

Ректор

проф. В. П. Мельник

№ особової справи \_\_\_\_\_

Варіант \_\_\_\_\_

### СПЕЦІАЛЬНІСТЬ “ЕКОЛОГІЯ”

Вказівки: У дужках (.....) вкажіть номер правильної відповіді і запишіть її у відповідній клітинці талону відповідей. Виправлення відповідей у завданнях та в талоні не допускається.

1. Основні джерела забруднення атмосфери:

1. будівництво атомних електростанцій, вирубування лісів, застосування пестицидів і гербіцидів, запуск космічних кораблів. 2. накопичення промислових відходів, використання ядерної зброї, розвиток ерозійних процесів. 3. накопичення побутових відходів, скидання забруднюючих поверхневих вод, будівництво транспортних магістралей. 4. автотранспорт, промислові підприємства, теплоелектростанції, видобуток корисних копалин відкритим способом.

2. Під екологічною кризою розуміють таке взаємовідношення між суспільством і природним середовищем, за якого:

1. розвиток виробничих сил і виробничих відношень не відповідає можливостям ресурсного потенціалу природи. 2. поширюються забруднення по усіх важливих сферах життєдіяльності людини. 3. не вистачає тих чи інших видів природних ресурсів та їх доводиться купувати за кордоном. 4. навантаження на природне середовище викликає спротив природоохоронних організацій.

3. Порушення озонового шару призводить до збільшення захворювань:

1. шлунково-кишкового тракту. 2. серцево-судинної системи. 3. шкіри. 4. органів дихання.

4. За допомогою якого органа кісткові риби можуть змінювати глибину занурення?

1. зябрових тичинок. 2. плавального міхура. 3. спинного плавця. 4. бічної лінії.

5. Назвіть сполуку з йонним зв'язком:

1.  $H_2$ . 2. HF. 3. NaF. 4.  $H_2O$ .

6. Хто автор терміну “екологія”?

1. В. Вернадський. 2. Е. Зюсс. 3. Е. Геккель. 4. Ю. Одум.

7. Що таке екосистема?

1. угруповання організмів близьких за умовами проживання. 2. угруповання живих організмів, що пов'язані характером живлення. 3. об'єднання абіотичного середовища та живих організмів, що мешкають у ньому. 4. система екологічного впливу на людину.

8. Правильно продовжте твердження: під час незатухаючих електромагнітних коливань, у момент, коли конденсатор має максимальний заряд, максимального значення досягає ...

1. Повна енергія електромагнітних коливань. 2. Енергія магнітного поля. 3. Енергія електричного поля. 4. Частота коливань.

9. Частина дна річкової долини, яка заливається високими річковими водами (під час повеней, паводків) називається:

1. річище. 2. тераса. 3. заплава. 4. стариця.

10. Як називають кількість завислих наносів, яку річка переносить через живий переріз русла за одиницю часу?

1. Стоком завислих наносів. 2. Витратою завислих наносів. 3. Твердим стоком. 4. Модулем стоку наносів.

11. Шугою на озері називається:

1. Лід біля берега озера. 2. Тонка льодяна плівка, яка складається з прозорих льодових кристалів у вигляді дрібних голок. 3. Тонка льодяна плівка, яка складається з прозорих льодових кристалів у вигляді дрібних голок разом частинками донного льоду і битої криги. 4. Загальна маса кристалів льоду губчастої будови на дні озера.

12. Який океан є найбільшим за площею?

1. Тихий. 2. Атлантичний. 3. Індійський. 4. Північний Льодовитий.

13. В якій частині випуклого схилу виникає небезпека розвитку ерозійних процесів?

1. в нижній частині схилу. 2. у верхній частині схилу. 3. небезпека розвитку ерозії зменшується. 4. у привододільній частині схилу.

14. Колоїди набувають заряд завдяки:

1. дифузному шару. 2. ядру. 3. потенціал визначаючого шару. 4. нерухомого шару іонів.

15. Як нейтралізувати кислотність ґрунту?

1. внести вапно. 2. внести гіпс. 3. провести глибоку оранку. 4. інтенсивно поливати ґрунт.

16. Вкажіть, за якою формулою обчислюють горизонтальне прокладення лінії за даними координатами її початкової точки А ( $X_A, Y_A$ ) і кінцевої В ( $X_B, Y_B$ )?

1.  $S = \sqrt{(X_B - X_A)^2 - (Y_B - Y_A)^2}$ . 2.  $S = \sqrt{(X_B - X_A)^2 + (Y_B + Y_A)^2}$ .

3.  $S = \sqrt{(X_B + X_A)^2 + (Y_B - Y_A)^2}$ . 4.  $S = \sqrt{(X_B - X_A)^2 + (Y_B - Y_A)^2}$ .

17. Вкажіть, як називають координатну сітку, лінії якої проведені на карті через інтервали, які відповідають певній кількості кілометрів?

1. Картографічна сітка. 2. Градусна сітка. 3. Кілометрова сітка. 4. Прямокутна сітка.

18. Вкажіть, за якою формулою обчислюють перевищення між двома точками під час барометричного нівелювання?

1.  $h = (P_1 + P_2) \Delta h$ . 2.  $h = (P_1 - P_2) : \Delta h$ . 3.  $h = (P_1 - P_2) \Delta h$ . 4.  $h = (P_1 - P_2) + \Delta h$ .

19. Яке іонізуюче випромінювання представляє собою потік частинок, які мають ненульове значення маси спокою?

1. Корпускулярне. 2. Нейтронне. 3. Електромагнітне. 4. Протонне.

20. Як називається шлях транспортування радіонуклідів від абіотичних компонентів екосистем ланцюгами живлення аж до консументів?

1. Фізичний експозиційний шлях. 2. Фізіологічний експозиційний шлях. 3. Екологічний експозиційний шлях. 4. Хімічний експозиційний шлях.

21. Який метод дозволяє вимірювати вологість ґрунту чи відкладів та ґрунтується на розсіянні та уповільненні швидких нейтронів ядрами водню як основної складової води?

1. Спектроскопія. 2. Реєстрації флюоресценції і хемілюмінесценції. 3. Еманацийний. 4. Нейтронний. 5. Гаммаскопічний.

22. Сукупність радіаційно-гігієнічних, проектно-конструкторських, технічних та організаційних заходів, спрямованих на збереження радіаційної безпеки називається:

1. Радіаційним захистом. 2. Радіаційним ризиком. 3. Радіаційною безпекою. 4. Радіаційним чинником.

23. Який метод ґрунтується на вимірюванні потенціалів електродів при відсутності електричного струму на основі рівняння Нернста?

1. Атомно-абсорбційна спектроскопія. 2. Потенціометрія. 3. Кондуктометрія. 4. Вольтамперометрія. 5. Рефрактометрія.

24. Оцінювання міжнародного договору на предмет готовності країни до виконання фінансових зобов'язань провадить:

1. Міністерство охорони навколишнього природного середовища, 2. Міністерство фінансів, 3. Міністерство юстиції, 4. Міністерство закордонних справ.

25. Базельська конвенція регламентує питання:

1. транскордонного переносу атмосферних забруднювачів, 2. зміни клімату, 3. охорони культурної спадщини, 4. контролю за транскордонним перевезенням небезпечних відходів.

Примітка: Кожна правильна відповідь на питання оцінюється двома балами.