# § 19. Клімат Південної Америки

## Сторінка 120

### Складаємо меседжі до питань

1. **Головні чинники, що формують клімат Південної Америки:**
Основними чинниками є географічне положення, розташування відносно океанів, рельєф, океанічні течії (зокрема, тепла Бразильська та холодна Перуанська течії) та пасати.

2. **Циркуляція атмосфери над Південною Америкою:**
Основними вітрами є пасати, що дмуть з тропіків до екватора. Вони приносять вологу на східну частину континенту і сприяють формуванню вологого клімату. Холодні вітри з заходу на узбережжі знижують кількість опадів у тих районах, таких як пустеля Атакама.

3. **Особливість розподілу опадів у Південній Америці:**
Південна Америка – найвологіший континент через постійні опади в басейні Амазонки та пасати, що приносять вологу з Атлантики. Західна частина материка, особливо пустеля Атакама, є однією з найсухіших.

4. **Вплив положення відносно екватора на кліматичні пояси:**
Континент перетинає екватор, що сприяє формуванню екваторіального клімату в

Інтерактивна географія.org

центральній частині. Південніше і північніше поширюються тропічні, субтропічні та помірні пояси. На карті можна побачити різноманітність кліматичних поясів від екваторіального до помірного.

5. **Вплив рельєфу на кліматичні пояси:** Анди, що простягаються вздовж західного узбережжя, впливають на циркуляцію повітряних мас і створюють бар'єр для вологих пасатів, через що західна частина континенту є сухою, тоді як східна – дуже вологою.

## Сторінка 121

6. **Сенкан на прикладі терміну «Гаруа»:**

- Гаруа
- Туманний, прохолодний
- Випадає на узбережжі, охолоджує землю
- Холодна течія спричиняє його утворення
- Туман.

### Кейс-випадки

1. **Чому пасати по-різному впливають на клімат Африки і Південної Америки?** Пасати, що дмуть над Африкою, проходять через сухі пустелі та не приносять достатньо вологи. Натомість пасати в Південній Америці приносять вологу з Атлантики, що сприяє формуванню вологого клімату на сході континенту.

Інтелектуальний клуб

2. **Чому субекваторіальний пояс Північної півкулі Південної Америки більш вологий?**
Це пов'язано з тим, що у Північній півкулі пасати приносять вологе повітря з Атлантики, що спричиняє інтенсивні опади, тоді як у Південній півкулі сухі пасати з Тихого океану не приносять багато опадів.

3. **Причина утворення субтропічного континентального клімату в Південній Америці та його відсутність в Африці:**
Рельєф і географічне положення Андів спричиняють утворення субтропічного клімату на заході Південної Америки, тоді як Африка, маючи інші рельєфні особливості, не має таких умов.

## Картографічна лабораторія

1. **Панівні повітряні маси:**
У різних кліматичних поясах панують різні повітряні маси: екваторіальні, тропічні та помірні. Ці маси визначають температурний режим і вологість.

2. **Температура повітря:**
У тропічних і екваторіальних районах середні температури високі протягом року (від +24°C до +30°C). У помірних поясах спостерігаються нижчі температури.

3. **Атмосферні опади:**
У басейні Амазонки – найбільше опадів (до 3000 мм на рік), тоді як у пустелі Атакама – менше 50 мм на рік. Розподіл опадів

нерівномірний, залежить від рельєфу і циркуляції повітряних мас.

4. **Типи клімату:**
Типи клімату варіюються від екваторіального вологого до тропічного сухого і субтропічного. В Андах спостерігаються гірські кліматичні умови.

## Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. **А. Гумбольдт – дослідник клімату Південної Америки:**
Гумбольдт досліджував циркуляцію повітряних мас і вплив висоти на клімат. Він винайшов метод ізотерм, які показують, як температура змінюється з висотою та широтою.

2. **Закономірності розміщення кліматичних поясів:**
Кліматичні пояси в Південній Америці мають чітке зонування від екватора до полярних широт, що визначається широтою та рельєфом.

3. **Вплив глобального потепління на клімат Південної Америки:**
Зміни клімату впливають на танення льодовиків в Андах, зменшення опадів у тропічних лісах Амазонки та збільшення посушливих періодів у деяких регіонах.

## Виконуємо практичні роботи

Завдання:

https://geografika.com.ua

1. **Півкуля розташування об'єктів:**

1. Північна півкуля: Амазонка, Гвіанське плоскогір’я.
2. Південна півкуля: Патагонія, Анди.

2. **Кліматичні пояси:**

1. Екваторіальний пояс – басейн Амазонки.
2. Субекваторіальний – північна частина Бразилії.
3. Тропічний – пустеля Атакама.
4. Субтропічний – Аргентина, південна частина Бразилії.
5. Помірний – південна частина Патагонії.

3. **Тип клімату за кліматичними діаграмами:**

1. Екваторіальний – Амазонка, багато опадів протягом року.
2. Субекваторіальний – сезонні опади.
3. Пустельний тропічний – Атакама, майже немає опадів.
4. Субтропічний з рівномірним зволоженням – південна Бразилія.
5. Помірно-континентальний – південна Патагонія.

4. **Висновки щодо типів клімату Південної Америки:**
Клімат Південної Америки варіюється від екваторіального вологого до помірного континентального. Рельєф і географічне положення впливають на розподіл температур і опадів по території континенту.

Підручники-Допомога.org

# § 20. Води суходолу Південної Америки

## Сторінка 126

### Складаємо меседжі до питань

1. **Головний вододіл Південної Америки та його вплив на річкову мережу:**
Анди є головним вододілом материка. Річки, що стікають зі східних схилів Анд, впадають в Атлантичний океан, формуючи густу річкову мережу, зокрема річки Амазонка, Парана та Оріноко.

2. **Басейн стоку більшості внутрішніх вод Південної Америки:**
Більша частина внутрішніх вод Південної Америки належить до Атлантичного басейну. Основні водні об'єкти цього басейну: річка Амазонка, Парана, Оріноко, а також озеро Тітікака і водоспади Анхель та Ігуасу.

3. **Сенкан до об'єкта: Річка Амазонка:**

- Амазонка
- Широка, повноводна
- Подає воду, живить, з'єднує
- Найдовша річка світу, проходить через тропічні ліси
- Величність.

4. **Вплив клімату на живлення річок Південної Америки:**
Річки, такі як Амазонка та Оріноко, отримують воду переважно з дощових опадів, що характерні для тропічного

Домашнійатлас.org

клімату. Вологі екваторіальні зони сприяють постійному живленню річок, тоді як річки, що протікають через посушливі райони, мають сезонний характер.

5. **Типи озер у Південній Америці та їх розташування:**
Озера Південної Америки мають різне походження: тектонічні (Тітікака), лагунні (Маракайбо). Озеро Тітікака розташоване в Андах, а Маракайбо – у Венесуелі. Ці озера показують на карті, як приклади великих водойм.

6. **Господарське значення внутрішніх вод Південної Америки:**
Внутрішні води материка мають велике значення для сільського господарства, рибальства, гідроенергетики та транспорту. Річка Амазонка забезпечує важливий водний транспорт і є джерелом води для тропічних лісів.

## Кейс-випадки

1. **Що таке солончаки і чому вони утворюються на найвологішому материку світу?**
Солончаки – це площі, вкриті сіллю, що утворюються в сухих районах, де вода випаровується швидше, ніж надходить. Навіть на вологому материку, як Південна Америка, у таких місцях, як високогір'я Андів, спостерігаються посушливі умови, що сприяють утворенню солончаків.

Підручники-словники.org

2. **Чому в тропічній Південній Америці є льодовики?**

Льодовики утворюються в Андах через їхню значну висоту. Навіть у тропічних широтах, на великих висотах спостерігається низька температура, що сприяє накопиченню снігу і льоду, утворюючи льодовики.

## Творча лабораторія

| Параметри порівняння річок | Амазонка | Конго |
|---|---|---|
| 1. Розташування на материку | Південна Америка, тече через Амазонську низовину, екваторіальний кліматичний пояс | Африка, тече через Центральну Африку, екваторіальний кліматичний пояс |
| 2. Витік, напрямок течії, гирло | Витік в Андах, впадає в Атлантичний океан | Витік в горах Східної Африки, впадає в Атлантичний океан |
| 3. Характер течії | Рівнинна річка | Частково гірська, але переважно рівнинна |
| 4. Джерела живлення | Дощове живлення, | Дощове живлення, |

matematika.doma.org

| Параметри порівняння річок | Амазонка | Конго |
|---|---|---|
| | рясні дощі в тропіках | також тропічні дощі |
| 5. Режим – зміни стоку | Стабільний, високий рівень води цілий рік | Сезонні коливання, пік стоку під час дощів |
| 6. Головні притоки | Мадейра, Тапажос, Ріо-Негро | Касай, Убангі, Санга |
| 7. Напрями використання людиною | Транспорт, рибальство, гідроенергетика | Транспорт, гідроенергетика, рибальство |
| 8. Екологічні проблеми | Вирубка лісів, забруднення вод | Забруднення вод, зміна екосистем через гідроелектростанції |

**Властиві риси обом річкам:**

- Обидві річки розташовані в екваторіальному кліматичному поясі, що забезпечує велику кількість опадів і стабільний водний режим.
- Обидві мають величезні водні басейни і є важливими транспортними артеріями.
- Екологічні проблеми обох річок пов'язані з антропогенним впливом, зокрема забрудненням вод та змінами екосистем через діяльність людини.

Матеріали-допомога.org

**Пояснення подібності річок Амазонки та Конго:**
Подібність річок пояснюється їх розташуванням в екваторіальному поясі, де високий рівень опадів забезпечує постійне живлення річок. Також обидві річки відіграють ключову роль у регіональній екосистемі та господарській діяльності людей.

## § 21. Природні зони Південної Америки

### Сторінка 133

### Складаємо меседжі до питань

1. **Природні зони Південної Америки:**
Південна Америка має кілька природних зон, включаючи екваторіальні ліси (сельву), савани, степи (пампа), напівпустелі та пустелі. Основні природні зони розташовані відповідно до кліматичних поясів: сельва на екваторі, пампа в субтропічних регіонах, пустелі на заході континенту.

2. **Сенкан до поняття "сельва":**
   - Сельва
   - Волога, тропічна
   - Розташовується в Амазонії, охоплює ліси
   - Є найбільшою екосистемою Південної Америки
   - Тропіки.

3. **Спільні риси природних зон вологих екваторіальних лісів Південної Америки та Африки:** В обох регіонах характерні вологі тропічні ліси з густою рослинністю,

багатим біорізноманіттям. Рослини, такі як бразильський горіх, і тварини, такі як ягуар і мавпи, зустрічаються в обох зонах.

4. **Ґрунти природних зон Південної Америки:** У сельві – латеритні ґрунти, бідні на поживні речовини через сильні опади. В пампасах – чорноземи, багаті на органічні речовини.

5. **Особливості природних зон степів Південної Америки:** Пампа – це рівнини з родючими ґрунтами, які активно використовуються для сільського господарства. Тваринний світ включає різні види гризунів, а також таких хижаків, як ягуар.

6. **Де розташовані найпросторіші природні зони Південної Америки?** Найбільші простори займає сельва в басейні Амазонки. Висотна зональність спостерігається в Андах.

   **Кліматичні особливості та висотна поясність у Південній Америці:** У гірських регіонах Андів спостерігається висотна поясність, яка змінюється від тропічного клімату біля підніжжя до холодного гірського клімату на великих висотах.

7. **Взаємозв'язок природних комплексів Південної Америки:** Рельєф, клімат і ґрунти формують біорізноманіття різних зон, від сельви до пампасів і пустель.

| Природна зона | Кліматичний пояс | Температура повітря | Опади (мм) | Ґрунти | Рослинний світ | Тваринний світ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сельва | Екваторіальний | +25°C – +28°C | 2000-3000 мм | Латеритні | Дерева (махагони, бразильський горіх) | Ягуари, мавпи, папуги |
| Кампос | Тропічний | +20°C – +28°C | 1000-1500 мм | Червоноземи | Трави, чагарники | Птиці, олені, гризуни |
| Пампа | Субтропічний | +10°C – +25°C | 500-1000 мм | Чорноземи | Трави, польові культури | Гризуни, лисиці, ягуари |
| Пустеля Атакама | Тропічний | +15°C – +25°C | Менше 100 мм | Піщані | Кактуси, сукуленти | Лами, гуанако |
| Мангрові ліси | Тропічний/Субтропічний | +24°C – +28°C | 1500-2500 мм | Болотисті | Мангрові дерева | Птиці, риби |

## Кейс-випадки

1. **Відмінності між льяносом і кампосом у Південній Америці:** Льянос – це сезонно заливні рівнини, характерні для тропічних районів Венесуели, тоді як кампос – це сухі савани в Бразилії. Льянос отримує більше опадів, що робить його вологішим, а кампос більш посушливий.

**Чому пустелі та напівпустелі Південної Америки розташовані на узбережжі?**
Пустелі, такі як Атакама, формуються через холодну Перуанську течію, яка охолоджує повітря і зменшує кількість опадів на узбережжі.

# § 22. Сучасні екологічні проблеми та природна світова спадщина Південної Америки

## Складаємо меседжі до питань

**1. Які головні екологічні проблеми Південної Америки непокоять людство?**

matematika.in.ua

Головні проблеми: вирубка лісів Амазонії, забруднення річок, знищення біорізноманіття, ерозія ґрунтів, зміна клімату.

**2. Чому важливе збереження вологих екваторіальних лісів у басейні Амазонки?**
Ці ліси є "легенями планети", поглинають вуглекислий газ, регулюють клімат і зберігають унікальні екосистеми.

**3. Які компоненти природних комплексів Південної Америки найбільше страждають від забруднень у результаті діяльності людини?**
Найбільше страждають ліси (вирубка), річки (забруднення хімікатами, нафтою), ґрунти (ерозія).

**4. Які заходи розробляють для подолання екологічних проблем материка?**
Впроваджують створення заповідників, зменшення вирубки лісів, приймають екологічні закони, проводять просвітницькі кампанії.

**5. Яку діяльність здійснює ЮНЕСКО з метою збереження унікальної природи Південної Америки?**
ЮНЕСКО захищає об’єкти Світової спадщини, фінансує проекти збереження біорізноманіття, підтримує екосистемні дослідження.

**6. Які об’єкти природи Південної Америки внесені до Світової спадщини ЮНЕСКО?**
Серед них: Національний парк Ігуасу, Галапагоські острови, Національний парк

Ману, Центральна Амазонія. Їхнє розташування можна побачити на карті.

## § 23. Населення та держави Південної Америки

### Складаємо меседжі до питань

**1. Як змінювалася чисельність населення Південної Америки?**

Чисельність населення постійно зростала. До колонізації материк був заселений корінними народами. Після європейської колонізації населення значно скоротилося через війни та хвороби. У XX-XXI століттях спостерігався стабільний ріст через міграції, урбанізацію та природний приріст.

**2. Як щільно заселена територія Південної Америки? Покажіть на карті території в межах материка, де мешкає найбільше та найменше населення.**

Територія заселена нерівномірно. Найбільша щільність населення спостерігається в прибережних районах Бразилії, Аргентини, Венесуели. Найменше населення мешкає у внутрішніх районах Амазонії та Патагонії.

**3. Чому панівною релігією місцевого населення є католицизм (християнська течія)? Де в межах материка збереглися місцеві релігії (культи)?**

Католицизм став панівною релігією через іспанську та португальську колонізацію, коли місцевих жителів активно навертали до християнства. Місцеві культи збереглися в

Андах (серед нащадків інків) та у віддалених регіонах Амазонії.

**4. Які раси населяють Південну Америку? Чому там багато представників негроїдної раси? Складіть сенкан до одного з понять теми: мулати, метиси і самбо.**

Південну Америку населяють європеоїди, індіанці, негроїди та метиси. Велика кількість негроїдів пояснюється ввезенням рабів із Африки під час колонізації.

**Сенкан "Мулати":**

Мулати.
Темношкірі, змішані.
Працюють, танцюють, живуть.
Поєднання крові двох рас.
Змішання.

**5. У якій місцевості здебільшого мешкає населення Південної Америки (сільській чи міській)? Назвіть і покажіть на карті найбагатолюдніші міста континенту.**

Населення переважно проживає в міській місцевості. Найбільші міста: Сан-Паулу, Ріо-де-Жанейро, Буенос-Айрес, Богота, Ліма.

**6. Користуючись наведеним планом, охарактеризуйте одну з країн Південної Америки.**

**Бразилія:**

• Найбільша за площею і населенням країна Південної Америки.
• Столиця: Бразиліа.
• Економіка: експортер кави, сої, нафти.
• Природа: включає Амазонію, багаті біорізноманіттям тропічні ліси.

• Населення: різноманітне за етнічним складом (метиси, негроїди, європеоїди).

**7. Які є види співробітництва (зв'язки) України з країнами Південної Америки?**
Україна співпрацює з країнами Південної Америки в аграрній, торговій, енергетичній сферах, а також в культурних обмінах та освіті. Зокрема, активна торгівля із Бразилією (сільгосппродукти, металургія).

## § 24. Відкриття та освоєння Австралії. Географічне положення материка

### Складаємо меседжі до питань

**1. Покажіть на карті маршрут експедиції В. Янсзона (А. Тасмана, Дж. Кука). Які географічні об'єкти Австралії було відкрито під час подорожі?**
• Віллем Янсзон: у 1606 році відкрив півострів Кейп-Йорк на півночі Австралії.
• Абель Тасман: у 1642–1644 роках відкрив острів Тасманія та частину узбережжя материка.
• Джеймс Кук: у 1770 році досліджував східне узбережжя Австралії, відкрив Великий Бар'єрний риф та затоку Ботані.
(Маршрути цих експедицій можна показати на карті з позначенням ключових відкриттів).

**2. Як досліджувалися внутрішні райони Австралії?**
Внутрішні райони досліджувалися європейськими експедиціями у XIX столітті. Серед них:

• Едвард Джон Ейр, який перетнув південну частину материка.
• Льюїс та Кларк, які досліджували пустелі та степи.
• Берк і Віллс, які першими перетнули Австралію з півдня на північ.

**3. Хто з науковців українського походження брав участь у дослідженнях Австралії? Який його внесок?**
Володимир Вернадський, хоча й не досліджував Австралію безпосередньо, мав великий вплив на геологічні науки, зокрема на вивчення мінералів і ґрунтів, що використовували австралійські дослідники у своїх роботах.

**4. Охарактеризуйте внесок одного з дослідників Австралії (за власним вибором). Складіть кроссенс.**
**Джеймс Кук:**
• Відкрив східне узбережжя Австралії.
• Описав місцеву флору, фауну та життя аборигенів.
• Його подорож сприяла подальшій колонізації материка.

**Кроссенс "Джеймс Кук":**
1. Моря.
2. Карта.
3. Корабель.
4. Риф.
5. Аборигени.
6. Відкриття.

**5. У чому полягає особливість географічного положення Австралії?**

https://teoriya-oboi.org

Австралія – найменший материк, розташований повністю у Південній півкулі. Вона омивається Індійським і Тихим океанами, ізольована від інших материків, що вплинуло на унікальність її флори та фауни.

## § 25. Тектонічна будова, рельєф та корисні копалини Австралії

### Складаємо меседжі до питань

**1. Які тектонічні структури складають будову поверхні Австралії?**

Австралія складається з трьох основних тектонічних структур:
• Австралійська платформа (стабільний кристалічний фундамент).
• Західний щит.
• Складчасті області Східної Австралії.

**2. Назвіть елементи Австралійської платформи. Які форми рельєфу з ними пов'язані?**

Елементи Австралійської платформи:
• Кристалічний фундамент.
• Осадовий чохол.
З платформою пов'язані великі рівнини: Західноавстралійське плоскогір'я, Центральна низовина, Велика артезіанська западина.

**3. Якого віку складчасті ділянки будови земної кори Австралії? Чому для них не властиві сучасні прояви вулканізму й сейсмічності?**

Складчасті ділянки належать до

палеозойського віку. Вони стабілізувалися протягом геологічного часу, що зумовлює відсутність сучасного вулканізму і сейсмічності.

**4. Як співвідносяться в рельєфі Австралії рівнини і гори? Чим зумовлено переважання за площею рівнин на материку?**

Рівнини займають більшу частину материка, гори представлені переважно на сході (Великий Вододільний хребет). Це зумовлено стабільністю Австралійської платформи та тривалим вивітрюванням.

**5. Назвіть і покажіть на карті основні форми рельєфу Австралії.**

• Західноавстралійське плоскогір'я.
• Центральна низовина.
• Великий Вододільний хребет.
• Велика Піщана пустеля.
• Велика Артезіанська западина.
(Ці об'єкти можна позначити на карті).

**6. Які спільні риси простежуються в будові земної поверхні та рельєфі всіх материків тропічних широт: Австралії, Африки та Південної Америки?**

• Переважання рівнинного рельєфу.
• Великі пустельні райони.
• Наявність гір, розташованих переважно на краях материків.
• Поєднання платформених структур із давніми складчастими зонами.

**7. На які корисні копалини багата Австралія? Як пов'язані поклади корисних**

**копалин з тектонічними структурами, що складають поверхню материка?**

Австралія багата на залізні, уранові, алюмінієві руди, золото, кам'яне вугілля, нафту. Поклади корисних копалин зосереджені у стабільних платформах (рудні копалини) та в осадових басейнах (нафта, газ).

## § 26. Клімат і води суходолу Австралії.

### Складаємо меседжі до питань

**1. Назвіть головні кліматотвірні чинники, що формують клімат Австралії.**

• Географічна широта (переважання тропічних широт).
• Вплив океанічних течій (Тепла Східноавстралійська, Холодна Західноавстралійська).
• Рельєф (Великий Вододільний хребет впливає на розподіл опадів).
• Антипасати та мусони.

**2. У яких кліматичних поясах лежить територія Австралії? Покажіть їх на карті.**

• Екваторіальний.
• Субекваторіальний.
• Тропічний (панівний).
• Субтропічний.
• Помірний (на південному сході).
(Ці пояси можна позначити на карті).

**3. Яка повітряна маса (ПМ) панує над більшою частиною материка? Які риси клімату вона формує?**

Тропічна повітряна маса (ТПМ). Вона зумовлює жаркий і посушливий клімат, особливо у центральній частині Австралії.

**4. У яку частину материка надходить помірна ПМ? У яку пору року? У які місяці року в Австралії панує зима?**
Помірна повітряна маса надходить на південний схід і південь материка взимку. В Австралії зима триває з червня по серпень.

**5. У чому полягає особливість внутрішніх вод Австралії? Як впливає клімат на особливості річок Австралії (живлення, режим річок)? Що таке крики?**
Особливості: більшість території безстічна, річки мають нерегулярний стік.
• Живлення річок переважно дощове.
• Режим нерівномірний, багато річок пересихають у посушливі періоди.
Крики – пересихаючі русла річок.

**6. Чому внутрішній безстічний басейн охоплює найбільшу площу в межах материка – до 60 %?**
Через переважання посушливого клімату, низькі рівнини і відсутність значних гірських хребтів, що могли б сприяти стоку вод до океанів.

**7. Складіть сенкан або есе до одного з об'єктів вод суходолу Австралії: річки – Муррей і Дарлінг; озеро – Ейр.**
Сенкан "Озеро Ейр":
Ейр.
Солоне, сезонне.
Наповнюється, пересихає, змінюється.

Найбільше озеро в Австралії.
Безстічне.

**8. Які типи озер утворилися в Австралії? Покажіть найбільші озера на карті.**
Типи озер: солоні, сезонні, безстічні.
Найбільші: Ейр, Торренс, Гарднер, Амадіус.

**9. Що ви дізналися про Великий Артезіанський басейн?**
Це найбільший артезіанський басейн у світі. Він забезпечує питну воду для посушливих районів Австралії. Води басейну знаходяться під тиском і виходять на поверхню природним шляхом.

## § 27. Унікальність рослинності і тваринного світу Австралії. Природні зони

### Складаємо меседжі до питань

**1. У яких природних зонах розташований материк Австралія? Назвіть і покажіть їх на карті.**
• Екваторіальні ліси.
• Саванни та рідколісся.
• Пустелі та напівпустелі.
• Субтропічні жорстколисті ліси та чагарники.
• Помірні ліси на південному сході.
(Ці зони можна позначити на карті з урахуванням кліматичних особливостей).

**2. Складіть сенкан до одного з понять теми: релікти, ендеміки, скреб.**
Сенкан "Ендеміки":

https://geografika-dovidka.com.ua

Ендеміки.
Унікальні, обмежені.
Розвиваються, зберігаються, пристосовуються.
Організми, що існують лише тут.
Австралійські.

**3. У чому полягає унікальність органічного світу Австралії?**

• Велика кількість ендеміків: коала, кенгуру, єхідна, качкодзьоб.
• Наявність реліктів: казуари, евкаліпти.
• Відсутність багатьох хижаків, характерних для інших материків.

**4. Доведіть наявність зональних змін рослинного покриву в Австралії.**

• У екваторіальних лісах на півночі переважають мангрові ліси.
• У саванах центральної частини ростуть евкаліпти та акації.
• У пустелях домінують скреби (рідкісні чагарники).
• На південному сході розташовані субтропічні ліси.

**5. Як змінила тваринний світ Австралії людина?**

• Завезення чужорідних видів (кролики, лисиці, коти), що знищують місцеву фауну.
• Зменшення площі природних середовищ через вирубку лісів.
• Захисні програми з охорони ендемічних видів (наприклад, коали).

**6. Де в межах Австралії можна побачити висотну поясність? Чому висотна**

https://gdz-online.org

**поясність на материку менше виражена, ніж широтна зональність?**

Висотну поясність можна спостерігати у Великому Вододільному хребті. Вона менш виражена через невелику висоту гір і стабільний клімат.

**7. Які природні об'єкти Австралії визнані унікальними і внесені до Світової спадщини ЮНЕСКО?**

- Великий Бар'єрний риф.
- Національний парк Какаду.
- Острів Фрейзер.
- Заповідники тропічних лісів Квінсленду.
- Скала Улуру (Айєрс-Рок).

## § 28. Населення та держава-материк Австралія

### Складаємо меседжі до питань

**1. Назвіть основні риси складу населення Австралії (за расою, релігією, мовою).**

- Раса: більшість – європеоїди (нащадки англійців, ірландців), меншість – австралоїдна раса (аборигени).
- Релігія: християнство (католики, англікани), зростає кількість атеїстів і представників інших релігій (іслам, буддизм).
- Мова: офіційна мова – англійська, деякі аборигени зберігають свої мови.

**2. Складіть сенкан до одного з понять теми: аборигени, австралоїдна раса, країна Австралія, українці Австралії.**

Сенкан "Аборигени":

https://pidruchnyk-ua.com.ua

Аборигени.
Стародавні, корінні.
Жили, створювали, зберігали.
Перші мешканці Австралії.
Культура.

**3. Чому Австралія так слабо заселена? У якій частині материка мешкає більшість населення країни?**

Австралія слабо заселена через посушливий клімат і великі пустельні території. Більшість населення проживає на східному і південно-східному узбережжях, де сприятливіший клімат і розвинена інфраструктура.

**4. Чому більшість мешканців Австралії віддають перевагу міській місцевості? Покажіть на карті найбільші міста країни.**

Міста пропонують кращі умови життя: роботу, освіту, медичне обслуговування.
Найбільші міста: Сідней, Мельбурн, Брісбен, Перт, Аделаїда.
(Ці міста можна позначити на карті).

**5. Як давно з'явилися в Австралії українські поселенці? Які види співробітництва (зв'язки) має Україна з Австралійським Союзом?**

• Українські поселенці почали емігрувати до Австралії після Другої світової війни, значна хвиля еміграції спостерігалася у 1940–1950-х роках.
Співробітництво між Україною та Австралією включає економічні, культурні та освітні зв'язки, а також спільні програми в енергетиці та торгівлі.

# § 29. Океанія – найбільше у світі скупчення островів. Їх походження та особливості природи

## Складаємо меседжі до питань

**1. Що таке Океанія? З яких за походженням островів вона складається?**

Океанія – це група островів у центральній і південно-західній частині Тихого океану. Вона включає острови трьох типів за походженням:

• Вулканічні (наприклад, Гавайські острови).
• Коралові (атоли, такі як Кірібаті).
• Материкові (наприклад, Нова Гвінея).

**2. Складіть сенкан до одного з понять теми: Океанія, атол, архіпелаг, папуаси, Гавайські острови.**

Сенкан "Атол":
Атол.
Кораловий, острівний.
Оточує, захищає, створює.
Острів у формі кільця з лагуною.
Кораловий.

**3. Які риси природи островів Океанії? Що спільного й відмінного з материком Австралія?**

• Природа Океанії: багата флора та фауна, теплий і вологий клімат, вулканічні та коралові утворення.
• Спільне з Австралією: багатий органічний світ, наявність ендеміків, вплив тропічного клімату.

• Відмінне: Австралія має значні посушливі райони, тоді як Океанія багата на вологі тропічні ліси і лагуни.

**4. Що ви дізналися про сучасне населення та країни Океанії?**

Населення Океанії складається з полінезійців, меланезійців і мікронезійців. Багато країн мають невелику площу і залежні від інших держав (наприклад, Французька Полінезія). Незалежні країни: Фіджі, Папуа-Нова Гвінея, Тонга.

**5. Охарактеризуйте один з островів (архіпелагів) Океанії. Складіть кроссенс.**

**Острів Гаваї:**

• Розташований у північній частині Тихого океану.
• Вулканічне походження, активні вулкани (Мауна-Лоа, Кілауеа).
• Тропічний клімат, розвинена туризмова індустрія.

**Кроссенс "Гаваї":**

1. Вулкани.
2. Пляжі.
3. Серфінг.
4. Кава.
5. Культура.
6. Лагуни.

## § 30. Географічне положення Антарктиди. Відкриття та дослідження полярного материка

### Складаємо меседжі до питань

matematika.com.ua

**1. Чому Антарктида має лише одну крайню точку? Покажіть її на карті.**

Антарктида має лише одну крайню точку – Південний полюс, оскільки материк оточений океаном і всі його крайні координати зосереджені навколо полярного кола. (Показати точку на карті можна, позначивши Південний полюс).

**2. Поясніть відмінності між Антарктикою й Арктикою.**

• Антарктика – це материк, покритий льодовиком, оточений Південним океаном.
• Арктика – це область навколо Північного полюса, яка включає Північний Льодовитий океан і прилеглі ділянки суші.
• Антарктида має холодніший клімат, більшу товщину льоду і відсутність постійного населення, тоді як Арктика має тундру та корінні народи.

**3. Охарактеризуйте особливості положення полярного материка відносно материків тропічних широт.**

Антарктида розташована повністю в Південній півкулі і оточена океанами. Вона ізольована від материків тропічних широт, і її географічне положення зумовлює екстремальні кліматичні умови та відсутність наземних екосистем.

**4. Охарактеризуйте внесок одного з дослідників Антарктиди (за власним вибором). Складіть кроссенс.**

**Руаль Амундсен:**

• У 1911 році першим досяг Південного

полюса.
• Використовував лижі та собак для пересування.
• Дослідження сприяли розумінню клімату і географії Антарктиди.

**Кроссенс "Амундсен":**
1. Лід.
2. Полюс.
3. Експедиція.
4. Перемога.
5. Собаки.
6. Історія.

**5. Хто з науковців українського походження брав участь у дослідженнях Антарктиди на початку XX ст.?**
Володимир Вернадський, який був одним із засновників геохімії, зосереджував увагу на вивченні льодовиків і земних оболонок, хоча його діяльність була опосередковано пов'язана з Антарктидою.

**6. Напишіть есе про внесок українських полярників у дослідження Антарктиди.**
Українські полярники зробили значний внесок у дослідження Антарктиди, зокрема через роботу на станції "Академік Вернадський". Їхні дослідження охоплюють кліматологію, біологію, геофізику. Особливу увагу приділено вивченню змін клімату та унікальних екосистем.

**7. Який міжнародний статус отримав материк Антарктида?**
Антарктида має спеціальний міжнародний статус відповідно до Договору про

Учебники.ukr.com.ua.org

Антарктиду (1959). Цей договір забороняє військову діяльність, забезпечує свободу наукових досліджень і зберігає материк для мирного використання.

## § 31. Природа та екологічні проблеми Антарктиди

### Складаємо меседжі до питань

**1. Охарактеризуйте підлідний рельєф Антарктиди.**

Підлідний рельєф Антарктиди включає:
• Гори (наприклад, Гори Гамбурцева).
• Низовини й улоговини (найглибша – западина Бентлі, близько -2 555 м нижче рівня моря).
• Плато і височини. Льодовиковий покрив значно змінює цей рельєф, приховуючи його під льодом завтовшки до 4 км.

**2. Як розподіляється потужність покривного льодовика по поверхні Антарктиди? Чому льодовик рухається від центру материка до узбережжя?**

Покривний льодовик має найбільшу потужність у центральній частині материка (до 4 км) і поступово зменшується до узбережжя.
Рух льодовика від центру до узбережжя зумовлений силою тяжіння: маса льоду створює тиск, що викликає його ковзання до периферії.

**3. Які основні чинники впливають на формування клімату Антарктиди?**

• Географічна широта (полярне положення).
• Висота льодовикового покриву (знижує температуру).
• Постійна наявність антарктичного антициклону.
• Океанічні течії (холодна антарктична циркумполярна течія ізолює материк).

**4. Що таке антарктична пустеля й антарктичний оазис? Якими рослинами й тваринами вони представлені на єдиному полярному материку світу?**

• Антарктична пустеля – це льодовиковий покрив з екстремальними умовами (морози, сухість, сильні вітри).
• Антарктичні оазиси – ділянки, вільні від льоду (наприклад, Оазис Ширмахера).
• Представлені: мохи, лишайники, бактерії, пінгвіни, тюлені, морські птахи (альбатроси, буревісники).

**5. Що таке озонова діра? Чому її утворення над Антарктидою вважається однією з головних екологічних проблем материка і світу?**

Озонова діра – це зменшення концентрації озону в стратосфері над Антарктидою. Її утворення спричинене антропогенними чинниками (фреони, хімікати). Вона небезпечна, бо збільшує потрапляння ультрафіолетового випромінювання, що шкодить живим організмам та сприяє глобальному потеплінню.

**6. Чому на полярному материку немає постійного населення? Які наслідки**

**матиме збільшення кількості людей (працівників наукових станцій, туристів) для природи Антарктиди?**

Постійного населення немає через екстремальні кліматичні умови.

Наслідки збільшення кількості людей:

• Порушення унікальних екосистем.

• Забруднення навколишнього середовища.

• Вплив на місцеву фауну через присутність людей і транспорту.

• Зростання ризику забруднення льодовикових вод.

## § 32. Географічне положення Північної Америки. Відкриття та дослідження материка

### Складаємо меседжі до питань

**1. Охарактеризуйте положення Північної Америки відносно екватора та початкового меридіана.**

Північна Америка розташована повністю у Північній півкулі щодо екватора. Відносно початкового меридіана материк здебільшого знаходиться у Західній півкулі, займаючи від 10° пн. ш. до 83° пн. ш. і від 50° зх. д. до 170° зх. д.

**2. Що можна розповісти про зрізаність берегової лінії Північної Америки?**

Берегова лінія Північної Америки дуже зрізана:

• На півночі – численні острови Канадського Арктичного архіпелагу.

Підтримка здобувачів освіти

• Великі затоки (Гудзонова, Мексиканська, Аляска).
• Моря і протоки (Берингове, Карибське, Дрейка).
• Виступаючі півострови (Лабрадор, Флорида, Каліфорнія).

**3. У чому полягає особливість положення Північної Америки відносно інших материків та океанів?**
• Відділена від Європи та Африки Атлантичним океаном, від Азії – Беринговою протокою.
• Має вихід до всіх основних океанів: Північного Льодовитого, Тихого та Атлантичного.
• Близькість до Південної Америки через Панамський перешийок.

**4. Як європейці відкривали материк Північна Америка?**
• Вікінги (Лейф Еріксон) першими досягли берегів Гренландії та Ньюфаундленда близько 1000 року.
• Христофор Колумб відкрив острови Карибського моря у 1492 році.
• Джон Кабот (Англія) відкрив частину східного узбережжя у 1497 році.
• Іспанці (Хуан Понсе де Леон) досліджували Флориду у 1513 році.

**5. Який внесок у дослідження материка Північна Америка здійснили англійські (французькі, іспанські) мореплавці та першопрохідці? Покажіть на карті об’єкти, що були відкриті ними. Складіть кроссенс.**

• Англійці: Джон Кабот досліджував східне узбережжя, Генрі Гудзон відкрив Гудзонову затоку.
• Французи: Жак Картьє досліджував річку Святого Лаврентія.
• Іспанці: Ернандо де Сото досліджував річку Міссісіпі, Хуан Понсе де Леон – Флориду.

**Кроссенс "Дослідники":**
1. Карта.
2. Море.
3. Річка.
4. Узбережжя.
5. Імперія.
6. Відкриття.

## § 33. Тектонічна будова, рельєф та корисні копалини Північної Америки

### Складаємо меседжі до питань

**1. Які тектонічні структури формують будову поверхні Північної Америки?**
• Канадський щит: стародавня платформа в центрі материка.
• Аппалачі: палеозойська складчастість.
• Кордильєри: область мезозойсько-кайнозойської складчастості.
• Центральні рівнини та Великі рівнини: утворені на осадовому чохлі платформ.

**2. Покажіть на карті райони складчастості в межах Північної Америки.**
• Західна частина (Кордильєри).
• Східна частина (Аппалачі).

www.ya-ru-doma.org

(На карті можна позначити ці гірські системи як основні райони складчастості).

**3. Які рівнини сформувалися в рельєфі Північної Америки? Покажіть найбільші з них на карті.**

• Центральні рівнини: між Канадським щитом і Кордильєрами.
• Великі рівнини: західна частина Центральних рівнин.
• Примексиканська низовина: уздовж Мексиканської затоки.
• Аляскінська низовина: на північному заході.

**4. Вкажіть риси подібності в рельєфі Північної та Південної Америки. Яка причина виявленої подібності?**

• Обидва материки мають гори на заході (Кордильєри та Анди).
• Центральні рівнини та низовини.
• Причина подібності: походження обох материків від суперконтиненту Пангеї та схожі тектонічні процеси.

**5. Які причини сприяють активному вулканізму та сейсмічності в південній частині материка Північна Америка?**

• Розташування на межі літосферних плит (Тихоокеанської та Північноамериканської).
• Субдукція Тихоокеанської плити під Північноамериканську.
• Наявність розломів (наприклад, Сан-Андреас).

**6. Напишіть есе про вплив давнього зледеніння на формування рельєфу Північної Америки.**

Підручники-онлайн.org

Під час останнього льодовикового періоду льодовики значно вплинули на формування рельєфу Північної Америки. Вони створили велику кількість озер (Великі озера), льодовикових відкладень (морени) і широкі долини. Льодовики вирівнювали рельєф і сприяли формуванню рівнин у центральній частині материка.

**7. Якими корисними копалинами багата Північна Америка?**

• Залізні руди (Канадський щит).
• Нафта і газ (Примексиканська низовина, Аляска).
• Вугілля (Аппалачі, Центральні рівнини).
• Золото і срібло (Кордильєри).

**8. Як пов'язані поклади корисних копалин з тектонічною будовою й рельєфом материка?**

• Руди металів зосереджені в кристалічних породах щитів (Канадський щит).
• Осадові породи рівнин багаті на нафту, газ і вугілля.
• У гірських областях (Кордильєри) знаходяться дорогоцінні метали та мінерали, що утворилися через вулканічну активність.

## § 34. Клімат Північної Америки

### Складаємо меседжі до питань

**1. Назвіть основні кліматотвірні чинники. Охарактеризуйте закономірний розподіл сонячної радіації по території Північної Америки.**

Учительська-школа.org

Основні кліматотвірні чинники:
• Географічна широта.
• Рельєф.
• Вплив океанів і течій.
• Циркуляція повітряних мас.
Розподіл сонячної радіації: максимальна інсоляція спостерігається у південних тропічних районах (Мексика), а найменша – на півночі (Канадський Арктичний архіпелаг) через кут падіння сонячних променів.

**2. Які повітряні маси формують клімат Північної Америки?**
• Арктичні.
• Помірні.
• Тропічні (континентальні та морські).
• Екваторіальні (на півдні).

**3. Як впливає рельєф на проникнення в глиб материка постійних вітрів (пасатів, західних та північно-східних вітрів)?**
Рельєф значно впливає на циркуляцію повітря:
• Кордильєри перешкоджають проникненню вітрів із Тихого океану, створюючи посушливі зони на східних схилах.
• Відкрите плато Центральних рівнин сприяє проникненню холодного арктичного і теплого тропічного повітря в глиб материка.

**4. Охарактеризуйте вплив океанічних течій на клімат Північної Америки.**
• Тепла течія Гольфстрім підвищує температуру на східному узбережжі.
• Холодна Каліфорнійська течія знижує температуру і створює посушливі умови на

заході.
• Лабрадорська течія сприяє формуванню холодного клімату на північному сході.

**5. За кліматичними картами визначте, де на території Північної Америки:**
**а) найтепліше (найхолодніше) місце;**
**б) найвологіше (найсухіше) місце.**
**Поясніть причини їх утворення.**
• Найтепліше: долина Смерті (США, Каліфорнія) через низьку висоту і високий вплив сонячної радіації.
• Найхолодніше: північ Канадського Арктичного архіпелагу через полярний клімат і відсутність прямої сонячної інсоляції взимку.
• Найвологіше: узбережжя Тихого океану на північному заході через вологі західні вітри.
• Найсухіше: пустеля Сонора через вплив холодної Каліфорнійської течії та відсутність вологих повітряних мас.

**6. У якому кліматичному поясі Північної Америки наявна найбільша кількість типів клімату? Чим це зумовлено?**
У помірному кліматичному поясі. Це зумовлено великими розмірами поясу, різноманітним рельєфом і впливом як океанічних, так і континентальних повітряних мас.

**7. Як впливає клімат на життя людей у різних частинах материка Північна Америка?**
• На півночі (арктичний клімат): переважають екстремальні умови, малозаселені території.

• У помірних зонах: розвинуте землеробство, індустріальні міста.
• У тропічних районах: сприятливі умови для туризму, вирощування тропічних культур, але можливі урагани.

**8. Напишіть есе про північноамериканські торнадо.**

Північноамериканські торнадо – одні з найсильніших природних явищ на планеті. Вони виникають у центральній частині материка, де зустрічаються холодні арктичні та теплі тропічні повітряні маси. Найчастіше торнадо формуються в регіоні, відомому як «Алея торнадо» (штати Оклахома, Техас, Канзас). Ці смерчі можуть досягати швидкості вітру понад 300 км/год, руйнуючи будівлі, транспорт і природу. Торнадо завдають значних матеріальних збитків і є постійною загрозою для життя місцевого населення, змушуючи людей удосконалювати системи раннього оповіщення та укриття.

matematyka.org.ua