**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА**

**Задания**

**для школьного этапа всероссийской олимпиады по экологии**

**2018-2019 учебный год**

**9 класс**

**Задания 1. Выберите один верный из четырех предложенных вариантов ответов**

**1. Экологическая ниша:**

1. Территория, которую занимает популяция;
2. Сообщество живых организмов, с которыми взаимодействует популяция;
3. Природное сообщество, в котором существует популяция;

Комплекс факторов среды, в которых существует популяция.

**2. Характерный пример информационного экологического фактора для зайца – это:**

1. Скорость ветра;
2. Запах хищника;
3. Влажность воздуха;
4. Температура почвы.

**3. Рельеф, климат, почва, воздух относятся к:**

1. Биотическим факторам;
2. Абиотическим факторам;
3. Антропогенным факторам;
4. Географическим факторам.

**4. Наиболее эффективно проявляется действие экологического фактора на организм при его значениях:**

A. Минимальных;

B. Максимальных;

C. Оптимальных;

D. Минимальных и максимальных.

**5. Экологические факторы воздействуют на живые организмы:**

A. Одновременно и совместно друг с другом;

B. Одновременно и изолированно друг от друга;

C. Совместно друг с другом, но в определенной последовательности;

D. Изолированно друг от друга и в определенной последовательности.

1. **У земноводных, живущих в умеренном климате, в результате эволюции сформировалась приспособленность к перенесению неблагоприятных условий:**

A. Оцепенение;

B. Запасание корма;

C. Перемещение в теплые районы;

D. Изменение окраски.

1. **Наиболее опасным для существования популяции птиц является:**

A. Появление нового паразита;

B. Уменьшение количества корма на данной территории

C. Увеличения численности хищника;

D. Наводнение.

1. **Процессы притока, вселения особей называют:**

A. Конкуренцией;

B. Эмиграцией;

C. Иммиграцией;

D Трансплантацией.

1. **Графически ситуацию нелимитируемого роста популяции можно представить в виде:**

A. Экспоненциальной кривой;

B. Логистической кривой;

C. Прямой линии;

D. Синусоиды.

**10.Выберите показатель, который характеризует плотность населения популяции:**

A. 10 особей;

B. 10 штук в год ;

C. 10 особей/м2

D. 10 тонн/га в год.

**11. Возрастная структура популяции характеризуется:**

A. Соотношением женских и мужских особей;

B. Численностью особей;

C. Соотношением молодых и половозрелых особей;

D. Ее плотностью.

**12.Увеличению численности популяции жертв способствует:**

A. Сокращение численности хищников;

B. Увеличение численности паразитов;

C. Увеличение численности конкурентов;

D. Уменьшение численности симбиотов.

**13. Популяции лосей и синиц в лесу напрямую не влияют друг на друга. Данный тип взаимодействия называется:**

A. Нейтрализм;

B. Аменсализм;

C. Мутуализм;

D. Протокооперация.

**14. Форма взаимоотношений, при которой один вид получает какое –либо преимущество, не принося другому ни вреда, ни пользы, например, взаимоотношения между акулой и рыбой-прилипалой – называется:**

A. Протокооперация;

B. Мутуализм;

C. Комменсализм;

D.Аменсализм.

**15. Примером биотических межпопуляционных взаимоотношений по типу хищничества является совместное существование:**

A. Росянки и насекомых;

B. Вороны и галки;

C. Муравьев и божьих коровок;

D. Рыжего и черного тараканов.

**16. Сообщество живых организмов, обитающих совместно:**

A. Биогеоценоз;

B. Биотоп;

C. Биоценоз;

D. Экосистема.

**17. Наиболее интенсивный круговорот веществ характерен для экосистемы:**

A. Дубравы;

B. Тайги;

C. Пустыни;

D. Степи.

**18. Продуктивность экосистемы при смене одного биогеоценоза другим (экологическая сукцессия):**

A. Уменьшается;

B. Увеличивается;

C. Не изменяется;

D. В одних случаях уменьшается, в других – увеличивается.

**19. Правильно составленная вторичная экологическая сукцессия:**

1. пожарище→ лишайники и водоросли→ травы и кустарники→ельник→березняк→дубрава;
2. скалы→лишайники и водоросли→мхи и папоротники→травы и кустарники→березняк→смешанный лес→ельник;
3. вырубка→травы и кустарники→березняк→смешанный лес→ельник;
4. пустошь→мхи и папоротники→травы и кустарники→смешанный лес→березняк→дубрава.

**20. Жизнь можно обнаружить:**

A. В любой точке биосферы;

B. В любой точке Земли;

C. В любой точке биосферы, кроме Антарктиды и Арктики;

D. В биосфере и за её пределами.

**21. Представители этой группы организмов могут выполнять функции продуцентов водных экосистемах:**

A. Бактерий;

B. Моллюсков;

C. Грибов;

D. Рыб.

**22. Пестициды не рекомендуются сейчас для уничтожения вредителей сельского хозяйства, потому что они:**

A. Очень дорогостоящие;

B. Разрушают структуру почвы;

C. Обладают малой избирательностью действия;

D. Снижают продукцию агроценоза.

**23. Накопление в атмосфере углекислого газа в результате антропогенного воздействия может вызвать:**

A. Образование озоновых дыр;

B. Климатические сдвиги;

C.Усиление образования органических веществ фотосинтезирующими организмами;

D. Образование ископаемых форм углерода: угля, нефти и природного газа.

**24. К каким негативным экологическим последствиям может привести орошение пустынь?**

А. Засоление почв;

B. Распространение ветровой эрозии;

C. Образование глеевого горизонта в почве;

D. Образование глубоких оврагов.

**25. Основателем международной неправительственной организации «Римский клуб» является:**

1. Д. Медоуз; B Ю.Одум; C Д. Перотти; D А. Печчеи.

**26. Среди изображенных знаков экомаркировки найдите российский символ.**

 [](http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/NaturalProductsStandard) [](http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/green-certificate-latvia) [](http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/environmentally-friendly-label-croatia)

A. B. C. D.

**Задание 2 Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным**

**1. Охарактеризуйте взаимодействие человека с видами фитоценоза при вытаптывании трав в походе как:**

1. Хищничество;
2. Аменсализм;
3. Паразитизм;
4. Симбиотрофия с элементами травоядения.

**2. Объясните причины по которым воды открытого моря тропического пояса беднее живыми организмами, чем полярные воды.**

1. В тропическом поясе лучше развито судоходство;
2. В полярных водах больше растворенного кислорода;
3. Замедление теплых течений;
4. Тектоническая активность.

**Задание 3 Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, и в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных Вам вариантов ответа.**

**1. Восстановительное природопользование – это:**

A. Экономически эффективное природопользование, с учётом охраны природы;

B. Разработка системы мер и методов по сохранению и восстановлению природных ресурсов биосферы, включая биоразнообразие;

C. Защита, восстановление, преобразование природных условий и ресурсов в ходе их экономически эффективного вовлечения в процесс общественного производства;

D. Восстановление способов традиционного землепользования, ведения сельского хозяйства и природопользования.

***Члены предметной комиссии:***

*Директор МБУ ДО «Райнная станция юных натуралистов Яковлевского района Белгородской области»*

*Стародубцева А.Н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Методист МБУ ДО «Райнная станция юных натуралистов Яковлевского района Белгородской области»*

*Коломыцева Л.Н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Учитель биологии МБОУ «СОШ №3 г. Строитель»*

*Макоедова А.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*