

Узагальнення знань з теми «Адаптації»

Варіант 1

1-6 тестові питання оцінюються по 0,5 бали; 7-9 теоретичне завдання оцінюється по 1 балу; 10-13 – завдання на відповідність термінів та понять або прикладів – оцінюється по 1 балу; 14-15 – теоретичне завдання – оцінюється по 1 балу.

1. Властивість усіх біосистем до формування й розвитку нових біологічних ознак відповідно до змін умов навколишнього середовища – це:

А) спадковість; Б) адаптація; В) мінливість; Г) подразливість.

2. Ознаки будови й форми тіла організму, що допомагають йому виживати в природних умовах – це:

А) етологічні адаптації; Б) фізіологічні адаптації; В) структурні адаптації.

3. Здатність організмів виду до існування в певному діапазоні значень екологічного чинника – це:

А) адаптивний потенціал; Б) екологічна пластичність виду; В) адаптивна радіація.

4. Еволюційна взаємодія організмів різних видів, які не обмінюються генетичною інформацією, але об'єднані тісними екологічними зв'язками – це:

А) коеволуція; Б) коадаптація; В) симбіоз.

5. Природні процеси і тіла, з якими організми різних видів під час свого життя перебувають у прямих або непрямих взаємовідносинах – це:

А) умови існування; Б) ресурси середовища існування; В) середовище існування.

6. Тип терморегуляції, при якій температура тіла регулюється через прояви поведінки:

А) етологічна; Б) хімічна; В) фізична.

7. Правило адаптивності (формулювання).

8. Правило двох рівнів адаптації (формулювання).

9. Правило обов'язковості заповнення екологічних ніш (формулювання).

10. Знайдіть відповідність між життєвими формами рослин та тварин з їх прикладами:

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Кущі, кущики (калина, шипшина, брусниця) | А. Риючі тварини |
| 2. Плаваючі трави (ряска) | Б. Плаваючі тварини |
| 3. Суто водні, напівводні тварини (китоподібні, ластанози) | В. Наземні трав'янисті |
| 4. Кріт, сліпак | Г. Дерев'янисті |
| | Д. Напівдерев'янисті |

11. Знайдіть відповідність між адаптивними біологічними ритмами та прикладами організмів:

- | | |
|---|--|
| 1. Світлова та темнова фази фотосинтезу | А. Сезонні (річні) адаптаційні біоритми |
| 2. Розмноження морської лілії | Б. Добові адаптаційні біоритми |
| 3. Відкладання ікри риби Атеріна | В. Припливно-відливні адаптаційні біоритми |
| 4. Період листопаду | Г. Місячні адаптаційні біоритми |
| | Д. Багаторічні адаптаційні біоритми |

12. Знайдіть відповідність між рівнем організації екосистем та адаптацією:

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Нестача кисню стимулює збільшення кількості мітохондрій | А. Видова адаптація |
| 2. Прояви поведінки організму, що сформувалися в процесі еволюції | Б. Екосистемна адаптація |
| 3. Спільне добування їжі зграї тварин | В. Популяційна адаптація |
| 4. Шлюбні танці журавлів, результатом яких є добір самців й самок для успішної репродукції виду | Г. Організмova адаптація |
| | Д. Клітинна адаптація |

13. Знайдіть відповідність

- | | |
|--|----------------|
| 1. Сукупність організмів, які живуть на межі водного та повітряного середовища | А. Мікробіонти |
| 2. Сукупність організмів, які дрейфують у товщі води та не можуть активно протистояти течіям | Б. Нейстон |
| 3. Організми, здатні існувати лише в кисневмісному середовищі | В. Аероби |
| 4. Організми, які відповідають за гуміфікацію, мінералізацію, азотфіксацію, біологічне вивітрювання ґрунту | Г. Термофіли |
| | Д. Планктон |

14. Роль паразитизму в природі.

15. Стратегії формування адаптацій.

Узагальнення знань з теми «Адаптації»

Варіант 2

1-6 тестові питання оцінюються по 0,5 бали; 7-9 теоретичне завдання оцінюється по 1 балу; 10-13 – завдання на відповідність термінів та понять або прикладів – оцінюється по 1 балу; 14-15 – теоретичне завдання – оцінюється по 1 балу.

1. Процес формування нових пристосувань або удосконалення існуючих до певних умов існування завдяки зміні генетичної структури популяції під дією еволюційних чинників – це:

А) ембріогенез; Б) онтогенез; В) адаптаціогенез; Г) філогенез.

2. Особливості процесів життєдіяльності за конкретних умов існування – це:

А) етологічні адаптації; Б) структурні адаптації; В) фізіологічні адаптації.

3. Міра пристосувальних можливостей виду в мінливих умовах довкілля – це:

А) адаптивна радіація; Б) адаптивний потенціал; В) екологічна пластичність виду.

4. Взаємо пристосування різних видів у процесі спряженої еволюції до нових умов існування – це:

А) коадаптація; Б) коеволуція; В) симбіоз.

5. Компоненти середовища існування, що впливають на організми і визначають їхні життєві прояви – це: А) умови існування; Б) ресурси середовища існування; В) середовище існування.

6. Тип терморегуляції, при якій під впливом фізичних процесів (конвекція, випаровування, теплообмін, випромінювання) відбувається зміна рівня тепловіддачі:

А) фізична; Б) етологічна; В) хімічна.

7. Правило екологічної індивідуальності (формулювання).

8. Правило адаптивної радіації (формулювання).

9. Правило «максимального тиску життя» (формулювання).

10. Знайдіть відповідність між життєвими формами рослин та тварин з їх прикладами:

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Дерева (дуб, липа, яблуня) | А. Наземні тварини |
| 2. Одно- та багаторічні трави (лопух, гарбуз, роза) | Б. Повітряні тварини |
| 3. Кажани, птахи | В. Наземні трав'янисті |
| 4. Бігаючи (коні, гепард) | Г. Дерев'янисті |
| | Д. Напівдерев'янисті |

11. Знайдіть відповідність між адаптивними біологічними ритмами та прикладами організмів:

- | | |
|---|--|
| 1. Ховання у морський ґрунт кільчастих червей | А. Сезонні (річні) адаптаційні біоритми |
| 2. Процес мітозу | Б. Добові адаптаційні біоритми |
| 3. Масове розмноження сарани | В. Припливно-відливні адаптаційні біоритми |
| 4. Міграція тварин | Г. Місячні адаптаційні біоритми |
| | Д. Багаторічні адаптаційні біоритми |

12. Знайдіть відповідність між рівнем організації екосистем та адаптацією:

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Мутуалізм риб клоунів | А. Видова адаптація |
| 2. Турнірні бої оленів, результатом яких є добір самців й самок для успішної репродукції виду | Б. Екосистемна адаптація |
| 3. Зростання кількості самок і збільшення плодючості | В. Популяційна адаптація |
| 4. Під дією ультрафіолетового випромінювання на мембрани епітеліоцитів синтезується фермент тирозиназа й утворюється меланін | Г. Організмova адаптація |
| | Д. Клітинна адаптація |

13. Знайдіть відповідність

- | | |
|--|--------------|
| 1. Сукупність організмів, які живуть на ґрунті та в ґрунті морських й прісних водойм | А. Термофіли |
| 2. Організми, які здатні жити в умовах високої вологості | Б. Гігрофіли |
| 3. Організми, які здатні жити в умовах постійно високих температур | В. Нектон |
| 4. Організми, які здійснюють біогенну міграцію хімічних елементів і речовин, акумулюють нітроген у верхньому горизонті ґрунту, концентрують хімічні елементи | Г. Бентос |
| | Д. Фітобіоти |

14. Вплив паразитів на організм хазяїна.

15. Середовище утворювальні функції організмів.