**22 июня**

**Биология**

**Изучите:**

**Изучите:**

Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы

Мустафин, А.Г. Биология : учебник / Мустафин А.Г., Захаров В.Б. — Москва : КноРус, 2018. — 423 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06062-9. — URL: https://book.ru/book/927655. — Текст : электронный. С. 420- 423

**Выполните тестовые задания:**

**Тест 1.**

1. Место, занимаемое видом в биоценозе, включающее комплекс его биоценотических связей и требований к факторам среды:
а) экологическая ниша
б) экологическая ноша
в) экологический фактор

2. Термин введён в 1914 году:
а) Дж. Диннеллом
б) Дж. Гриннеллом
в) Дж. Приннеллом

3. Термин повторно введён в 1927 году:
а) Далтоном
б) Болтоном
в) Элтоном

4. В настоящее время определение … принято называть пространственной нишей:
а) Гриннелла
б) Элтона
в) Далтона

5. В настоящее время определение … называют трофической нишей:
а) Приннелла
б) Гриннелла
в) Элтона

6. В настоящее время доминирует модель гиперобъёма:
а) Додсона
б) Хатчинсона
в) Мертенса

7. По Хатчинсону экологическая ниша может быть:
а) физиологической
б) основной
в) фундаментальной

8. По Хатчинсону экологическая ниша может быть:
а) реализованной
б) не реализованной
в) скрытой

9. Определяется сочетанием условий и ресурсов, позволяющим виду поддерживать жизнеспособную популяцию:
а) главная
б) физиологическая
в) фундаментальная

10. Её свойства обусловлены конкурирующими видами:
а) скрытой
б) реализованной
в) основной

11. Эта ниша всегда входит в состав фундаментальной или равна ей:
а) реализованная
б) физиологическая
в) главная

12. Суть принципа конкурентного исключения, также известного как принцип …, состоит в том, что каждый вид имеет свою собственную экологическую нишу:
а) Гаусси
б) Гаузе
в) Гаузяна

13. Два разных вида не могут занять одну и ту же:
а) экологическую нишу
б) экологическую ношу
в) экологический фактор

14. Все виды живых организмов, относящихся к …, живут на очень ограниченном пространстве и потребляют ресурсы одного рода:
а) млекопитающим
б) бактериям
в) планктону

15. Гаузе сформулировал принцип конкурентного исключения работая с инфузориями … видов:
а) трех
б) двух
в) четырех

**Тест 2.**

1. Примером биоценоза является совокупность:
а) организмов, обитающих на болоте
б) деревьев и кустарников в парке
в) птиц и млекопитающих, обитающих в еловом лесу

2. Экосистему считают устойчивой, если в ней:
а) обитает небольшое число видов
б) круговорот веществ сбалансированный
в) круговорот веществ незамкнутый

3. Основную часть биомассы суши составляют:
а) беспозвоночные животные
б) позвоночные животные
в) растения

4. Численность консументов первого порядка в биоценозе каждый год меняется и зависит от:
а) численности продуцентов
б) степени влажности
в) численности редуцентов

5. В биогеоценозе главными связями между зайцами и растениями являются:
а) эволюционные
б) антропогенные
в) пищевые

6. Биогеоценозом называют совокупность:
а) взаимосвязанных популяций растений и животных
б) живых и неживых компонентов природы, связанных круговоротом веществ
в) популяций одного вида, населяющих разные территории

7. В чём причина смены одного биоценоза другим:
а) сезонные изменения в природе
б) изменение погодных условий
в) изменение среды обитания живыми организмами

8. Показателем процветания популяций в экосистеме служит:
а) высокая численность особей
б) связь с другими популяциями
в) колебание численности популяций

9. Ведущая роль растений в природном сообществе состоит в:
а) обогащении почвы водой и минеральными солями
б) снабжении всех организмов минеральными веществами
в) преобразовании солнечной энергии

10. Экосистему, в которой обитает множество связанных между собой видов и происходит сбалансированный круговорот веществ, считают:
а) отмирающей
б) стабильной
в) неустойчивой

11. Соотношение количества органического вещества живых организмов, занимающих разное положение в пищевой цепи, называют пирамидой:
а) биомассы
б) численности
в) биоразнообразия

12. Какой организм в цепях питания экосистемы елового леса относят к производителям:
а) землеройку
б) ель
в) гриб опёнок

13. Роль животных в биогеоценозе заключается в:
а) участии в передачи энергии по цепям питания
б) разрушении и минерализации органических веществ
в) обогащении атмосферы кислородом

14. Какая цепь питания правильно отражает передачу в ней энергии:
а) землеройка → лисица → дождевой червь → листовой опад
б) лисица → дождевой червь → землеройка → листовой опад
в) листовой опад → дождевой червь → землеройка → лисица

15. Определите, какое животное надо включить в пищевую цепь: злаки — > ? — > уж — > коршун:
а) мышь
б) лягушка
в) жаворонок