

Популяція, екосистема

1. Мета заняття: розширити знання про чинники навколишнього середовища та їхній вплив на життя тварин; розглянути особливості пристосування тварин до впливу різних чинників середовища (температури, освітленості, вологи); поглибити знання про екосистему та популяцію

2 Обладнання та матеріали: завдання та методичні рекомендації

3 Базові поняття та терміни: «екологія», «популяція», «екосистема», «чинники середовища».

I варіант

Вибрати правильну відповідь.

1. Маса особин популяції, що припадає на одиницю площі чи об'єму – це:
 - а)чисельність популяції
 - б)густота популяції
 - в)біомаса популяції
 - г) народжуваність
 - д)приріст популяції.
2. Розподіл особин популяції по території, яку вона займає – це структура:
 - а)статева
 - б)вікова
 - в)просторова
 - г)етологічна.
3. Гриби-сапротрофи є:
 - а)консументами I порядку;
 - б)консументами II порядку;
 - в)продуцентами;
 - г)редуцентами.
4. Харчові ланцюги зазвичай складаються з 5-6 ланок, оскільки:
 - а)ресурси середовища обмежені;
 - б)хижі тварини не можуть жититися хижаками;
 - в)при передачі енергії по ланках ланцюгів живлення відбуваються втрати енергії.

Вибрати правильні відповіді

5. Назвіть, що складає біотичну частину біогеоценозу:

а)неорганічні сполуки

б)мікроклімат

в)консументи

г)редуценти

д)органічні сполуки

е)продуценти.

6. Чисельність особин в популяції визначається такими параметрами як:

а)народжуваність

б) густота популяції

в)біомаса популяції

д)еміграція

е)іміграція.

Дайте відповідь.

7. Увідповідніть тварину і спосіб її життя:

1. Корова 2. Руда мураха 3. Бурий ведмідь 4. Скорпіон

8. Встановіть відповідність між трофічними рівнями та організмами, які на них знаходяться:

1.Продуцент 2.Консумент I порядку 3.Консумент II порядку 4.Редуцент

9. Установіть відповідність між компонентами ланцюга живлення

планктон – риба – пінгвін – морський леопард (маса 300 кг) та масою:

Задачі:

10. Обчисли чисельність популяції зайця сірого, до складу якої входить 39 самок, 13 самців, 2 дитинчат жіночої статі та 4 дитинчат чоловічої статі.

11. Обчисли біомасу популяції лисиці звичайної, до складу якої входить 17 самок та 17 самців, а середня маса тварин складає — 8,4 кг

3. Укажи загальну біомасу популяції рисі звичайної, до складу якої входить 33 самок, 40 самців, 1 дитинчат жіночої статі та 6 дитинчат чоловічої статі, якщо середня маса дорослої самки — 13,4 кг, маса дорослого самця — 16,7 кг, маса дитинчат самок — 5 кг, маса дитинчат самців — 6,7 кг.

4. Визнач середню масу свині дикої, якщо до складу популяції входить 24 самок і 39 самців, а загальна біомаса популяції складає 27846 кг.

(Відповідь запиши з точністю до десятих, наприклад: 12,3 кг.)

5. Укажи біомасу популяції вовка, до складу якої входить 86 тварин, а середня маса однієї особини складає 30 кг.

6. Обчисли середню масу свині дикої, якщо до складу популяції входить 179 особин, з яких половина — самки, а загальна біомаса популяції складає 58712 кг