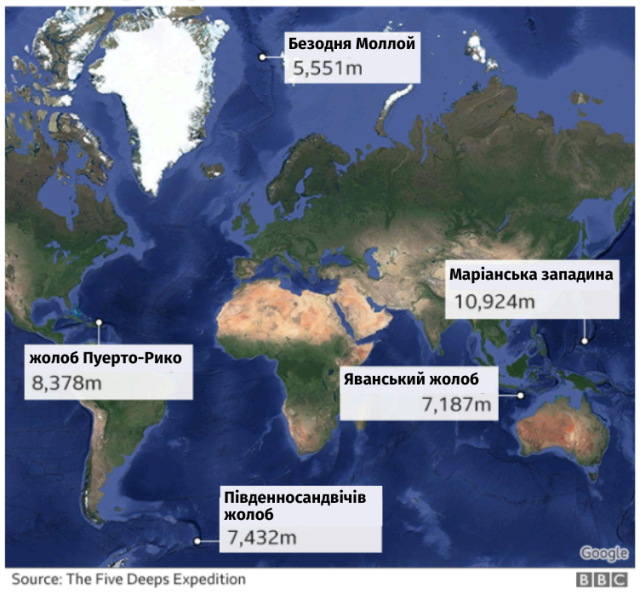
Овдій Сергій Михайлович,
учитель географії Черкаської спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів №33
ім. В. Симоненка Черкаської міської ради Черкаської області

Модельна навчальна програма «Географія 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Запотоцький С.П, та інші.), наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.04.2022 № 324)

7 клас
Географія
Тест №3. «Природа океанів. Тихий океан»

Варіант 1
Початковий та середній рівні
Завдання 1-6 із вибором ОДНІЄЇ правильної відповіді

1. Ви працюєте океанологом і досліджуєте глибоководні жолоби Тихого океану. Перед вами діаграма, що показує глибини найбільших жолобів світу:



Який висновок ви можете зробити щодо Тихого океану на основі цієї інформації?
А У Тихому океані знаходиться найглибша точка світового океану.
Б Усі найглибші жолоби світу розташовані в Тихому океані.
В Глибина жолобів Тихого океану не перевищує 10 000 метрів.
Г Тихий океан має найменшу середню глибину серед усіх океанів.

2. Нещодавні дослідження показали, що у північній частині Тихого океану утворився «сміттєвий острів» площею понад 1,6 млн км², що в три рази перевищує площу Франції. Яке з наведених рішень найбільш ефективно допоможе зменшити кількість пластикового сміття в океані?
А заборона використання пластикових пакетів у всіх країнах
Б розробка нових видів пластику, що швидше розкладаються
В упровадження системи сортування та переробки відходів у прибережних країнах
Г збільшення кількості сміттєзбиральних суден у Тихому океані

3. Ви морський біолог, який досліджує міграції китів у Тихому океані. Ви дізналися, що сірі кити здійснюють одну з найдовших міграцій серед ссавців, долаючи відстань близько 20 000 км від арктичних вод до теплих лагун Мексики і назад. Яка основна причина таких далеких міграцій сірих китів?
А пошук нових джерел їжі
Б уникнення хижаків
В розмноження та виховання потомства у теплих водах
Г адаптація до змін клімату

4. Кліматологи, які вивчали явище Ель-Ніньо, дізналися, що це явище виникає кожні 2-7 років і характеризується аномальним потеплінням поверхневих вод у східній частині Тихого океану. Під час останнього сильного Ель-Ніньйо у 2015-2016 роках температура води біля узбережжя Перу піднялася на 2-3°C вище норми. Який з наведених наслідків найімовірніше спостерігався в Перу під час цього явища?

А сильні посухи та неврожаї
Б збільшення кількості опадів та повені
В різке похолодання та заморозки
Г зменшення кількості риби у прибережних водах

5. Ви геолог, який вивчає вулканічну активність у Тихоокеанському вогняному кільці. Ви знаєте, що це область підвищеної сейсмічної активності, де розташовано близько 75% усіх діючих вулканів світу. Яка геологічна особливість Тихого океану пояснює високу вулканічну активність у цьому регіоні?

А наявність глибоководних жолобів
Б зіткнення тектонічних плит
В активність гарячих точок
Г утворення коралових рифів

6. Ви працюєте метеорологом, який вивчає формування тропічних циклонів у Тихому океані. Ви знаєте, що ці потужні атмосферні явища утворюються над теплими водами океану і можуть спричиняти катастрофічні руйнування на узбережжі. Яка умова є найважливішою для формування тропічного циклону?

А температура поверхні океану вище 26°C
Б наявність холодних повітряних мас
В близькість до екватора (менше 5° широти)
Г сильні вітри на висоті 10-12 км

Достатній рівень

Завдання 7 з вибором декількох правильних відповідей

7. Прочитайте текст і дайте відповідь на запитання.

Ви морський еколог, який бере участь у міжнародній експедиції з дослідження Великого тихоокеанського сміттєвого острова. Цей «острів» – це величезне скупчення пластикового сміття, що дрейфує у північній частині Тихого океану. За оцінками вчених, його площа становить приблизно 1,6 мільйона квадратних кілометрів, що втричі більше за площу Франції.

Під час експедиції ви зібрали наступні дані:

- 94% сміття становлять пластикові предмети;
- щороку до океану потрапляє близько 8 мільйонів тонн пластику;
- 70% сміття тоне і осідає на дно океану;
- мікропластик знаходять у організмах морських тварин, зокрема рибі, яку вживають люди.

Визначте ТРИ найефективніші заходи для вирішення проблеми забруднення Тихого океану пластиком.

А Повна заборона виробництва пластику у всіх країнах світу.
Б Упровадження фінансової винагороди за переробку пластику в прибережних країнах.
В Заміна пластикових виробів на біорозкладні аналоги.

Г Будівництво великих сміттєпереробних заводів на узбережжі океану.
Д Проведення масштабних інформаційних кампаній про шкоду пластику для океану.
Е Запровадження високих податків на виробництво пластикових виробів одноразового використання.

Завдання 8-9 на встановлення відповідності/послідовності.

8. Установіть відповідність між природними явищами Тихого океану та їхніми характеристиками.

1. Ель-Ніньйо	А найглибша точка Світового океану
2. Кораловий трикутник	Б область найбільшого біорізноманіття коралових рифів
3. Маріанська западина	В зона підвищеної сейсмічної та вулканічної активності
4. Тихоокеанське вогняне кільце	Г періодичне потепління поверхневих вод у східній частині океану
	Д область формування тропічних циклонів

9. Розташуйте наступні географічні об'єкти Тихого океану в порядку зменшення їхньої площі.

А Філіппінське море
Б Коралове море
В Південно-Китайське море
Г Берингове море
Д Тасманове море

1	2	3	4	5

Високий рівень

10. Розв’яжіть задачу.

Ви молодий кліматолог, який досліджує вплив глобального потепління на рівень води в Тихому океані. Використовуючи надані дані, розрахуйте прогнозоване підвищення рівня океану до 2100 р.

Вихідні дані:
- середня глибина Тихого океану: 4000 м;
- площа Тихого океану: 178,7 млн км²;
- середня швидкість підвищення рівня океану через танення льодовиків: 1,5 мм на рік;
- середня швидкість підвищення рівня океану через теплове розширення води: 1,8 мм на рік;
- кількість років з 2024 до 2100: 76 років.

(Відповідь запишіть числом у см, округливши до цілих.)

11. Перегляньте за покликанням відео «Органічний світ Тихого океану» та виконайте завдання.

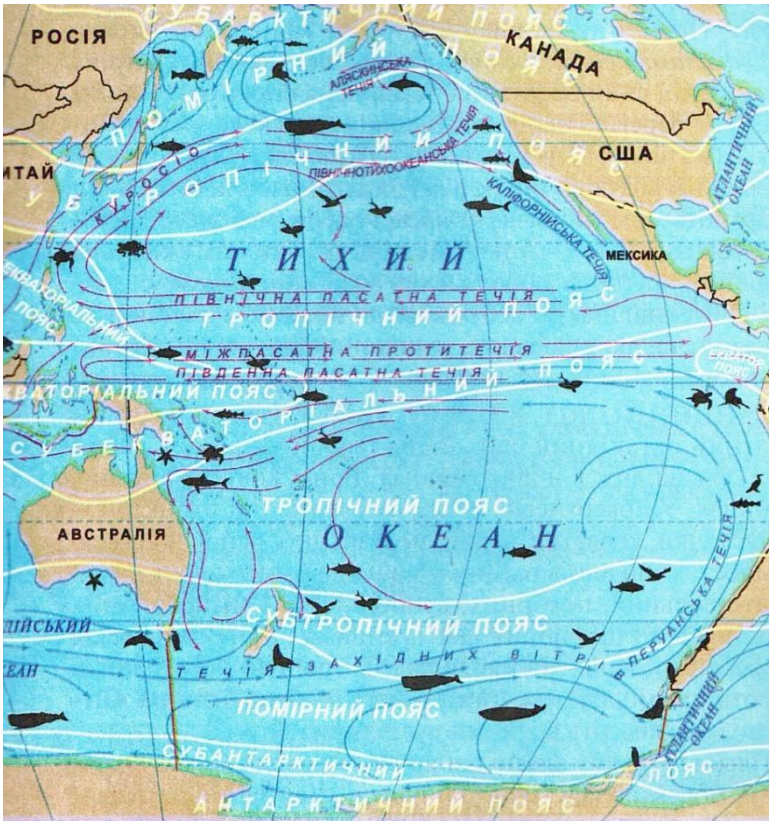
https://www.youtube.com/watch?v=dMopFIs_9yg&t=30s

11.1. Дайте відповіді на запитання у формі гри: А – так, Б – ні.

1. Тихий океан має найбільше біорізноманіття серед усіх океанів.
2. Життя в Тихому океані зосереджене лише у поверхневих водах.
3. Великий бар'єрний риф розташований біля західного узбережжя Австралії.
4. Корали утворюють лише надводні структури.
5. Тихий океан забезпечує менше половини світового вилову риби та морепродуктів.

1	2	3	4	5

11.2. Уважно розгляньте карту Тихого океану та визначте, яка особливість розподілу морських течій у Тихому океані найбільше впливає на різноманітність його органічного світу.



А наявність холодних течій біля берегів Південної Америки
Б існування замкнутих кругообігів течій у північній та південній частинах океану
В присутність екваторіальних протитечій
Г розташування теплих течій уздовж західного узбережжя океану

Відповіді

Початковий та середній рівні						Достатній рівень			Високий рівень		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
А	В	В	Б	Б	А	Б, В, Е	1-Г 2-Б 3-А 4-В	1-В 2-Г 3-А 4-Б 5-Д	25	11.1 1-А 2-Б 3-Б 4-Б 5-Б	11.2 - Б

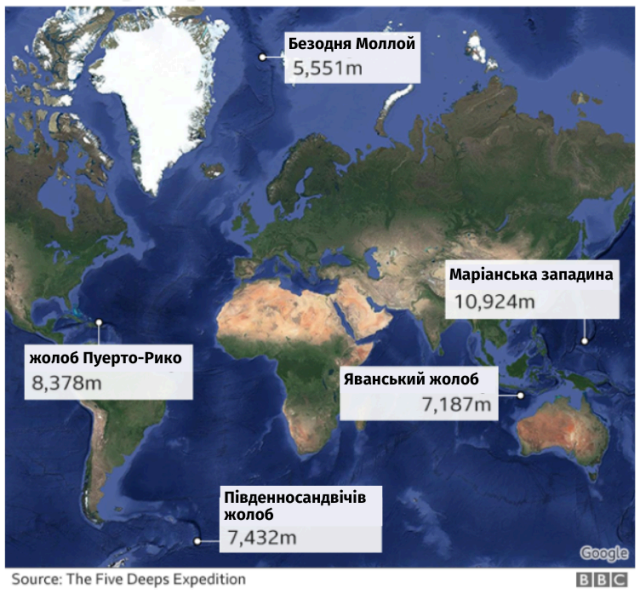
Варіант 2

Початковий та середній рівні

Завдання 1-6 із вибором ОДНІЄЇ правильної відповіді

1. Ви працюєте океанологом і досліджуєте глибоководні жолоби Тихого океану. Перед вами інфографіка, що показує глибини найбільших жолобів світу.

Найглибші точки в п'яти океанах Землі



Який висновок ви можете зробити щодо Тихого океану на основі цієї інформації?
А У Тихому океані знаходиться наймілкіша точка Світового океану.
Б Усі найглибші жолоби світу розташовані в Тихому океані.
В Глибина жолобів Тихого океану перевищує 10 000 метрів.
Г Тихий океан має найменшу середню глибину серед усіх океанів.

2. Дослідження показали, що в Тихому океані існує так звана «Велика тихоокеанська сміттєва пляма», яка складається переважно з мікропластику. Яке з наведених рішень найбільш ефективно допоможе запобігти потраплянню мікропластику в океан?
А заборона виробництва косметики з мікропластиком
Б упровадження технологій фільтрації води на очисних спорудах
В збільшення кількості сміттєзбиральних суден у відкритому океані
Г створення біорозкладних альтернатив пластику

3. Ви морський біолог, який вивчає міграції лососевих риб у Тихому океані. Ви дізналися, що деякі види лосося здійснюють довгі міграції від місць нересту в річках до відкритого океану і назад. Яка основна причина таких складних міграцій лососевих риб?
А уникнення хижаків у прісних водах
Б пошук багатших кормових угідь в океані
В розмноження у прісних водах та нагул в океані
Г адаптація до змін солоності води

4. Метеорологи, які вивчали явище Ла-Нінья, виявили, що це явище характеризується аномальним охолодженням поверхневих вод у східній частині Тихого океану. Під час останнього сильного Ла-Нінья температура води біля узбережжя Еквадору знизилася на 1-2°C нижче норми. Який з наведених наслідків найімовірніше спостерігався в Індонезії під час цього явища?
А сильні посухи та неврожаї
Б збільшення кількості опадів та повені
В різке потепління та аномальна спека
Г збільшення кількості риби у прибережних водах

5. Ви океанолог, який досліджує глибоководні гідротермальні джерела в Тихому океані. Ви знаєте, що ці унікальні екосистеми існують на великих глибинах, де панує повна темрява. Яка геологічна особливість Тихого океану пояснює існування цих гідротермальних джерел?
А наявність глибоководних жолобів
Б активність серединно-океанічних хребтів
В утворення коралових рифів

Г зіткнення континентальних плит

6. Ви кліматолог, який вивчає вплив Тихого океану на глобальний клімат. Ви знаєте, що океан відіграє ключову роль у регулюванні температури та вологості на планеті. Яка характеристика Тихого океану є найважливішою для його впливу на глобальний клімат?
А його величезна площа та об'єм води
Б наявність глибоководних течій
В розташування відносно екватора
Г кількість островів у його акваторії

Достатній рівень
Завдання 7 з вибором декількох правильних відповідей

7. Прочитайте текст і дайте відповідь на запитання.
Ви океанолог, який досліджує вплив зміни клімату на екосистему Великого Бар'єрного рифу в Тихому океані. Цей риф є найбільшою кораловою системою у світі, що простягається на 2300 км вздовж узбережжя Австралії. За останні десятиліття вчені спостерігають значне погіршення стану рифу.

Під час експедиції ви зібрали наступні дані:
- За останні 30 років риф втратив понад 50% своїх коралів
- Підвищення температури води на 1-2°C призводить до масового знебарвлення коралів
- Закислення океану внаслідок поглинання CO2 ускладнює формування коралових скелетів
- На рифі мешкає понад 1500 видів риб та 400 видів твердих коралів

Визначте ТРИ найефективніші заходи для збереження екосистеми Великого Бар'єрного рифу.
А Повна заборона туризму в районі Великого Бар'єрного рифу.
Б Упровадження програм з відновлення коралових популяцій.
В Створення штучних рифів для зменшення навантаження на природну екосистему.
Г Установлення суворих обмежень на промисловий вилов риби в районі рифу.
Д Розробка та впровадження стійких до потепління видів коралів.
Е Проведення масштабних інформаційних кампаній про важливість збереження коралових рифів.

Завдання 8-9 на встановлення відповідності/послідовності
8. Установіть відповідність між океанічними течіями Тихого океану та їхніми характеристиками.

1. Куросіо	А холодна течія вздовж західного узбережжя Південної Америки
2. Перуанська течія	Б тепла течія, що прямує на північ вздовж східного узбережжя Азії
3. Північно-Тихоокеанська течія	В широка повільна течія, що рухається зі сходу на захід у північній частині океану
4. Міжпасатна протитечія	Г течія, що рухається із заходу на схід між північною та південною пасатними течіями
	Д течія, що формується внаслідок зіткнення холодних та теплих вод

9. Розташуйте наступні глибоководні жолоби Тихого океану в порядку зменшення їхньої максимальної глибини.

А Маріанський жолоб
Б Тонга
В Курило-Камчатський
Г Філіппінський
Д Кермадек

1	2	3	4	5

Високий рівень

10. Розв'яжіть задачу.

Ви океанолог, який досліджує вплив глобального потепління на коралові рифи Тихого океану. Використовуючи надані дані, розрахуйте прогнозовану площу коралових рифів, яка може бути втрачена до 2100 р.

Вихідні дані:

- загальна площа коралових рифів у Тихому океані: 250 000 км²;
- середня швидкість підвищення температури води: 0,2°C за десятиліття;
- критичне підвищення температури для виживання коралів: 1,5°C;
- відсоток площі рифів, що гине при досягненні критичної температури: 30%;
- кількість років з 2024 до 2100: 76 років.

(Відповідь запишіть числом у тис. км², округливши до цілих.)

11. Перегляньте за покликанням відео «Органічний світ Тихого океану» та виконайте завдання.

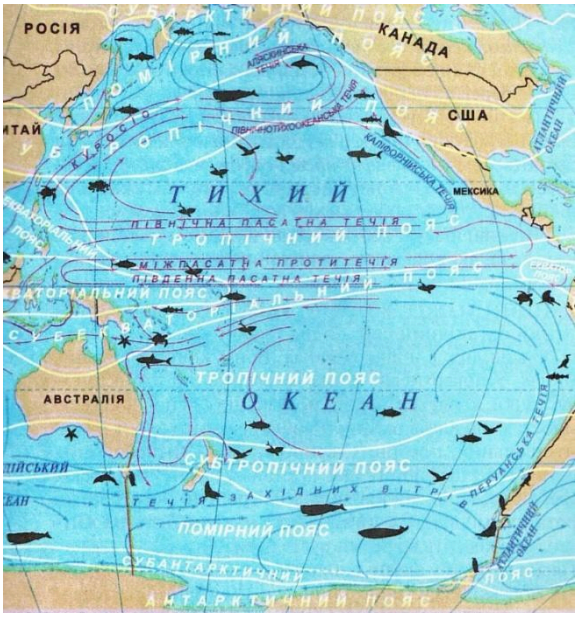
https://www.youtube.com/watch?v=dMopFIs_9yg&t=30s

11.1. Дайте відповіді на запитання у формі гри: А – так, Б – ні.

1. У Тихому океані живе близько 2000 видів риб.
2. Життя в Тихому океані зосереджене лише в зоні шельфу.
3. Великий бар'єрний риф розташований біля східного узбережжя Австралії.
4. Корали утворюють лише підводні структури.
5. Тихий океан забезпечує понад половину світового вилову риби та морепродуктів.

1	2	3	4	5

11.2. Уважно розгляньте карту Тихого океану та визначте, яка особливість розподілу течій у Тихому океані найбільше сприяє різноманітності його органічного світу.



А наявність холодної Перуанської течії біля берегів Південної Америки
Б існування замкнутих кругообігів течій у північній та південній частинах океану
В присутність екваторіальних протитечій у тропічному поясі
Г розташування теплої Куросіо вздовж західного узбережжя океану

Відповіді

Початковий та середній рівні						Достатній рівень			Високий рівень		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
В	Б	В	Б	Б	А	Б, Г, Д	1-Б 2-А 3-В 4-Г	1-А 2-Д 3-Б 4-Г 5-В	75	11.1 1-А 2-Б 3-А 4-Б 5-А	11.2 - В

Використані джерела

1. Атлас 7 клас Географія. OSVITANET : веб-сайт. Київ, 2024. URL: https://new.osvitanet.com.ua/heohrafiia/heohrafiia-7-klas/ (дата звернення: 22.06.2024).
2. Бойко В. М., Міхелі С. В. Географія : підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. Ірпінь : ТОВ «Видавництво «Перун», 2020. 272 с.
3. Великий атлас світу : понад 15000 геогр. назв : карти материків і країн / кер. проекту К. В. Новак ; відп. за вип. Н. О. Міщенко ; ред. О. Ю. Король. Харків : Книжковий Клуб "Клуб Сімейного Дозвілля", 2018. 192 с.
4. Географія : підручник дл 7 класу закладів загальної середньої освіти / С. П. Запотоцький, М. В. Зінкевич, Н. М. Титар, Л. В. Петринка, О. В. Горовий, І. М. Миколів; наук. ред. К. В. Мезенцев, І. С. Круглов. Тернопіль : Астон, 2024. 330 с.
5. Історія відкриття та освоєння Північної Америки. YouTube : веб-сайт. URL: https://www.youtube.com/watch?v=z0F9n-rgKTY (дата звернення: 22.06.2024).
6. Лук'янюк В. Відкриття Америки вікінгами. URL: https://www.jnsm.com.ua/h/1009Q/ (дата звернення: 22.06.2024).
7. Науковці встановили найглибші місця в усіх океанах. URL: https://tsn.ua/nauka_it/naukovci-vstanovili-nayglibshi-miscya-v-usih-okeanah-1782001.html (дата звернення: 23.06.2024).

8. Прентіс Е., Рейнольдс Е. Клімат для початківців / пер. з англ. Т. Кузьменко. Київ : Книголав, 2021. 128 с.
9. Стенб'юрі С. 501 факт, який треба знати з географії / пер. К. Крапка. Львів : Видавництво Старого Лева, 2020. 256 с.