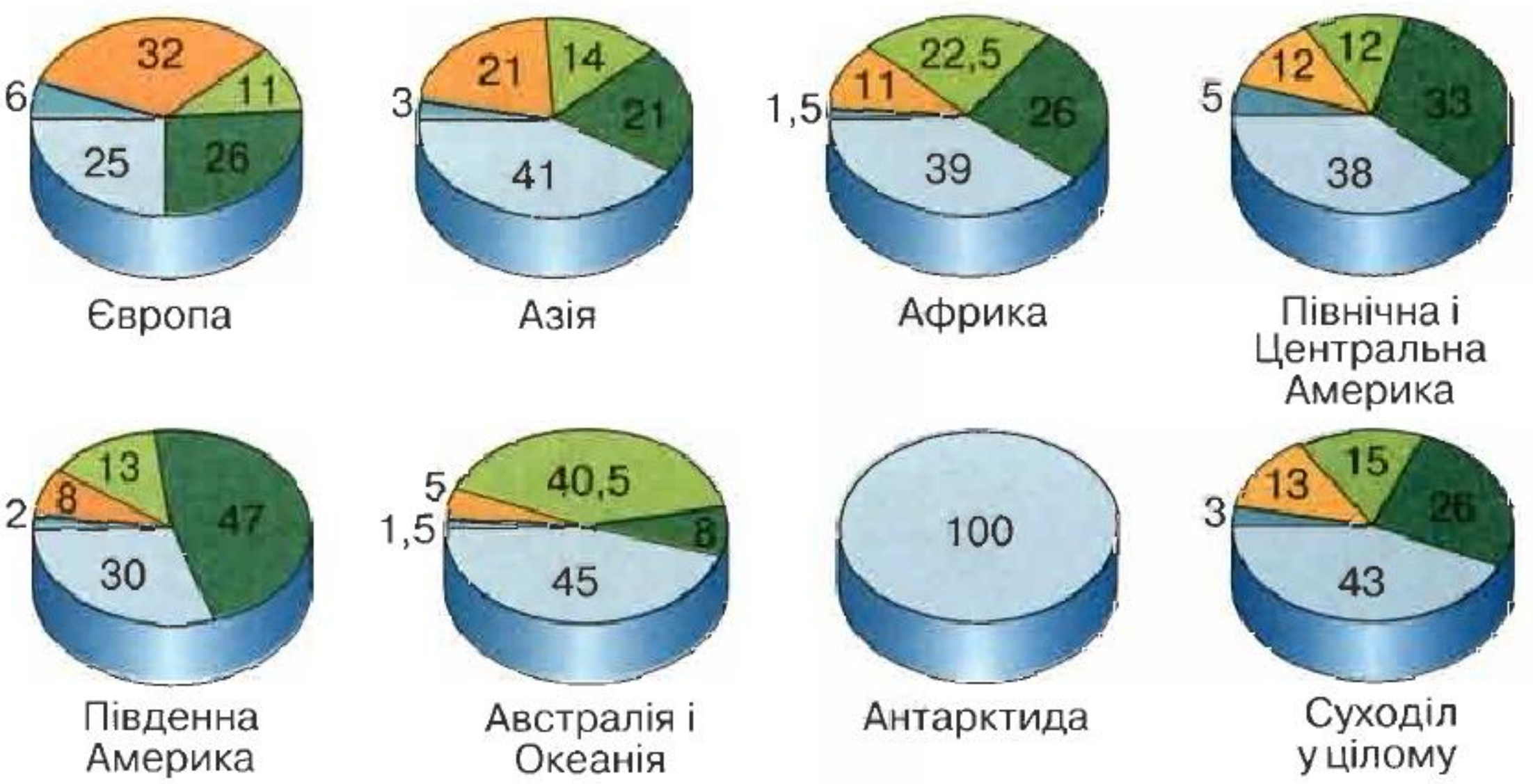
www.4book.org



Мал. 225. *Парк для відпочинку в Таїланді*

Культурні комплекси – це поля, сади, плантації культурних рослин, сіяні луки, лісосмуги, парки для відпочинку, в яких природні зв'язки змінені цілеспрямовано і які постійно підтримує людина (мал. 225).

Штучні комплекси людина створює на природній основі. До них належать, наприклад, міста, села, транспортні шляхи, наземні комунікації, греблі тощо. На кожному материку такі комплекси створюють залежно від переважаючого типу господарської діяльності, її тривалості та залежно від природних особливостей території (мал. 226).



Мал. 226. *Частка антропогенних комплексів (%)*

www.4book.org

Практичне завдання

Користуючись діаграмами (мал. 226), назвіть материки, природні комплекси яких змінені найбільше.

Людина освоїла, експлуатує і змінила тією чи іншою мірою природні комплекси майже на 60 % території нашої планети, а на 1/5 частині суходолу змінила їх докорінно. Помічено, що у формуванні сучасних антропогенних комплексів існує такий ланцюжок: промислово-міські комплекси тиснуть на сільські, а вони, у свою чергу, розширюються за рахунок лісів і природних луків.

Наука стверджує

Людина наступає на природу. За останні 60 років розораність суходолу зросла вдвічі, площа зрошуваних земель за останні 200 років збільшилася в 25 разів. Щорічно під забудови, комунікації та інші наземні споруди забирається понад 30 млн га сільськогосподарських земель.

ПІДСУМКИ

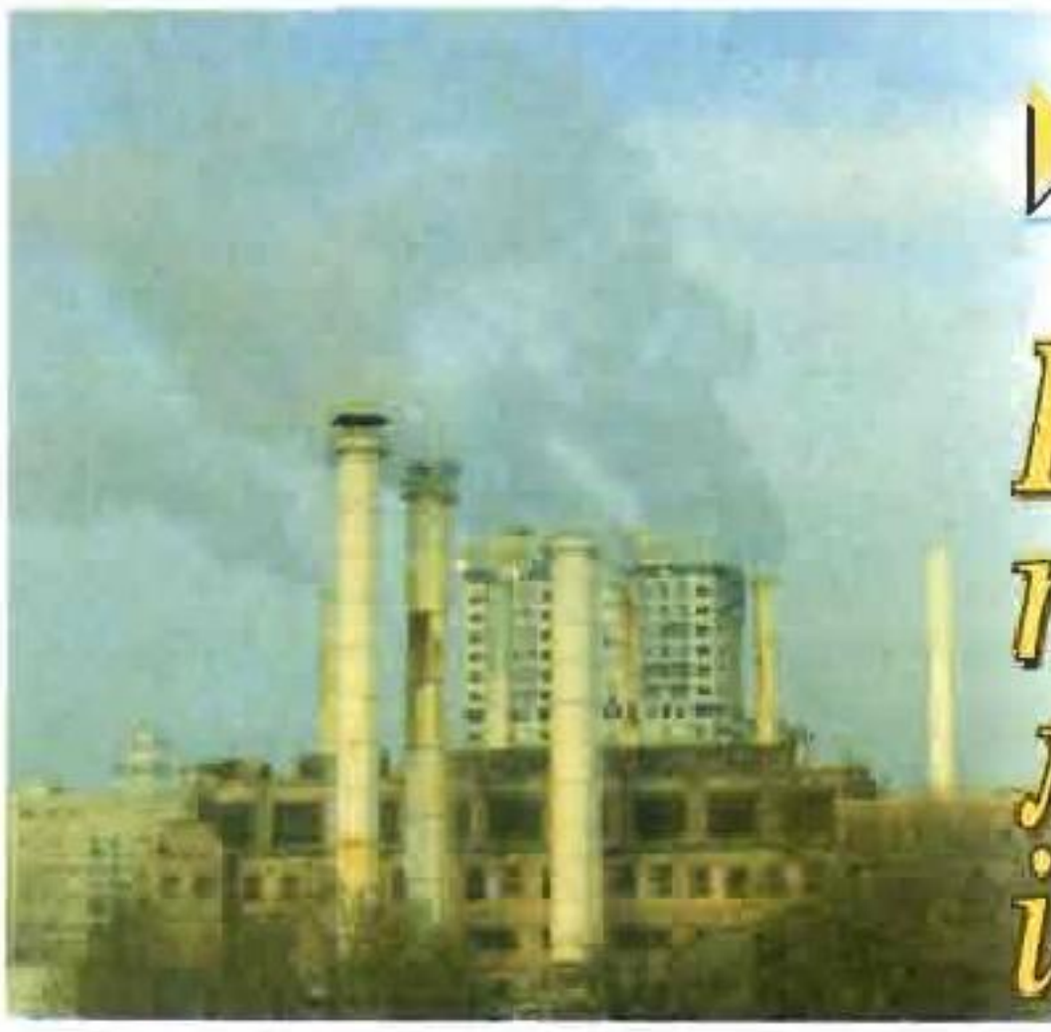
- **Господарська діяльність людини призводить до порушення природної рівноваги.**
- **Основними шляхами збереження природної рівноваги є раціональне природокористування та нові способи ведення господарства.**
- **На місці природних комплексів виникають антропогенні: слабозмінені, змінені, перетворені (культурні) і штучні комплекси.**

Запитання і завдання для самоперевірки

1. Спрогнозуйте, як зміниться природний комплекс, наприклад, унаслідок прокладання дороги через ділянку лісу.
2. Назвіть приклади антропогенних комплексів у вашій місцевості. Як вони виникли?
3. Які головні шляхи вирішення проблеми порушення рівноваги в природі?

Наведіть приклади порушення природної рівноваги в природних комплексах вашої місцевості.

www.4book.org



Тема 2

Екологічні проблеми материків і океанів

Вивчаючи географію материків і океанів, ви дізналися про численні факти того, як діяльність людини призводить до забруднення довкілля, до порушення природної рівноваги і створення нових – антропогенних комплексів у навколишньому світі. Як допомогти природі і що необхідно робити, щоб зменшити негативні наслідки екологічної проблеми? Чому вирішення екологічних завдань потребує міжнародного співробітництва? Яка роль географії у цьому? Дана тема допоможе вам відповісти на ці складні запитання.

§67. Глобальні екологічні проблеми

Пригадайте

Що таке забруднення оболонок Землі?

Які, на вашу думку, головні проблеми має негайно вирішити людство?

Екологічні проблеми є глобальними. На сучасному етапі розвитку суспільства як ніколи гостро перед людством постала величезна кількість проблем. Найактуальніші з них екологічні проблеми, що існують на всіх континентах. Тому їх називають планетарними, або *глобальними*, проблемами. Вони потребують негайного вирішення і спільних зусиль усіх держав і народів світу.

Освоюючи Землю, людство настільки підірвало її «здоров'я», що в природі з'явилися кризові явища. *Екологічна криза* – це негативні зміни в географічній оболонці, які часто мають незворотний характер. Вони є результатом нераціональної людської діяльності і за своїми масштабами перевершують катастрофічні природні явища. Екологічна криза й саму людину поставила на межу виживання.

www.4book.org

Наука стверджує

Екологічна криза загрожує здоров'ю людини. На тлі масового зникнення диких рослин і тварин нині почастішали випадки появи й активного поширення хвороботворних вірусів, бактерій, грибів тощо. Так, близько 100 років тому з'явився вірусний грип іспанка. Нині людству загрожують глобальні епідемії пташиного грипу, СНІДу, який ще 30 років тому був не відомий. Це все, стверджують науковці, є наслідком екологічної кризи.

Екологічна криза охоплює всі складові географічної оболонки, насамперед через їхнє забруднення.

Забруднення природи материків і океанів. Воно розпочалося давно, щойно люди почали вести осілий спосіб життя. Атмосферне повітря забруднюють шкідливі гази, які надходять від транспорту та промислових підприємств. У результаті виникає парниковий ефект, що призводить до значного підвищення середньорічної температури повітря на Землі.

Факти сьогодення

Шкідництво підприємств. Відомо, що підприємства – забруднювачі повітря – намагаються викидати відходи в темну пору доби. Однак саме вночі приземний шар повітря зазвичай холодніший, ніж верхні шари, адже поверхня ґрунту охолоджується і охолоджує повітря. Тож вертикальний рух повітря зупиняється і обмежується невеликим простором, а отже, шкідливі викиди підприємств накопичуються біля поверхні Землі та стають набагато отруйніші, ніж у тому випадку, якби це робилося вдень.

Природні водойми, ґрунти забруднюють сільськогосподарські, промислові та побутові брудні стоки і численні відходи – все те, що не може бути засвоєне природою і стати частиною її колообігів. Людина, на відміну від природи, в процесі своєї діяльності лишає безліч різноманітних відходів. Відомо, що один мешканець Землі викидає за рік у середньому одну тонну господарсько-побутових відходів. Ще більше їх потрапляє в географічну оболонку в результаті промислового виробництва (мал. 227).



Мал. 227. *Побутове сміття* (1). *ТЕЦ – забруднювачі міст* (2)

www.4book.org



Мал. 228. *Через забруднення вод океанів гинуть тварини*

Води морів і океанів забруднені здебільшого нафтою внаслідок небезпечного її транспортування (мал. 228). Велику небезпеку для органічного світу океанів та й для людини становить неконтрольоване захоронення на дні Світового океану десятків мільйонів тонн радіоактивних та інших токсичних відходів.



Факти сьогодення

«Комора» шкідливих речовин. Щорічно в океан потрапляє майже 1 млн т нафти. Головним джерелом нафтового забруднення є морський транспорт. За останні 40 років в океані зазнали аварії понад 20 нафтоналивних танкерів тоннажністю понад 300 тис. т. А як відомо, лише одна тонна нафти, розливаючись по водній поверхні, створює плівку площею 12 км^2.

Велика кількість шкідливих газів і забруднювальних речовин несе смертельну загрозу всьому живому. Коли кількість населення, промислових підприємств та транспорту на Землі була незначною, забруднювальні речовини і відходи не мали таких обсягів поширення в природі, як тепер. Нині ситуація значно ускладнилася. Одним із найсерйозніших наслідків забруднення в наші дні є кислотні дощі. Вони виникають, коли відходи після згорання палива потрапляють до природного колообігу і випадають потім на земну поверхню з атмосферними опадами. Тоді гинуть ліси (мал. 229), стають мертвими водойми, пошкоджуються навіть кам'яні будівлі, виникає загроза здоров'ю людей.

Способи вирішення екологічних проблем. Нині перед людством постав вибір: чи «співпрацювати» з природою, враховуючи її закони, чи завдати їй шкоди, руйнуючи ті взаємозв'язки, що існують між природними компонентами. Майбутнє людства на планеті, як і самої планети, залежить від того, що ми сьогодні оберемо.

До найважливіших заходів, що допоможуть подолати екологічні проблеми, належить захист озонового шару від руйнування. Щоб захистити людство від згубної дії ультрафіолетового сонячного випромінювання, необхідно зменшити викиди в атмосферу хімічних спо-

www.4book.org

лук, які руйнують озоновий шар, передусім фреонів (сполук хлору, фтору та вуглеводнів).

Наслідки парникового ефекту, що призводить до глобального потепління клімату, можна зменшити, припинивши знищення вологих екваторіальних лісів, які виконують роль своєрідних фільтрів, що поглинають вуглекислий газ і виділяють кисень.

Зменшення наслідків кислотних дощів та інших забруднень повітря, води й ґрунту потребує установки фільтрів на промислових підприємствах та транспорті, використання замкнутого господарського циклу водокористування, застосування нехімічних добрив у сільському господарстві, впровадження ефективних методів використання лісових та інших ресурсів, переробки відходів та ін.



Мал. 229. *Ці сосни стали такими після кислотного дощу*

Щоб уникнути руйнування родючого шару ґрунтів, потрібно дбати про екологічно чисте землеробство. Так, органічні добрива краще затримують воду, перешкоджають висиханню та вивітрюванню ґрунтів. Утім сприяють зменшенню ерозії ґрунтів навіть розміри ниви: чим менші ділянки за площею, тим менше винос перегною з поля.

Наведені приклади практичних заходів, які сприятимуть вирішенню екологічних проблем і призупиненню кризових явищ, не будуть достатніми і дієвими, якщо людство не змінить свого ставлення до природи Землі, не навчиться поважати її закони і враховувати їх у своїй життєдіяльності.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 12

Визначення основних видів забруднення навколишнього середовища та встановлення джерел їхнього надходження

Визначте основні види забруднення довкілля і встановіть джерела їхнього надходження на кожному материку. Виконуючи практичну роботу, використовуйте карти атласу.

ПІДСУМКИ

- **Наслідком тривалого перетворення природи людським суспільством стала поява глобальних екологічних проблем.**
- **Головна причина загострення екологічних проблем – повсюдне забруднення материків і океанів.**
- **Головний спосіб подолання екологічної проблеми – співпраця людини з природою.**

www.4book.org

Запитання і завдання для самоперевірки



1. Запропонуйте свій спосіб переробки побутових відходів.
2. Назвіть конкретні приклади успіхів людства у вирішенні екологічних проблем.
3. Назвіть головні джерела забруднення і забруднювачі материків і океанів.

Чим зумовлена гострота екологічної проблеми на сучасному етапі?

§68. Міжнародне співробітництво у вирішенні екологічних проблем

Пригадайте

Які організації захисників природи вам відомі?
Які ви знаєте основні типи природоохоронних територій?

Загальні завдання у вирішенні міжнародних екологічних проблем. Протягом останніх десятиріч у світі склалася досить розгалужена система міжнародного співробітництва, спрямована на вирішення проблем взаємодії людини і природи. Основними складовими системи є різні організації ООН, передусім ***Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП)*** (мал. 230).

UNEP

Мал. 230. *Емблема ЮНЕП*

У світовій практиці співробітництва значне місце посідають міжурядові програми, міждержавні багатосторонні та двосторонні програми (наприклад, з охорони від забруднення вод Рейну, Дунаю, Чорного моря, забруднення атмосфери в Європі тощо). Існують і глобальні природоохоронні проекти, пов'язані, наприклад, з вивченням стану озонового шару Землі, який останнім часом значно порушений, збереження недоторканою природи Антарктиди, вирішення проблем забруднення Світового океану, глобальної зміни клімату тощо.

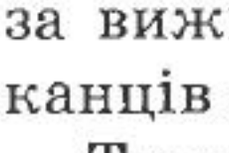
Крім того, нині діє велика кількість різних міжнародних неурядових організацій. Вони опікуються окремими аспектами глобальних проблем навколишнього середовища. Наприклад, Міжнародний союз охорони природи (МСОП) не лише бере участь у розробці наукових основ охорони так званої дикої природи, а й проводить широкі практичні програми з метою її збереження (мал. 231). Так, останнім часом з ініціативи МСОП було засновано багато нових природоохоронних територій. (Пригадайте їхні головні типи.) МСОП також публікує Червоний список видів організмів, яким загрожує знищення.

У справі врятування нашої оселі – планети Земля беруть активну участь і громадські рухи та організації. Яскравим представником їх є екологічна організація «Зелений світ» («Грінпіс»), осередки якої створено і в Україні.

www.4book.org



Мал. 231. *Унікальні тварини Галапагоського національного парку*



Факти сьогодення

Захисники довкілля. «Грінпіс» – міжнародна організація, яка застосовує ненасильницькі методи боротьби за збереження навколишнього середовища. Вона закликає заборонити китобійний промисел, використання ядерної зброї та ядерної енергії, припинити забруднення довкілля, яке призводить до кислотних дощів, охороняти природу й надра Антарктиди.

Серед інших міжнародних організацій варто згадати організацію «Друзі Землі», яка виступає захисником тваринного світу та довкілля. А організація «Оксфам» бере участь у довгострокових програмах з удосконалення землеробства, охорони здоров'я та поліпшення умов життя людей у бідних країнах, здійснює гуманітарну допомогу під час стихійних лих, екологічних катастроф тощо. «Міжнародна організація за виживання» проводить заходи щодо збереження корінних мешканців материків і місцевого довкілля.

Теперішніх і майбутніх взаємовідносин людства з природою стосуються матеріали визначних міжнародних форумів, що проводяться у світі. Серед них рішення ООН у Ріо-де-Жанейро (1992 р.) з проблем охорони природи і сталого розвитку суспільства та програма ООН «Глобальна екологічна перспектива». У цих документах сформульовані конкретні завдання вирішення нагальних екологічних проблем людства.

www.4book.org

Практичне завдання

Якщо у вашій місцевості існує якась екологічна проблема, організуйте власну групу з учнів класу для її вирішення. Наприклад, облаштуйте мініатюрний заповідник або куточок природного парку на місці прибраного звалища сміття або на пустирі.

Роль географії у вирішенні екологічних проблем. Географічна наука має ключове значення для вирішення проблем взаємодії людини і природи. Це зумовлено її комплексним підходом до вивчення природи материків і океанів. Тому саме географи беруть активну участь у національних і міжнародних проектах, спрямованих на вивчення та збереження географічної оболонки.

Усвідомлення людиною складності екологічних проблем сприяло появі такого методу географічних досліджень природних явищ, як моніторинг. ***Моніторинг*** (з латинської мови – «той, що нагадує, попереджає») – постійне всебічне спостереження й оцінка стану природи, що відчуває антропогенний вплив. Кінцева мета моніторингу – розробка заходів раціонального використання природних ресурсів, запобігання забрудненню природного середовища, збереження природної рівноваги.

Моніторинг – основа для наукового ***географічного прогнозу***, який дає змогу передбачати негативні явища, що можуть розвиватися в природних комплексах. Значний обсяг інформації, яку при цьому одержують, допомагає не лише реєструвати, а й прогнозувати (передбачати) певні зміни, що виникають у природі в результаті господарської діяльності людини. Географічні прогнози бувають метеорологічними (наприклад, прогнози погоди), гідрологічними (попередження про повені, схід снігових лавин), геоморфологічними – виявлення районів утворення зсувів, обвалів тощо. Однак найефективнішими є комплексні прогнози, тобто ті, які передбачають майбутні зміни в природному комплексі материків і океанів у цілому.

ПІДСУМКИ

- **У світі склалася розгалужена мережа міжнародного співробітництва у справі вивчення, охорони природного середовища та вирішення глобальних екологічних проблем.**
- **Географічна наука відіграє провідну роль у вивченні та збереженні природи Землі.**

Запитання і завдання для самоперевірки



Запропонуйте свій проект вирішення місцевих екологічних проблем.

На конкретних прикладах доведіть необхідність міжнародного співробітництва для вирішення екологічних проблем.

Що таке моніторинг і географічний прогноз, яка їхня мета?

Назвіть головні організації, які опікуються питаннями охорони природи.

www.4book.org

ДОДАТКИ

ДОДАТОК 1

Плани характеристики природрих об'єктів

План характеристики географічного положення океану

1. Межі океану.
2. Положення океану щодо екватора й найбільша його протяжність із півночі на південь; у яких географічних поясах і півкулях розташований.
3. Окраїнні та внутрішні моря та затоки, характер морських течій (теплі, холодні) океану.
4. Материки, які омиває океан.
5. Найважливіші шляхи сполучення через океан між окремими материками й країнами.

План порівняльної характеристики двох океанів

1. Особливості географічного положення океанів.
2. Особливості будови дна.
3. Кліматичні пояси й типи клімату.
4. Течія, водні маси.
5. Органічний світ.
6. Природні багатства.
7. Проблеми забруднення вод океанів.

План вивчення материка

1. Географічне положення.
2. Дослідження й освоєння.
3. Рельєф, корисні копалини й закономірності їх розміщення.
4. Клімат (пояси й типи клімату).
5. Води суходолу.
6. Ґрунтово-рослинний покрив і тваринний світ.
7. Природні зони.
8. Природні ресурси, природоохоронні території.
9. Населення й господарство.
10. Головні держави.

План характеристики географічного положення материка

1. Розташування материка щодо екватора, найбільша його протяжність із півночі на південь.
2. Півкулі й географічні пояси, в яких лежить материк.
3. Протяжність материка із заходу на схід; розташування щодо Гринвіцького меридіана.
4. Океани та моря, морські течії, що омивають материк.
5. Інші найближчі материки й шляхи сполучення з ними.

www.4book.org

План характеристики річки

1. Назва річки, її походження.
2. Басейн океану, до якого належить річка.
3. Місце витоку і гирла, напрямок течії.
4. Особливості будови річкової долини у верхній, середній та нижній течії; наявність порогів, водоспадів.
5. Основні притоки річки.
6. Географічні пояси, що їх перетинає річка.
7. Види живлення річки.
8. Особливості водного режиму.
9. Господарське використання річки.
10. Проблеми господарського використання і заходи, які вживають для збереження вод річки.

План порівняльної характеристики двох природних зон

1. Географічне положення зон. У межах якого географічного поясу розміщені.
2. Особливості рельєфу території.
3. Кліматичні умови (температури найтеплішого і найхолоднішого місяців, кількість і режим випадання опадів, коефіцієнт зволоження).
4. Ґрунтовий покрив.
5. Рослинність.
6. Тваринний світ.
7. Зміна природних зон у результаті господарської діяльності людини. Природоохоронні території.

www.4book.org

ДОДАТОК 2

КОРОТКИЙ СЛОВНИК ГЕОГРАФІЧНИХ ТЕРМІНІВ І ПОНЯТЬ

А

Агломерації – тісно пов'язані між собою угруповання поселень.

Антициклон – замкнута область з високим тиском у центрі. Повітря в антициклоні рухається за годинниковою стрілкою в Північній півкулі, а в Південній півкулі – проти годинникової стрілки.

Антропогенні комплекси – природні комплекси, значно змінені господарською діяльністю людини.

Архейська ера – відтинок часу в історії Землі, 2700–3800 млн років тому.

Архіпелаг – група близько розташованих островів.

Атмосферна циркуляція – система горизонтальних потоків повітря в атмосфері Землі.

Атмосферний фронт – перехідна зона, де взаємодіють різні за властивостями повітряні маси.

Атоли – коралові острови кільцеподібної форми з мілководною лагуною посередині.

Б

Багаторічна мерзлота – постійно мерзлий шар землі.

Біологічні ресурси – усі живі організми, які може використати людина.

Болото – надмірно зволожена ділянка суходолу із шаром торфу понад 30 см.

В

Ваді (уеди) – сухі річкові долини, де вода може з'являтися лише зрідка (періодично).

Висотна поясність – закономірна зміна природних зон з висотою.

Вітрові хвилі – коливання води, зумовлені вітром.

Водна маса – великий об'єм води, що відрізняється температурою і солоністю.

Водні ресурси – води Землі, придатні для використання в господарстві.

Всесвітній час – час Гринвіцького меридіана.

Вулкан – вихід речовини мантії на земну поверхню.

Г

Гарячі джерела – виходи на земну поверхню підземних вод, пов'язані з вулканізмом.

Гейзер – джерело, яке викидає фонтани гарячих підземних вод, що пов'язано з вулканізмом.

Географічна оболонка (ГО) – оболонка Землі, в якій тісно взаємопов'язані й взаємодіють гідросфера, біосфера, атмосфера (до озонового шару) та частина літосфери.

Географічні пояси – найбільші зональні комплекси, що простягаються переважно в широтному напрямку і змінюються від екватора до полюсів.

Гілея («ліс») – вологі ліси в приекваторіальних районах. Характеризуються багатим видовим складом, багатоярусністю.

Глибоководні жолоби – найглибші частини Світового океану.

Господарська діяльність людини – діяльність, спрямована на отримання корисної продукції.

Ґ

Ґрунтові ресурси – різноманітні ґрунти, які можуть бути використані або використовуються в землеробстві.

Д

Дельта – низовина, що утворюється в гирлі річки завдяки її наносам; за обрисами нагадує грецьку літеру «дельта» (Δ).

www.4book.org

Е

Екологічна криза – зміни природного середовища, які почали загрожувати існуванню людини на Землі.

Ендеміки («місцеві») – види рослин і тварин, характерні виключно для певної території.

З

Забруднення – привнесення в навколишнє середовище не характерних для нього речовин унаслідок господарської діяльності людини.

Заповідник – територія, що особливо охороняється і де заборонена будь-яка діяльність людини, крім наукової.

Затока – частина океану, яка глибоко вдається у суходіл, але має вільний зв'язок з океаном.

Землетрус – підземні поштовхи й коливання земної поверхні.

Земельні ресурси – усі землі, які можна використовувати в господарстві та для розселення людини.

Зональні природні комплекси – комплекси, які утворилися насамперед завдяки кліматичним умовам.

Зональність горизонтальна – послідовна зміна географічних поясів від екватора до полюсів. Зумовлена головним чином нерівномірним розподілом по широті сонячної енергії.

І

Ізотерма – лінія на карті, що з'єднує місця з однаковою температурою.

К

Кайнозойська ера – відтинок часу в історії Землі, розпочалася 70 млн років тому і триває дотепер.

Каньйони – глибокі й вузькі улоговини.

Карстова печера – печера, утворена внаслідок розчинення природними водами гірських порід (вапняку, гіпсу та інших).

Клімат – багаторічний режим атмосферних явищ (погоди) в певній місцевості.

Кліматичний пояс – широтна смуга, що має відносно однорідний клімат.

Кліматологічний фронт – зона взаємодії двох зональних типів повітряних мас.

Крік – тимчасовий водотік або річка, що пересихає, в Австралії.

Л

Лісові ресурси – запаси деревини, плоди та ягоди, інші дари лісу, які використовує або може використати людина.

Літосферна плита – велика ділянка літосфери, що безперервно рухається по астеносфері.

Ложе океану – найбільша форма рельєфу Землі, що охоплює більшу частину дна Світового океану; має океанічний тип земної кори.

Льодовик – багаторічне природне рухоме скупчення льоду.

Льодовиковий щит – випуклий куполоподібний льодовик, що характеризується значною площею та потужністю (більше 1 км).

М

Материк – найбільша частина суходолу, оточена з усіх боків океанами й морями.

Материковий схил – частина підводної окраїни материка, що має материковий тип земної кори і є продовженням шельфу (пересічно до глибини 300–400 м).

Мезозойська ера – відтинок часу в історії Землі, 70–185 млн років тому.

Мінеральні ресурси – сукупність різноманітних корисних копалин.

Місцевий час – сонячний час на конкретному меридіані.

Моніторинг («монітор» – той, що нагадує, попереджає) – система спостереження й оцінки стану природного середовища.

Море – частина океану, яка глибоко заходить у суходіл або відокремлена від океану островами й півостровами.

Морські течії – безперервний рух морських вод з одного місця в інше.

www.4book.org

Мусон («пора року») – вітер, що влітку дме з океану на суходіл, а взимку, навпаки, із суходолу на океан.

Н

Національний парк – територія, що особливо охороняється державою, тут заборонена господарська діяльність, але дозволений обмежений туризм.

Нерудні корисні копалини – це такі, з яких видобувають будь-які мінеральні ресурси, крім металів.

О

Оазиси – 1. Ділянки з багатою рослинністю в пустелях, що виникають завдяки природному чи штучному зволоженню, зумовлені близькістю річки або ґрунтових вод. 2. Вільні від льоду ділянки в Антарктиді.

Області складчастості – зони взаємодії двох літосферних плит, де земна кора зминається у складки.

Озеро – заповнена водою западина суходолу, безпосередньо не пов'язана з морем.

Океан – найбільша частина Світового океану.

Острів – порівняно невелика ділянка суходолу, з усіх боків оточена водами океану або моря.

П

Пампа («рівнина», «степ») – субтропічні степи на рівнинах Південної Америки.

Пам'ятка природи – цінний з погляду науки об'єкт природи (водоспад, печера, джерело та ін.), що охороняється державою.

Палеозойська ера – відтинок часу в історії Землі, 185–570 млн років тому.

Перехідна зона – частина океанічного дна, що має перехідний (від материкового до океанічного) тип земної кори.

Пасати – постійні вітри, що дмуть від тропічної зони високого тиску до екваторіальної зони низького тиску.

Підводна окраїна материка – частина океанічного дна, що має материковий тип земної кори.

Пилова буря – підняття та перенесення сильним вітром у великій кількості часток ґрунту й піску.

Платформа («плоска форма») – велика, відносно вирівняна ділянка земної кори, що не зазнає активних тектонічних рухів.

Повітряна маса – великий об'єм повітря тропосфери з порівняно однаковими властивостями (температурою, вологістю, запиленістю).

Поясний час – сонячний час центрального меридіана конкретного часового поясу.

Прерія – зональний природний комплекс з високотравною рослинністю у Північній Америці.

Припливи і відпливи – періодичні коливання рівня води океану, зумовлені силами тяжіння Місяця і Сонця.

Природні зони – великі частини географічних поясів, що закономірно змінюються від екватора до полюсів на основі розбіжностей у співвідношенні тепла й вологи.

Природні ресурси – багатства природи, що використовує або може використовувати людина.

Природокористування – використання природних ресурсів людиною.

Проміле – тисячна частка будь-якої величини (‰).

Протерозойська ера – відтинок часу в історії Землі, 570–2700 млн років тому.

Протока – відносно вузька частина водного простору, що сполучає дві сусідні водойми і роз'єднує ділянки суходолу.

Р

Релікти – види рослин і тварин, що залишилися з давніх часів і збереглися донині.

Рифт («тріщина», «розколина») – велика (протяжністю сотні, тисячі і завширшки десятки кілометрів) розколина земної кори, що фор-

www.4book.org

мується внаслідок розходження літосферних плит. Характерні вулканізм та землетруси.

С

Савана – зональний природний комплекс з переважанням трав'яного покриву з чагарниками та окремими деревами або групами дерев.

Світовий океан – безперервний водний простір поверхні Землі.

Сельва («ліс») – вологі екваторіальні ліси в басейні Амазонки.

Серединно-океанічний хребет – велетенські гірські споруди, що тягнуться вздовж рифової зони на дні океану, формуються внаслідок розходження двох океанічних плит.

Складчасті гори – молоді за віком (кайнозойської складчастості) підняття земної поверхні, де товщі гірських порід утворюють складки у вигляді гірських хребтів та долин.

Складчасто-брилові гори – старі за віком (палеозойсько-мезозойскі) гори, в яких складчасті товщі порід розбиті розколинами на окремі брили різної висоти.

Степ – зональний природний комплекс, що характеризується переважанням трав'янистої рослинності. На цей час майже повністю розораний.

Стокові вітри – постійні, дуже сильні вітри, що дмуть із внутрішніх районів Антарктиди до узбережжя.

Т

Тайга – хвойні ліси помірного поясу Північної півкулі.

Тайфун («сильний вітер») – місцева назва ураганів у Південно-Східній Азії.

Тектонічні рухи (від «будівник», «будівництво») – рухи земної кори, зумовлені внутрішніми силами.

Тундра – зональний природний комплекс, безлісий, з мохово-лишайниковим і розрідженим чагарниковим покривом.

У

Урагани – вітри руйнівної сили.

Ц

Циклон – замкнута область з низьким тиском у центрі, де повітряні маси переміщуються у Північній півкулі проти годинникової стрілки (у Південній півкулі – навпаки).

Цунамі – хвилі, зумовлені землетрусами й виверженнями вулканів.

Ч

Частина світу – історично сформований підрозділ поверхні Землі, що включає материк та розташовані поблизу нього острови.

Ш

Шельф – частина підводної окраїни материка, що має материковий тип земної кори й поширена пересічно до глибини 200 м.

Шельфовий льодовик – плавучий льодовик, що частково може опиратися на дно (шельф). Найхарактерніші для берегів Антарктиди.

Щ

Щит платформи – ділянка кристалічних порід фундаменту, що виходять з-під осадових порід.

www.4book.org

ДОДАТОК 3

КОРОТКИЙ СЛОВНИК ГЕОГРАФІЧНИХ НАЗВ

А

Агульяс мис (Голковий) – крайня південна точка Африки. Назва пов'язана з магнітною аномалією, що спостерігається неподалік в океані; португальське *agulha* – голка, у цьому випадку означає «стрілка компаса».

Аконкагуа – найвища вершина Анд і всієї Західної півкулі (6960 м).

Алтай («золото») – гірська система в Азії. Багата на руди різних металів, у тому числі й золота.

Альмаді – мис, крайня західна точка Африки (17°32' зх.д.).

Альпи («висока гора») – найвищі гори Європи (г. Монблан – 4807 м). Довжина близько 1200 км, ширина до 250 км.

Аляска («велика земля») – півострів на північному заході Північної Америки.

Аляска – затока Тихого океану, біля північно-західних берегів Північної Америки.

Амазонка – річка в Південній Америці. Найповноводніша й найбільша на планеті за площею басейну (близько 7 млн км^2). Назва пов'язана з частими в її нижній течії потужними припливними хвилями – «амазуну», що перекладається як «гримуча вода».

Амазонська низовина – найбільша низовина земної кулі (площа понад 5 млн км^2), розташована в басейні Амазонки.

Амудар'я («річка міста Аму») – річка в Центральній Азії, що впадала в Аральське море.

Амур («велика річка»), – одна з найбільших річок Східної Азії.

Анди («мідні гори») – найдовша (9000 км) і одна з найвищих (г. Аконкагуа – 6960 м) гірських систем землі. Розташована в Південній Америці, має великі поклади міді.

Антарктичний півострів – найбільший півострів Антарктиди.

Анхель – водоспад у басейні р. Оріноко, найвищий на Землі (висота падіння 1054 м).

Апенніни («вершина») – гори на Апеннінському півострові заввишки до 2914 м.

Апеннінський півострів – у Південній Європі, що виступає в Середземне море на 1100 км.

Аппалачі – гори на сході Північної Америки заввишки до 2037 м. Названі за ім'ям одного з індіанських племен.

Аравійський півострів («країна степів») – півострів у Південно-Західній Азії, найбільший на земній кулі (2730 тис. км^2).

Аравійсько-Індійський хребет – частина підводного серединно-океанічного хребта Індійського океану на північному заході Індійського океану.

Аральське море («острівне море») – одне з найбільших озер світу (озеро-море), в якому порівняно недавно налічували понад 1100 островів.

Атакама («пустельна земля») – найсухіша пустеля на тихоокеанському узбережжі Південної Америки.

Атлантичний океан – другий за розмірами океан планети. Площа 91,7 млн км^2. Назва пов'язана з грецьким міфом про велетня Атланта. Введена в географію 1650 року, до того океан називали Північним морем.

Атлаські гори (Атлас) – наймолодша гірська система Африки на північному заході материка. Найвища вершина – г. Тубкаль (4165 м).

Б

Байкал («багате озеро») – найглибше озеро планети (1620 м), багате на численні види рослин і тварин.

www.4book.org

Байрон мис – крайня східна точка Австралії (153° 39' сх.д.).

Балатон – тектонічне озеро на Середньодунайській рівнині, найбільше в Середній Європі.

Балканський півострів («гірський») – на півдні Європи. Більшу частину території охоплюють гори.

Балтійське море – внутрішнє море басейну Атлантичного океану, що омиває береги Європи.

Балхаш («видовжене озеро») – одне з найбільших озер Азії завдовжки майже 600 км.

Баренцове море – окраїнне море Північного Льодовитого океану, розташоване біля північних берегів Європи.

Беллінсгаузена море – море Південного океану, що омиває береги Антарктиди.

Бенгальська затока – в Індійському океані, між півостровами Індостан та Індокитай. Названа за ім'ям давніх мешканців узбережжя – банга.

Берингова протока – розділяє Євразію та Північну Америку. Через протоку проходить лінія зміни дат. Названа на честь мандрівника й дослідника Вітуса Беринга.

Берингове море – окраїнне море на півночі Тихого океану.

Бермудські острови – острови в Атлантичному океані, розташовані неподалік берегів Північної Америки.

Біскайська затока – в Атлантичному океані, біля берегів Європи.

Босфор («бичачий брід») – протока, що з'єднує Чорне й Мармурове моря. Колись за прохід через протоку брали платню великою рогатою худобою.

Бразильське плоскогір'я – найбільше в Південній Америці, надзвичайно багате на різноманітні корисні копалини.

В

Ведделла – море Південного океану біля берегів Антарктиди.

Везувій – єдиний діючий вулкан материкової Європи, розташований на Апеннінському півострові, висота – 1277 м.

Велика Австралійська затока – в Індійському океані, біля південних берегів Австралії.

Велика Британія – найбільший із Британських островів.

Велика Китайська рівнина – на сході Китаю, площа близько 325 тис. км².

Велика Піщана пустеля – кам'янисто-піщана пустеля на півночі Західної Австралії; виходить до узбережжя Індійського океану.

Велика пустеля Вікторія – піщана пустеля на півдні Австралії.

Велике Солоне озеро – у Кордильєрах, на заході США. З озера видобувають сіль.

Великий Африканський розлом – система глибоких розломів на сході Африки.

Великий Бар'єрний риф – пасмо коралових рифів та островів біля північно-східного узбережжя Австралії в Кораловому морі. Найбільша у світі споруда, побудована живими організмами.

Великий Басейн – нагір'я в Кордильєрах. «Басейнами» тут називають великі плоскі поверхні, що вкриті продуктами руйнування гір.

Великий Вододільний хребет – найвища гірська система Австралії (г. Косцюшко – 2230 м). Інша назва – Східноавстралійські гори.

Великі Антильські острови – архіпелаг в Атлантичному океані, біля берегів Північної Америки.

Великі озера – система озер у США та Канаді (Верхнє, Мічиган, Гурон, Ері, Онтаріо).

Великі Зондські острови – входять до складу Малайського архіпелагу (Калімантан, Суматра, Ява).

Великі рівнини – передгірське плато східніше Кордильєр, простягається більш як на 3500 км з півночі на південь.

Верхоянський хребет – гірська система в Північно-Східному Сибіру заввишки до 2389 м.

www.4book.org

Вікторія – друге за площею (68 тис. км²) серед прісноводних озер світу. Розташоване у Східній Африці. Відкрили в середині XIX ст. англійці, назвали на честь англійської королеви.

Вірменське нагір'я – у Західній Азії, одне з найбільших вулканічних нагір'їв світу (площа близько 400 тис. км²).

Вогняна Земля – архіпелаг біля південного краю Південної Америки. Названий за спалахи вогнищ місцевих жителів, які побачив першовідкривач Ф. Магеллан на островах архіпелагу.

Волга («світла») – найбільша річка Європи (3530 км).

Г

Гавайські острови – архіпелаг на півночі Тихого океану.

Галлінас мис – крайня північна точка Південної Америки (12°25' пн.ш.).

Ганг («річка») – одна з найбільших річок Південної Азії.

Гвіанське плоскогір'я – плоскогір'я на північному сході Південної Америки заввишки до 3014 м.

Гвінейська затока – найбільша в Атлантичному океані біля берегів Африки.

Гібралтарська протока – між Європою та Африкою, з'єднує Атлантичний океан і Середземне море. Назва від арабського «Джебель-аль-Тарик», тобто гора Тарика – полководця, який перетнув з військами цю протоку в 711 р.

Гімалаї («оселя снігу») – найвища гірська система земної кулі (г. Джомолунгма – 8848 м) в Азії.

Гіндукуш («індійська гора») – гірська система в Азії заввишки до 7690 м.

Гобі («пустельна місцевість») – пустеля в Центральній Азії.

Гольфстрім («течія затоки») – найпотужніша серед теплих течій Світового океану. Рухається уздовж берегів Північної Америки в Атлантичному океані.

Горн – мис в архіпелазі Вогняної Землі

Гренландія («зелена земля») – острів у Північному Льодовитому океані, найбільший у світі.

Гренландське море – у Північному Льодовитому океані, неподалік берегів о. Гренландія.

Гудзонова затока – найбільша затока Північного Льодовитого океану біля берегів Північної Америки. Названа на честь англійського мореплавця Г. Гудзона.

Д

Дарлінг – річка в Австралії, права притока р. Муррей.

Дарданелли – протока між Європою і Азією.

Дежньова мис – найсхідніша точка Євразії (169°40' зх.д.), на Чукотському півострові, у Беринговій протоці. Названий на честь російського землепрохідця і мореплавця С.І. Дежньова, який один з перших обігнув цей мис у 1648 р.

Дейвісова протока – між островами Гренландія і Баффінова Земля. Одна з проток, що з'єднує Північний Льодовитий і Атлантичний океани. Названа на честь англійського мореплавця Дж. Дейвіса.

Декан («південна країна») – плоскогір'я, що охоплює внутрішню частину півострова Індостан.

Джомолунгма – найвища вершина на Землі (8848 м), в Гімалаях.

Дніпро – третя за розмірами (після Волги та Дунаю) річка Європи, довжина – 2201 км.

Долина Смерті – міжгірна безлюдна западина в пустелі на південному заході США, найнижче місце Північної Америки (–85 м).

Драконові гори – «дах» Південної Африки, висота до 3482 м, розташовані на південному сході материка.

Дрейка – протока, що з'єднує Атлантичний і Тихий океани, найширша на Землі (до 1120 км).

www.4book.org

Дунай («річка») – друга за розмірами (після Волги) річка Європи (довжина – 2850 км).

Е

Ейр – найбільше озеро Австралії, більшу частину року є солончаком.

Ельтон – солоне безстічне озеро на півночі Прикаспійської низовини, має величезні поклади солі.

Еребус – діючий вулкан у Західній Антарктиді заввишки 3794 м. Названий на честь одного з кораблів англійської експедиції, що відкрила цей вулкан у 1841 р.

Етна («палаюча гора») – діючий вулкан на о. Сицилія в Італії, найвищий в Європі (3340 м).

Ефіопське нагір'я – на північному сході Африки, переважно на території держави Ефіопія.

Є

Євфрат («вода») – одна з найбільших річок Західної Азії. Зливається з р. Тигр. Межиріччя Тигру і Євфрату є одним з найдавніших центрів цивілізації.

Єнісей («велика річка») – одна з найбільших, а також найбагатоводніших річок Євразії.

Ж

Женевське озеро – у Європі, в Альпах. З озера витікає р. Рона, яка утворює своєрідне гирло озера. Місто, що тут виникло, – Женева («гирло») й дало назву озеру.

З

Замбезі («велика річка») – одна з найбільших річок Африки, що перетинає південну частину материка, впадає в Мозамбіцьку протоку Індійського океану.

Західноіндійський хребет – частина підводного серединно-океанічного хребта Індійського океану, на південному заході Індійського океану.

Західних Вітрів течія – найпотужніша течія планети. Повністю огинає всю Землю в Південній півкулі. Названа за вітрами, завдяки яким набуває особливої сили.

Західноавстралійське плоскогір'я – форма давнього згладженого гірського рельєфу в Західній Австралії.

Західносибірська рівнина – рівнина у Західному Сибіру, одна з найбільших у світі.

Зондська протока – між островами Суматра і Ява.

Зондський жолоб – найглибший (7729 м) жолоб в Індійському океані.

І

Ігуасу – водоспад у долині річки Парана. Спадає 275 струменями з висоти 72 м.

Інд («батько річок») – одна з найбільших річок Південної Азії, довжина – 3180 км.

Індійський океан – третій за розмірами океан планети (площа – 76,2 млн км^2). Назвою зобов'язаний Індії, береги якої він омиває.

Індо-Гангська рівнина – між Гімалаями й Деканським плоскогір'ям, в долинах річок Інд і Ганг.

Індокитай – півострів на південному сході Азії, омивається морями Індійського й Тихого океанів.

Індостан – півострів на півдні Азії, переважно в Індії.

Іранське нагір'я – найбільше нагір'я в Західній Азії, здебільшого в Ірані.

Ірландія – другий за площею після Великої Британії острів у складі Британських островів.

Іртиш («бурхливий, стрімкий потік») – одна з найбільших річок Євразії, що у верхній течії дійсно бурхлива й стрімка.

Ісландія – у перекладі означає «льодова земля». Однак льодовики охоплюють лише 11 % території цього острова, розташованого на півночі Атлантичного океану.

Й

Йорк мис – крайня північна точка Австралії (10°41' пд.ш.).

www.4book.org

К

Кабу-Бранку мис – крайня східна точка Південної Америки (34°46' зх.д.).

Кавказ – гірська система між Чорним і Каспійським морями, г. Ельбрус заввишки до 5642 м.

Казахський дрібносопковик – горбиста рівнина в Казахстані.

Калахарі («той, що мучить спрагою») – напівпустеля в центральній частині Південної Африки.

Каліфорнійська течія – холодна течія Тихого океану біля західних берегів Північної Америки.

Каліфорнія («розпечена на сонці земля») – півострів на заході Північної Америки.

Канарська течія – холодна течія в Атлантичному океані, тече біля берегів Європи й Африки.

Камерун – діючий вулкан в Африці. Найвологіше місце на материку, адже тут випадає близько 10 000 мм опадів за рік.

Камчатка – півострів на північному сході Азії, омивається водами Тихого океану.

Канадський Арктичний архіпелаг – один із найбільших у світі архіпелагів (1,3 млн км^2), розташований у Північному Льодовитому океані, належить Канаді.

Капські гори – розташовані на півдні Африки, складаються з кількох паралельних хребтів.

Каракуми («чорні піски», тобто ті, що вкриті рослинністю) – піщана пустеля Центральної Азії.

Карибське море – у басейні Атлантичного океану біля західних берегів Південної Америки. Назва походить від племені карибів, що населяють узбережжя й острови цього моря.

Карпати («камінь», «скеля») – гірська система в центрі Європи завишки до 2655 м.

Карське море – окраїнне море Північного Льодовитого океану, омиває береги Європи.

Каспійське море – найбільша у світі внутрішньоматерикова безстічна солона водойма. Назва пов'язана з народом каспіїв, який жив на його берегах.

Кенія («біла гора») – одна з найвищих вершин Африки (5199 м), вона завжди вкрита вічними снігами і льодовиками.

Кизилкум («червоні піски») – піщана пустеля в Центральній Азії, в межиріччі Амудар'ї і Сирдар'ї.

Кіліманджаро («гора бога холоду») – найвища вершина Африки (5895 м), що цілорічно вкрита снігами й льодовиками.

Ключевська Сопка («сопка» – безліса вершина, «ключ» – джерело) – найвищий (4750 м) і найактивніший діючий вулкан Євразії, на сході Камчатки.

Колорадо («червона річка») – забарвлення вод цієї річки Північної Америки пов'язано з червоним кольором порід, які розмиває Колорадо.

Колумбія – річка на заході Канади і США, найбільша в басейні Тихого океану на території Північної Америки (довжина 2250 км).

Конго – найбагатоводніша річка Африки. Величезна кількість води, що виносить Конго в Атлантичний океан, опріснює його на десятки кілометрів від берега.

Коралове море – окраїнне море Тихого океану, омиває північно-східні береги Австралії. Назване так за численні коралові острови та рифи.

Кордильєри («шнур», «ланцюг») – найдовша гірська система суходолу земної кулі, що простяглася більш ніж на 18 тис. км уздовж західних окраїн Північної та Південної Америки.

Корейський півострів – на сході Азії, між Японським і Жовтим морями.

Корсика («лісисте місце») – острів на північному заході Середземного моря, належить Франції.

Косцюшко – найвища вершина Австралії (2230 м), розташована в Австралійських Альпах. Названа на честь політичного й військового діяча Т. Косцюшко.

www.4book.org

Котопахі – найвищий діючий вулкан на землі розташований в екваторіальних Андах (5897 м).

Кракатау («тріщати») – острів-вулкан між островами Ява й Суматра. Відомий надзвичайно сильним виверженням у 1883 р.

Кримський півострів – на півдні Східної Європи, омивається Чорним й Азовським морями.

Кримські гори – на півдні Кримського півострова, заввишки до 1545 м.

Куба – острів в архіпелазі Великі Антильські острови.

Куньлунь («цибульні гори») – одна з найбільших гірських систем світу, розташована в Китаї.

Л

Лабрадор («землероб») – найбільший півострів Північної Америки.

Лабрадорська течія – холодна течія Атлантичного океану біля берегів Північної Америки. Температура води від –1 °С до +10 °С.

Ладозьке озеро («хвилясте») – найбільша прісноводна водойма Європи. Характерні шторми і хвилі заввишки до 4–6 м.

Ла-Манш – протока між о. Велика Британія та узбережжям Франції.

Ла-Плата («срібна») – затока Атлантичного океану біля південно-східного узбережжя Південної Америки.

Ла-Платська низовина – простягається вздовж річок Парана і Парагвай, стара назва яких «Ріо-де-Ла-Плата», тобто «срібна річка». Так назвали її перші європейці, що побачили в місцевого населення срібні прикраси.

Лена («річка») – одна з найбільших в Азії (4400 км), впадає в море Лаптєвих.

Лобнор («біле озеро») – безстічне озеро на заході Китаю. Його місце розташування й розміри сильно змінюються в окремі роки та сезони.

Ломоносова хребет – підводний хребет у Північному Льодовитому океані.

М

Магелланова протока – між Південною Америкою та архіпелагом Вогняна Земля. Названа на честь португальського мореплавця Ф. Магеллана, що першим пройшов цією протокою в 1520 р.

Мадагаскар – один із найбільших островів світу (590 тис. км²). Розташований в Індійському океані біля берегів Африки.

Мадагаскарська течія – тепла течія біля східних берегів о. Мадагаскар.

Маккензі – річка на північному заході Північної Америки. Найбільша на материку в басейні Північного Льодовитого океану. Названа на честь першовідкривача, шотландського мандрівника Олександра Маккензі.

Мак-Кінлі – найвища вершина Північної Америки (6193 м), розташована на Аляскинському хребті Кордильєр, на території США.

Малайський архіпелаг – найбільше на Землі скупчення островів (близько 10 тис. загальною площею 2 млн км²).

Малакка – найпівденніший півострів Євразії.

Малаккська протока – між півостровом Малакка і о. Суматра.

Малі Антильські острови – архіпелаг в Атлантичному океані, біля берегів Північної Америки.

Малоазіатське нагір'я – на острові Мала Азія, в Туреччині.

Маріанський жолоб – найглибший у Світовому океані (11 022 м). Розташований у західній частині Тихого океану.

Маріанські острови – на заході Тихого океану.

Маррокі – найпівденніший мис Європи (36° пн.ш.).

Мар'ято – найпівденніший мис Північної Америки (36°12' пн.ш.)

Меконг («головна, велика річка») – річка в південно-східній частині Євразії, впадає в Південнокитайське море.

www.4book.org

Мексиканська затока – найбільша затока Атлантичного океану біля берегів Північної Америки.

Мексиканське нагір'я – у внутрішньому поясі Кордильєр, охоплює більшу частину Мексики й південь США.

Менделєєва хребет – підводний хребет у центральній частині Північного Льодовитого океану.

Мертве море – безстічне озеро в Західній Азії. Назва пояснюється майже повною відсутністю життя у воді у зв'язку з її високою солоністю й відсутністю кисню.

Мерчісон – найпівнічніший мис материка Північна Америка (71°50' пн.ш.).

Месопотамська низовина («межиріччя») – у Західній Азії в долинах річок Тигр і Євфрат.

Міссісіпі («велика річка») – ріка в Північній Америці, одна з найбільших у світі. Довжина – 3950 км.

Міссурі («каламутна, мулиста») – права притока Міссісіпі.

Мозамбіцька протока – найдовша на земній кулі (близько 1760 км), між островом Мадагаскар і Африкою в Індійському океані.

Монблан («біла гора») – найвищий масив і вершина (4807 м) в Європі, на кордоні Франції та Італії.

Муррей – головна річка Австралії завдовжки 2570 км. Названа на честь Джорджа Муррея – одного з керівників англійських колоній.

Мусонна течія – тепла течія Індійського океану, що двічі на рік змінює свій напрямок.

Н

Наміб – пустеля на атлантичному узбережжі Африки.

Ніагара («гуркітлива вода») – річка в Північній Америці, межа між Канадою і США; витікає з озера Онтаріо і впадає в озеро Ері.

Ніагарський водоспад («гуркіт води») – у Північній Америці, на р. Ніагара. Шум води, що падає, чути на відстані 25 км.

Нігер («річка») – посідає третє місце на Африканському континенті за довжиною, площею басейну й об'ємом стоку.

Ніл («річка») – найдовша річка на планеті (6671 км). Починається на Східноафриканському плоскогір'ї, впадає у Середземне море.

Нова Зеландія – острови материкового походження поблизу Австралії.

Нова Гвінея – острови материкового походження біля північних берегів Австралії.

Нова Земля – архіпелаг у Північному Льодовитому океані, між Баренцовим і Карським морями.

Норвезьке море – у Північному Льодовитому океані, неподалік берегів Норвегії.

Нордкін – найпівнічніший мис (71°08' пн.ш.) материкової Європи, на Скандинавському півострові.

Ньюфаундленд («нова відкрита земля») – один з найбільших островів в Атлантичному океані біля східних берегів Північної Америки.

О

Об («річка») – одна з найбільших річок Євразії.

Огайо – річка в США, ліва притока Міссісіпі.

Онезьке озеро («озеро, що димить») – одне з найбільших і найглибших у Європі. Часто бувають сильні тумани.

Оранжева – річка в Південній Африці, впадає в Атлантичний океан, у середній течії має один із найвищих на континенті водоспадів – Ауграбіс (146 м).

Оріноко («річка») – одна з найбільших у Південній Америці.

Орінокська низовина – розташована на півночі Південної Америки.

Охотське море – у Тихому океані, біля східних берегів Азії.

П

Памір («дах світу») – високогірна система в Центральній Азії заввишки до 7495 м.

www.4book.org

Панамський канал – штучний водний шлях міжнародного значення протяжністю понад 81 км між Атлантичним і Тихим океанами.

Перська затока – на північному заході Індійського океану біля берегів Азії.

Париньяс мис – крайня західна точка Південної Америки (81°20' зх.д.).

Перуанська течія – холодна течія Тихого океану біля західних берегів Південної Америки, у тому числі біля узбережжя Перу. Температура води 15–20 °С.

Піай – мис на півострові Малакка, найпівденніша точка Євразії (1°16' пд.ш.).

Південна Пасатна течія – зумовлена пасатами тепла течія Тихого, Атлантичного та Індійського океанів.

Південнокитайське море – у Тихому океані, біля східних і південно-східних берегів Азії.

Північна Пасатна течія – зумовлена пасатами тепла течія Тихого, Атлантичного та Індійського океанів.

Принца Уельського мис – найзахідніша точка Північної Америки (168° зх.д.).

Північноатлантичний хребет – північна частина серединно-океанічного хребта Атлантичного океану.

Південно-Східний мис – крайня південна точка Австралії (39°11' пд.ш.).

Північне море – в Атлантичному океані, біля берегів Європи.

Північний Льодовитий океан – найменший з океанів планети. Площа 14,1 млн км². У зв'язку з розташуванням на крайній півночі та суворими кліматичними умовами більша його частина цілорічно вкрита льодом.

Північноатлантична течія – тепла течія у північній частині Атлантичного океану, продовження Гольфстріму. Температура 7–15 °С.

Південноатлантичний хребет – південна частина серединно-океанічного хребта Атлантичного океану.

Піренеї («гора») – гірська система на південному заході Європи заввишки до 3403 м.

Піренейський півострів – на південному заході Європи.

Прикаспійська низовина – на південному сході Східноєвропейської рівнини, на півночі Каспійського моря.

Примексиканська рівнина – на півдні США і в Мексиці, у Північній Америці.

Р

Рас-Гафун мис – крайня східна точка Африки (51°23' сх.д.).

Рас-Енгела мис – крайня північна точка Африки (37°21' пн.ш.).

Рока – найзахідніший мис Європи, на Піренейському півострові (0°31' зх.д.).

Росса – море Південного океану, що омиває береги Антарктиди.

Руб-ель-Халі – пустеля на Аравійському півострові.

С

Сахара (від «сахра» – «червоно-коричнева»). Найбільша спекотлива пустеля земної кулі (площа за різними оцінками становить від 6 до 9 млн км²). Піщана частина Сахари забарвлена різними кольорами, зокрема червоним.

Сахалін – острів у Тихому океані біля східних берегів Азії.

Середньоросійська височина – в Європі, на території Росії і частково в Україні.

Східнокитайське море – у Тихому океані, біля східних берегів Азії (Китаю).

Східносибірське море – у Північному Льодовитому океані, біля північних берегів Азії.

Святого Лаврентія річка – у Канаді, витікає з озера Онтаріо і впадає в Атлантичний океан.

Середземне море – море Атлантичного океану, що з'єднується з ним Гібралтарською протокою; розташоване між Євразією й Африкою.

www.4book.org

Сент-Чарльз – найсхідніший мис Північної Америки (55°40' зх.д.).

Середньоєвропейська рівнина – охоплює значні території вздовж узбережжя Північного і Балтійського морів, Польщі, Німеччини і Данії.

Середньосибірське плоскогір'я – у Сибіру, заввишки до 1701 м.

Сирдар'я («повноводна річка») – річка в Центральній Азії.

Сицилія – найбільший острів у Середземному морі, територія Італії.

Скандинавський півострів – найбільший у Європі, омивається Баренцовим, Норвезьким, Північним і Балтійським морями.

Скандинавські гори – на Скандинавському півострові, заввишки до 2469 м.

Скелясті гори – східна частина Кордильєр заввишки до 3954 м.

Сомалі – найбільший півострів Африки, омивається Індійським океаном. У перекладі означає «іди подій корову», що пояснюється основним заняттям (тваринництво) жителів країни Сомалі, яка розташована на півострові.

Стіп-Пойнт мис – крайня західна точка Австралії (113°05' сх.д.).

Суецький канал – штучний водний шлях міжнародного значення. Протяжність 161 км. З'єднує Середземне і Червоне моря. Скорочує шлях між Європою й Азією у 2–3 рази. Вважається умовною географічною межею між Європою й Азією.

Східноафриканське плоскогір'я – розташоване на сході Африки. Тут розташовані найвищі вершини континенту – г. Кіліманджаро (5895 м) і г. Кенія (5199 м).

Східноєвропейська рівнина – охоплює більшу частину Європи, одна з найбільших на Землі.

Т

Таймир – найпівнічніший півострів Азії.

Такла-Макан («покинуте місце») – пустеля в Центральній Азії, на заході Китаю.

Танганьїка («зібрання вод») – озеро у Східній Африці, за глибиною (до 1470 м) поступається лише Байкалу, за довжиною (650 км) посідає перше місце у світі.

Тасманія – острів біля південно-східного узбережжя Австралії. Названий на честь голландського мореплавця А. Тасмана.

Тасманове море – море Тихого океану, що омиває південно-східні береги Австралії.

Течія Західних Вітрів – найпотужніша у Світовому океані. Повністю огинає всю Землю в Південній півкулі. Названа за вітрами, завдяки яким набуває особливої сили.

Тигр – річка в Західній Азії.

Тихий океан – найбільший за площею (178,7 млн км²) і найглибший (11 022 м – Маріанський жолоб) з океанів планети.

Тибетське нагір'я – у Центральній Азії, одне з найбільших і найвищих на Землі.

Тібесті – нагір'я в центральній частині Північної Африки.

Тітікака – озеро в центральних Андах, найбільше високогірне озеро на Землі (8,3 тис. км²).

Трансарктична течія – холодна течія в центральній частині Північного Льодовитого океану.

Трансантарктичні гори – система гірських хребтів в Антарктиді, простягається майже на 4 тис. км.

Тянь-Шань («небесні гори») – гірська система в Центральній Азії заввишки до 7439 м.

У

Уельського принца мис – найзахідніша точка Північної Америки (168° зх.д.).

Уральські гори – між Східноєвропейською і Західносибірською рівнинами; умовна межа між Європою та Азією.

www.4book.org

Ф

Філіппінський жолоб – розташований у західній частині Тихого океану, біля Філіппінських островів. Глибина – до 10 265 м.

Філіппінське море – у західній частині Тихого океану.

Філіппінські острови – на заході Тихого океану.

Флорида («квітуча») – півострів на південному сході Північної Америки. Відкрили іспанці 1513 року в день Вербної неділі, яка за католицьким календарем називається Florida Pascua, тобто Квітуча Пасха.

Франца-Йосифа Земля – архіпелаг у Баренцовому морі, тут розташована крайня північна точка острівної Європи.

Фроуерд мис – крайня південна точка материкової частини Південної Америки (53°54' пд.ш.).

Фудзіяма («крута скеля, гора») – найвища вершина Японських островів (3776 м), діючий вулкан.

Х

Хуанхе («жовта річка») – на сході Китаю; жовтий колір воді надають завислі частки.

Ц

Центральна низовина – рівнина в центрі Австралії.

Центральні рівнини – у центрі Північної Америки, на території США і Канади.

Центральноіндійський хребет – частина підводного серединно-океанічного хребта Індійського океану.

Ч

Чад («великий простір води», «озеро») – безстічне озеро в Центральній Африці. У минулому його площа становила близько 400 тис. км², тепер коливається від 20 до 26 тис. км².

Челюскін мис – на півострові Таймир, найпівнічніша точка материкової частини Євразії (77°43' пн.ш.). Названий на честь С.І. Челюскіна.

Червоне море – море Індійського океану, розміщене в розломі земної кори біля берегів Африки й Азії.

Чорне море – в Атлантичному океані, між Європою й Азією.

Чукотський півострів – найсхідніший у Євразії, відокремлений Берінговою протокою від Північної Америки.

Ш

Шпіцберген («гостра гора») – архіпелаг у західній частині Північного Льодовитого океану.

Шрі-Ланка – острів в Індійському океані біля берегів Індостану.

Ю

Юкатан – півострів у Центральній Америці. У перекладі звучить «Ми вас не розуміємо» – так відповіли жителі цього півострова першим європейцям на їхнє запитання: «Як називається ця земля?»

Ютландія – півострів у Європі, між Північним і Балтійським морями.

Я

Ялпуг – найбільше озеро України, в заплаві р. Дунай.

Японське море – у Тихому океані, між Євразією і Японськими островами.

Янцзи («син океану») – найдовша (5800 км) і найповноводніша річка Євразії.

Японські острови – у західній частині Тихого океану, простягаються вздовж узбережжя Євразії.

www.4book.org

ЗМІСТ

Юні друзі! 3

ВСТУП

§ 1. Що вивчає «Географія материків і океанів». Джерела географічних знань. Методи географічних досліджень 4
§ 2. Географічні закономірності Землі, відображення їх на картах. Карта часових поясів 9
§ 3. Закономірності поширення форм земної поверхні 12
§ 4. Кліматичні закономірності Землі 16
§ 5. Закономірності поширення географічних поясів і природних зон світу 20

РОЗДІЛ 1. ОКЕАНИ

Тема 1. **Тихий океан. Океанія**

§ 6. Географічне положення океану. Історія відкриття та освоєння. Рельєф дна 26
§ 7. Клімат і води. Органічний світ і природні ресурси 30
§ 8. Океанія 34

Тема 2. **Атлантичний океан**

§ 9. Географічне положення. Рельєф дна 39
§ 10. Клімат і води. Органічний світ і природні ресурси 44

Тема 3. **Індійський океан**

§ 11. Географічне положення. Рельєф дна 49
§ 12. Клімат і води. Органічний світ і природні ресурси 52

Тема 4. **Північний Льодовитий океан**

§ 13. Географічне положення. Історія відкриття та освоєння. Рельєф дна. Клімат і води. Органічний світ і природні ресурси 56

РОЗДІЛ 2. МАТЕРИКИ

Тема 1. **Африка**

§ 14. Географічне положення Африки. Дослідження та освоєння материка 64
§ 15. Геологічна будова, рельєф, корисні копалини 68
§ 16. Загальні особливості клімату 72
§ 17. Кліматичні пояси і типи клімату 76
§ 18. Води суходолу. Використання водних ресурсів 79
§ 19. Особливості ґрунтово-рослинного покриву і тваринного світу. Природні зони, закономірності їхнього розміщення 83
§ 20. Вологі екваторіальні ліси, перемінно-вологі ліси, савани та рідколісся 87

www.4book.org

§ 21. Пустелі і напівпустелі. Вічнозелені твердолисті ліси і чагарники. Висотна поясність 91
§ 22. Екологічні проблеми. Стихійні явища природи. Національні парки 94
§ 23. Населення Африки 98
§ 24. Сучасна політична карта Африки. Головні держави. Зв'язки України з країнами Африканського континенту 100

Тема 2. **Австралія**

§ 25. Географічне положення. Історія відкриття і дослідження. Геологічна будова, рельєф, корисні копалини 103
§ 26. Клімат. Води суходолу 108
§ 27. Рослинний і тваринний світ. Природні зони. Як людина змінює природу 114
§ 28. Населення Австралії. Держава – Австралійський Союз 119

Тема 3. **Південна Америка**

§ 29. Географічне положення. Дослідження та освоєння материка 122
§ 30. Геологічна будова, рельєф, корисні копалини 126
§ 31. Загальні особливості клімату. Типи клімату 129
§ 32. Води суходолу 134
§ 33. Природні зони: вологі екваторіальні ліси, савани й рідколісся 137
§ 34. Природні зони: степи, пустелі та напівпустелі. Висотна поясність Анд 140
§ 35. Населення. Політична карта. Основні держави 144

Тема 4. **Антарктида**

§ 36. Географічне положення. Відкриття Антарктиди та сучасні наукові дослідження материка 149
§ 37. Геологічна будова. Рельєф. Клімат материка 154
§ 38. Рослинний і тваринний світ. Природні багатства 158

Тема 5. **Північна Америка**

§ 39. Географічне положення. Історія відкриття та освоєння 162
§ 40. Рельєф і корисні копалини 166
§ 41. Загальні риси клімату 171
§ 42. Типи клімату 174
§ 43. Води суходолу 178
§ 44. Природні зони. Висотна поясність 182
§ 45. Населення. Держави материка 187

Тема 6. **Євразія**

§ 46. Географічне положення. Дослідження й освоєння 190

www.4book.org

§ 47. Рельєф. Роль внутрішніх сил у його формуванні 194
§ 48. Рельєф. Роль зовнішніх сил у його формуванні 197
§ 49. Корисні копалини 200
§ 50. Загальні риси клімату 202
§ 51. Кліматичні пояси. Континентальні типи клімату 206
§ 52. Кліматичні пояси. Сезонно-вологі і вологі типи клімату 209
§ 53. Ріки басейнів Тихого й Індійського океанів 212
§ 54. Ріки басейнів Північного Льодовитого й Атлантичного океанів. Басейн внутрішнього стоку 215
§ 55. Озера. Багаторічна мерзлота. Сучасне зледеніння 218
§ 56. Природні зони: арктичних пустель, тундри і лісотундри 221
§ 57. Природні зони: ліси 223
§ 58. Природні зони: лісостеп і степ, пустелі і напівпустелі 226
§ 59. Висотна поясність 230
§ 60. Як людина змінює природу. Охорона природних комплексів 232
§ 61. Населення 235
§ 62. Держави 238
§ 63. Найбільші держави Європи 241
§ 64. Найбільші держави Азії 245

РОЗДІЛ 3. ЗЕМЛЯ – НАШ СПІЛЬНИЙ ДІМ

Тема 1. **Взаємодія людини і природи**

§ 65. Природні ресурси материків і океанів 252
§ 66. Порушення рівноваги в природі 255

Тема 2. **Екологічні проблеми материків і океанів**

§ 67. Глобальні екологічні проблеми 262
§ 68. Міжнародне співробітництво у вирішенні екологічних проблем 266

Додатки 269

www.4book.org

Навчальне видання

ПЕСТУШКО Валерій Юрійович
УВАРОВА Ганна Шевкетівна

ГЕОГРАФІЯ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ

7

Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів

Завідуюча редакцією *Людмила Мялківська*
Редактор *Світлана Андрющенко*
Обкладинка *Павла Машкова*
Макет і художнє оформлення *Сергія Богданця, Павла Машкова*
Використано фотографії *Валерія Пестушка, Руслана Шабовича, Павла Машкова*
Технічний редактор *Валентина Олійник*
Комп'ютерна верстка *Клари Шалигіної*
Коректори *Світлана Романичева, Любов Федоренко*

Здано на виробництво і підписано до друку 17.07.2007.
Формат 70×100/16. Папір офсетний. Друк офсетний.
Гарнітура Шкільна. Умовн. друк. арк. 23,4.
Умовн. фарбо-відб. 93,6. Обл.-вид. арк. 23,6.
Наклад дод. 5000 прим. Вид. № 672.
Зам. № 7-597.

Видавництво «Генеза»,
04212, м. Київ-212, вул. Тимошенка, 2-л.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців серія ДК № 25 від 31.03.2000 р.

Виготовлення фотоформ і друк
ВАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"»,
61012, м. Харків, вул. Енгельса, 11.
Свідоцтво серія ДК № 1626 від 22.12.2003 р.

www.4book.org