

Виберіть одну правильну відповідь (0,5 бала)

| | | | |
|-----------|---|----|--|
| 1 | Синантропізація – це: | | |
| а) | спільне життя особин двох і більше різних видів; | | |
| б) | спільне життя двох і більше популяцій різних видів у дикій природі; | | |
| в) | проживання в межах одного екотопу представників близьких видів; | | |
| г) | приспособлення організмів до життя у змінених людиною середовищах. | | |
| 2 | Які види є найкращими для індикації якості середовища? | | |
| а) | високо спеціалізовані; | в) | неспеціалізовані; |
| б) | низько спеціалізовані; | г) | спеціалізація не має значення. |
| 3 | Для якої тварини характерна r-стратегія добору? | | |
| а) | тріска; | в) | тигр; |
| б) | кіт; | г) | пінгвін. |
| 4 | Припливно-відпливну зону, яка частину доби перебуває у повітряному, а частину – у водному середовищі, називають: | | |
| а) | бенталь; | в) | літораль; |
| б) | пелагіаль; | г) | сублітораль. |
| 5 | Діапауза притаманна: | | |
| а) | комахам на час найспекотнішого сезону; | в) | мігруючим птахам у період перельотів; |
| б) | зграї вовків під час полювання; | г) | колонії ткачків у період гніздування. |
| 6 | Механічні тканини наземних рослин є пристосуванням до: | | |
| а) | розсіяної сонячної радіації; | в) | низької щільності повітря; |
| б) | нестачі або надлишку вологи в навколишньому середовищі; | г) | поглинання поживних речовин з ґрунтового розчину. |
| 7 | З метою скорочення обсягу твердих побутових відходів, здійснюючи покупки в магазині, краще за все: | | |
| а) | захопити з собою пластиковий пакет; | в) | придбати в магазині пластиковий пакет; |
| б) | захопити з собою полотняну сумку; | г) | придбати в магазині паперовий пакет. |
| 8 | До морфологічних способів підтримки нормального водного балансу у тварин відносять: | | |
| а) | зміну місць проживання; | в) | виділення сухого калу; |
| б) | зроговіння покривів; | г) | занурення в анабіоз. |
| 9 | Тимчасові об'єднання тварин, які полегшують виконання будь-яких життєвих функцій виду: | | |
| а) | стадо; | в) | колонія; |
| б) | сімейний спосіб життя; | г) | зграя. |
| 10 | Лісові пожежі - надзвичайно поширене явище. Середньорічна площа лісових пожеж на Землі становить приблизно 1% лісової території. Пожежна небезпека тісно пов'язана з природою лісу. Наприклад, улітку в листяних лісах вона значно нижче, ніж у хвойних. Це пов'язано з тим, що листяні ліси характеризуються: | | |
| а) | меншою густиною підросту і підліску; | в) | меншою відвідуваністю туристами, мисливцями, грибниками; |
| б) | великим вмістом в повітрі ефірних олій; | г) | більшою вологістю повітря. |

Тести групи «Б»

Виберіть усі правильні відповіді (1 бал)

| | | | |
|----------|--|--|--|
| 1 | Кролики, завезені до Австралії, дуже швидко розмножилися на цьому континенті. Це пояснюється: | | |
| | а) сприятливими кліматичними умовами; | г) відсутністю хижаків і паразитів; | |
| | б) кількістю їжі; | д) відсутністю харчових конкурентів | |
| | в) створення людиною сприятливих умов; | | |
| 2 | Зі списку екологічних факторів виберіть ті, які належать до біотичних: | | |
| | а) вирубка лісових масивів; | г) конкуренція; | |
| | б) температура; | д) світло. | |
| | в) хижацтво; | | |
| 3 | Укажіть приклади первинної сукцесії: | | |
| | а) дерева заселяють необроблені поля; | г) заселення застиглої лави після виверження вулкана | |
| | б) заселення лишайників на скельних породах; | д) на місці болота виникає листяний ліс. | |
| | в) заселення вищих рослин на піщаних узбережжях; | | |
| 4 | Забезпечення плавучості планктонних організмів може досягатися за рахунок: | | |
| | а) збільшення кількості виростів тіла та їх розмірів; | г) запасання поживних речовин у вигляді ліпідів; | |
| | б) запасання поживних речовин у вигляді вуглеводів; | д) утворення газових включень у цитоплазмі клітин. | |
| | в) зменшення вмісту ДНК в організмі; | | |
| 5 | Осмотрофами є: | | |
| | а) соняшник; | г) фітофтора; | |
| | б) білий гриб; | д) травневий хрущ. | |
| | в) вовк; | | |

Тести групи «В»

1. Установіть відповідність між видами впливу аграрного виробництва та змінами, до яких вони призводять: (2 бали)

| | |
|-----------------------------|---|
| 1 випасання худоби | А зниження вологості, виникнення вітрової ерозії, знищення аборигенної фауни і флори |
| 2 сінокоси, збирання врожаю | Б заболочення та засолювання ґрунтів |
| 3 випалювання старої трави | В ущільнення ґрунту, знищення рослинності, яка скріплює ґрунт, ерозія, збіднення ґрунтів на ряд хімічних елементів, висушування, біологічне забруднення |
| 4 осушення земель | Г вилучення деяких хімічних елементів з екосистем, підвищення випаровування |
| | Д знищення організмів поверхневих шарів ґрунту, підсилення випаровування |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

2. Виконайте завдання

Руді таргани ведуть активне життя й розмножуються при температурах від 17 до 32 °С. При температурах від 12 до 17 та від 32 до 39 °С їхня життєдіяльність певною мірою порушується, однак загрози для їхнього життя ці температури зазвичай не становлять. При температурах нижче 12°С та вище 39°С таргани можуть загинути. Використовуючи дані з цього прикладу, укажіть діапазони температур, названі нижче: Установіть відповідність (кожна правильно встановлена пара – 1 б.).

| | | | |
|----|----------|----|--------------------------|
| 1. | 12 °С | А. | Зона оптимуму |
| 2. | 17-32 °С | Б. | Зона пригнічення |
| 3. | 32-39 °С | В. | Верхня межа витривалості |
| 4. | 39 °С | Г. | Межі витривалості виду |
| 5 | 12-39 °С | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Розв'яжіть задачу (5 балів)

Користуючись правилом екологічної піраміди, визначте, яка площа (в га) відповідного біоценозу може прогодувати одну особину останньої ланки в ланцюзі живлення: планктон – риба – тюлень (300 кг).

Суха біомаса планктону з 1 м² моря становить 600 г. 60% маси тіла тюленя складає вода.

Мах 21 б.