**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