

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».

II варіант

Вибрати правильну відповідь.

1. Система взаємозв'язків між особинами популяції, що проявляється в їхній поведінці – це структура:
 - а)статева
 - б)вікова
 - в)просторова
 - г)етологічна.
2. Підтримання чисельності популяції на оптимальному рівні – це:
 - а)густота популяції
 - б)гомеостаз популяції
 - в)структура популяції.
3. Комахи-запильники є:
 - а)консументами I порядку;
 - б)консументами II порядку;
 - в)редуцентами;
 - г)продуцентами.
4. Визначте характеристику, яка вказує на високу стійкість біогеоценозу:
 - а)коливання показників продуктивності
 - б)велику видову різноманітність
 - в)взаємозв'язки організмів між собою та довкіллям
 - г)здатність популяцій відтворювати свою чисельність.

Вибрати правильні відповіді

5. Назвіть, що складає абіотичну 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) смертність
 - б) густина популяції
 - в) біомаса популяції
 - д) еміграція
 - е) імміграція.

Дайте відповідь.

7. Поєднайте опис зв'язку між популяціями видів і його тип:

1. Утеплення нори борсуком за допомогою опалого листа

2. Поселення сокола в покинутому гнізді ворона

3. Закопування білкою горіхів у різних місцях лісу

4. Висмоктування крові п'явками.

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 200 кг) та їхньою загальною масою:

Задачі:

10. Обчисли чисельність популяції зайця сірого, до складу якої входить 29 самок, 9 самців, 4 дитинчат жіночої статі та 2 дитинчат чоловічої статі.

11. Обчисли біомасу популяції лисиці звичайної, до складу якої входить 11 самок та 11 самців, а середня маса тварин складає — 7,3 кг

12. Укажи загальну біомасу популяції рисі звичайної, до складу якої входить 17 самок, 28 самців, 3 дитинчат жіночої статі та 7 дитинчат чоловічої статі, якщо середня маса дорослої самки — 7,2 кг, маса дорослого самця — 9 кг, маса дитинчат самок — 2,7 кг, маса дитинчат самців — 3,6 кг.

13. Визнач середню масу свині дикої, якщо до складу популяції входить 14 самок і 28 самців, а загальна біомаса популяції складає 19854 кг.

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

14. Укажи біомасу популяції вовка, до складу якої входить 56 тварин, а середня маса однієї особини складає 20 кг.

15. Обчисли середню масу свині дикої, якщо до складу популяції входить 184 особин, з яких половина — самки, а загальна біомаса популяції складає 69920 кг