

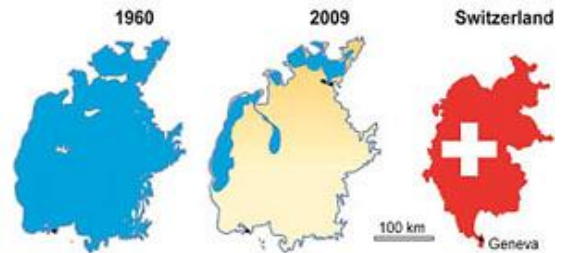


**ЗАВДАННЯ II ЕТАПУ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ
З ЕКОЛОГІЇ У 2023-2024 Н.Р.**

**10 КЛАС
ТЕОРЕТИЧНИЙ ТУР**

1. Дайте розгорнуту відповідь на запитання (3 б.)

Це море називають сумним рекордом Євразії. Ще зовсім недавно воно було одним із найбільших в Азії, проте поступово зникає. Назвіть море та поясніть причини такого явища, його наслідки для екології водоймища та навколишньої природи.



Тести групи А (10 кл.)

У завданнях цієї групи з чотирьох варіантів відповідей правильним є тільки один. Закресліть (☒) потрібну літеру у бланку для відповідей

A1. Щільність ґрунту впливає на розселення наземних тварин, які використовують його для:

- а) притулку від перепадів тиску
- б) пересування в ґрунті
- в) притулок від сухості
- г) пошуку статевих партнерів

A2. Зазначте, як називається процес саморозвитку біогеоценозів, унаслідок взаємодії живих організмів між собою і довкіллям:

- а) інтродукція
- б) сукцесія
- в) гомеостаз
- г) поступальні зміни

A3. Продуценти в екосистемі діброви:

- а) поглинають готові органічні речовини
- б) утворюють органічні речовини
- в) розкладають органічні речовини
- г) виконують всі перераховані функції

A4. Продуктивність відкритого океану обмежується передусім:

- а) температурою
- б) недостатньою кількістю CO₂
- в) недостатньою кількістю міогенів (N, P та ін.)
- г) кількістю опадів

A5. Однією з причин обміління малих річок України є:

- а) глобальне потепління
- б) вирубування лісів
- в) забруднення біотопу хімічними речовинами
- г) забруднення ґрунтів

A6. Речовини, що випадають з атмосферними опадами і забруднюють гідросферу:

- а) сульфатна та нітратна кислоти
- б) отрутохімікати і вуглеводні сполуки
- в) синтетичні поверхнево-активні речовини

г) солі органічних кислот

A7. Літня екологічна експедиція школярів виявила в лісі невелику популяцію рідкісної для даного регіону трав'янистої рослини. Територія, на якій знаходиться популяція, може отримати статус:

а) палеонтологічного заказника

б) дендрологічного парку

в) ботанічного заказника

г) лікувально-оздоровчої місцевості

A8. Визначте найважливіший чинник середовища, що контролює первинну продукцію в океані:

а) температура

б) сонячна радіація

в) розчинений кисень

г) поживні речовини

A9. Відповідно до технології вторинної переробки побутових відходів подрібненню і подальшій переплавці не підлягає:

а) пластик

б) алюміній (тара)

б) макулатура

г) скло (бій)

A10. Оберіть вид тварини, який не занесено до Червоної книги України:

а) севрюга звичайна

б) хохуля руська

в) нетопир звичайний

г) гадюка звичайна

A11. Світловий режим в посівах регулюють за допомогою:

а) посиленого поливу оброблюваних земель

б) внесення в ґрунт фосфорних добрив

в) зміни норми висіву насіння

г) обприскування розчином нітратних добрив

A12. Організми, які здатні існувати за широкого діапазону солоності середовища, - це:

а) евритрофи

б) еврибати

в) евритерми

г) евригали

A13. Укажіть основну ознаку внутрішньовидових взаємовідносин:

а) турбота про нащадків

б) мутуалізм

в) хижацтво

г) паразитизм

A14. Які засоби використовують для боротьби із засоленістю ґрунтів та зменшенням шкоди рослинам від дії цього фактора?

а) гіпсування ґрунтів, використання солестійких сортів

б) промивання ґрунтів та дренаж

в) застосування позакореневого підживлення рослин

г) усі перелічені засоби

A15. Визначте екологічну групу, до якої належать рослини, у яких тонке, м'яке стебло з ослабленою механічною тканиною, всередині стебла є великі міжклітинні проміжки, листки м'ясисті, з тонкою кутикулою:

- а) мезофіти
- б) гідрофіти
- в) сукуленти
- г) ксерофіти

A16. Подібність у будові рослин різних родин африканських, азійських американських пустель, визначається:

- а) спільним предком
- б) географічною ізоляцією
- в) однаковими селективними факторами середовища
- г) однаковими оптимальними умовами
- д) антропогенними факторами

A17. Для агроценозу характерний незбалансований кругообіг речовин, тому що:

- а) людина вилучає більшу частину біомаси
- б) є значна видова різноманітність
- в) ланцюги живлення мають надто багато ланок
- г) використовується тільки сонячна енергія

A18. Які пристосування мають рослини, що захищають їх від теплових пошкоджень?

- а) підсилення транспірації, сильно опушений листок, добре розгалужена коренева система, високий вміст цукрів у цитоплазмі
- б) розташування листя паралельно променям сонячного світла
- в) тонкі шари коркової тканини, що охороняють флоему і камбій; світле забарвлення південних рослин
- г) усі названі пристосування

A19. У міру занурення в глибину ґрунту поступово зменшується:

- а) концентрація вуглекислого газу
- б) концентрація кисню
- в) спектральний склад світла
- г) довжина кореневих волосків

A20. Окрім рослин, до автотрофних організмів зараховують:

- а) гриби-сапротрофи
- б) бактерії гниття
- в) хемосинтезуючі бактерії
- г) шапинкові гриби

Тести групи Б (10 кл.)

У завданнях цієї групи з п'яти варіантів відповідей правильними можуть бути від однієї до п'яти. Закресліть потрібні літери у бланку для відповідей

Б1. Консументами першого порядку в ланцюгах живлення є:

- а) люцерна
- б) сарана
- в) козуля
- г) пінгвін
- д) гінкго

Б2. Лейкемія – захворювання, що викликається дією іонізуючого випромінювання, супроводжується:

- а) руйнуванням кровоносних судин
- б) набряком легенів і поразкою трахеї
- в) ураженням кісткового мозку
- г) утворенням тромбів
- д) порушенням утворення клітин крові

Б3. Прикладом біоценозу слід вважати сукупність усіх:

- а) особин мартинів та крячок за сумісним гніздуванням
- б) організмів, що населяють невелике озеро
- в) прокаріот та еукаріот дубового лісу
- г) рослин степу
- д) птахів Гавайського архіпелагу

Б4. Укажіть твердження, що відповідає поняттю «продуктивність екосистеми»:

- а) сумарна біомаса
- б) сумарна маса продуцентів
- в) приріст сумарної біомаси за одиницю часу
- г) приріст сумарної біомаси продуцентів
- д) сумарна маса консументів I порядку

Б5. Продуцентом є:

- а) азотобактер
- б) носток
- в) сальмонела
- г) гаметофіт плауна
- д) спорофіт політриха

Б6. Переваги життя на суходолі для рослин зумовлені:

- а) рівномірнішим розподілом кисню в повітрі, ніж у воді (за винятком великих висот)
- б) швидкими добовими, а також сезонними коливаннями температури
- в) більшою доступністю вуглекислоти
- г) наявністю гравітації
- д) всі відповіді правильні

Б7. Якими хворобами загрожує неякісна питна вода?

- а) туберкульозом
- б) холерою
- в) грипом
- г) гепатитом
- д) черевним тифом

Б8. Укажіть тварин, що утворюють колонії:

- а) копитні тварини
- б) горобці
- в) губки
- г) лисиці
- д) берегові ластівки

Б9. Ґрунтоутворюючі чинники – це:

- а) клімат
- б) геологічна основа (материнська порода)

в) топографія (рельєф)

г) живі організми

д) час

Б10. Усі птахи – теплокровні тварини. Але багато з них на зиму перелітають в теплі краї, що пов'язано із:

а) зменшенням кормової бази

б) зменшенням довжини світлового дня

в) особливостями циклу розмноження

г) збільшенням числа хижаків

д) замерзанням водойм – місць існування багатьох видів

Б11. Які з ознак притаманні глобальним проблемам людства:

а) масштаби виявлення виходять за межі однієї держави і групи держав

б) загальнолюдська сутність робить їх зрозумілими для країн і всіх народів

в) можливість їх рішення зусиллями всіх країн і народів, усього світового суспільства

г) масштаби проявів, які виходять за межі міста, селища

д) можливість їх рішення зусиллями всього населення країни

Б12. Віднайдіть характерні ознаки світлолюбних видів рослин:

а) вище стебло

б) листки темно-зеленого кольору з високою концентрацією хлорофілу

в) стовпчаста паренхіма погано розвинута або відсутня

г) розсічені листкові пластинки

д) у листках добре розвинута стовпчаста асиміляційна паренхіма

Б13. Чому немає і не може бути абсолютної стійкості біогеоценозів у природі?

а) перешкоджає непостійність зовнішніх умов, наприклад кліматичних

б) перешкоджає постійність у стані та життєдіяльності членів біоценозу

в) перешкоджають зміни, що виникають унаслідок життєдіяльності організмів, які складають біогеоценоз

г) перешкоджає постійність у співвідношенні популяцій

д) перешкоджають зміни, що виникають унаслідок життєдіяльності людини

Б14. Екологічна сукупність тварин, які пасивно плавають в товщі води:

а) бентос б) епіфітон в) планктон г) епінектон д) нектон

Б15. Укажіть визначення, що розкриває поняття «біосфера»:

а) сумарна кількість речовини живих організмів на одиницю площі або об'єму

б) оболонка Землі, заселена живими організмами

в) сукупність живих організмів, що взаємодіють з навколишнім середовищем

г) сукупність всіх біогеоценозів планети

д) штучний біогеоценоз (сад, поле, парк)

Тести групи В (10 кл.)

Спосіб відповіді на ці запитання указано в кожному з них.

Зверніть увагу на бланк для відповідей

В1. (2 б.) Установіть відповідність між групами організмів та їх представниками:

Група організмів	Представники
1 релікти	А орхідея, уснея
2 ендеміки	Б солонець трав'янистий, зостера морська
3 епіфіти	В залізне дерево, хохуля
4 галофіти	Г цимбохазма, ефіопський вовк
	Д латаття біле, елодея канадська

В2. (2 б.) Установіть відповідність між рослинними угрупованнями й рослинами, що до них належать:

Рослинне угруповання	Представники
1 степ	А костриця й волошка
2 ліс	Б сфагнум і лепеха
3 болото	В ковила й осока
4 лука	Г безсмертник і пирій
	Д конвалія й чорниця



II ЕТАП
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ
З ЕКОЛОГІЇ У 2023-2024 Н.Р.

БЛАНК ДЛЯ ВІДПОВІДЕЙ
10 клас
ТЕСТОВИЙ ТУР

Увага! Відмічайте правильні варіанти відповідей, закреслюючи відповідні літери!

Тести групи А

(Серед відповідей правильна одна; кожне запитання оцінюється в 0,5 б.)

1	а	б	в	г	6	а	б	в	г	11	а	б	в	г	16	а	б	в	г
2	а	б	в	г	7	а	б	в	г	12	а	б	в	г	17	а	б	в	г
3	а	б	в	г	8	а	б	в	г	13	а	б	в	г	18	а	б	в	г
4	а	б	в	г	9	а	б	в	г	14	а	б	в	г	19	а	б	в	г
5	а	б	в	г	10	а	б	в	г	15	а	б	в	г	20	а	б	в	г

Тести групи Б

(Правильними можуть бути від 1 до 5 варіантів відповідей; кожне запитання оцінюється в 1 б.)

1	а	б	в	г	д	6	а	б	в	г	д	11	а	б	в	г	д
2	а	б	в	г	д	7	а	б	в	г	д	12	а	б	в	г	д
3	а	б	в	г	д	8	а	б	в	г	д	13	а	б	в	г	д
4	а	б	в	г	д	9	а	б	в	г	д	14	а	б	в	г	д
5	а	б	в	г	д	10	а	б	в	г	д	15	а	б	в	г	д

Тести групи В

(Заповніть матриці відповідей у відповідності до вимог завдань)

В1. (2 б.)

1	2	3	4

В2. (2 б.)

1	2	3	4