

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ**

2019-2020 учебный год

ЗАДАНИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССОВ

**Выберите верные варианты ответов
(правильный ответ – 1 балл;**

правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

1. Особо охраняемые природные территории не включают:

- а) национальные парки;
- б) зоны рекреации;
- в) урболандшафты;
- г) уничтоженных человеком видов;
- д) заповедники;
- е) клонированных человеком организмов.

2. Организмы, способные самостоятельно синтезировать органические вещества называются:

- а) автотрофами;
- б) детритофагами;
- в) консументами;
- г) продуцентами;
- д) хемотрофами;
- е) фототрофами.

3. Синэкология – это:

- а) экология биосферы;
- б) экология биоценоза;
- в) экология отдельно взятого вида;
- г) экология многовидового сообщества организмов;
- д) экология водных экосистем;
- е) экология отдельного организма.

4. Расположите в порядке возрастания величины биомасс:

- а) животные и микроорганизмы материковой части биосферы;
- б) животные и микроорганизмы океанической части биосферы;
- в) зелёные растения материковой части биосферы;
- г) зелёные растения океанической части биосферы.

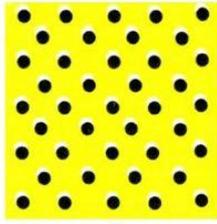
- 1. б → а → г → в
- 2. в → а → б → г
- 3. г → б → а → в
- 4. в → г → а → б

5. Установите соответствие между тремя видами живых организмов и схемами, отражающими типичное пространственное распределение особей этих видов в популяциях:

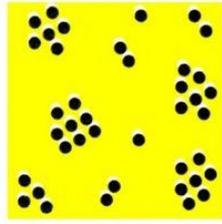
а – белая планария,

б – речной окунь,

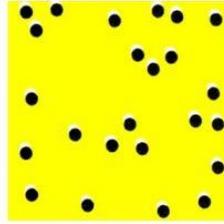
в – грач



1



2



3

1. 1б, 2в, 3а
2. 1в, 2б, 3а
3. 1а, 2в, 3б
4. 1в, 2а, 3б

6. В таблице приведены характеристики двух популяций, причём некоторые из них утеряны и обозначены цифрами 1 и 2. Допустим, что все новорожденные в этих популяциях выживают и достигают половой зрелости. Укажите, какая характеристика соответствует каждой букве:

	Плотность популяции	Ареал (территория)	Смертность	Рождаемость
Популяция №1	Не изменяется	1	80 особей/год	50 особей/год
Популяция №2	2	Расширяется	30 особей/месяц	30 особей/месяц

1. 1 – расширяется, 2 – увеличивается
2. 1 – сокращается, 2 – увеличивается
3. 1 – расширяется, 2 – уменьшается
4. 1 – сокращается, 2 – уменьшается

7. Какое(ие) из утверждений правильное(ые)?

1. Сукцессия после вырубki леса является примером вторичной сукцессии.
2. Сукцессия после лесного пожара является примером вторичной сукцессии.
3. Пожар является важным экологическим фактором от которого зависит возобновление многих экосистем.
4. Для большинства наземных видов климаксовых лесов характерна высокая конкурентоспособность.

**Вставьте пропущенное слово
(одно правильно вписанное слово – 1 балл).**

8. Раздел общей экологии, объектами изучения которого являются изменение численности популяций, отношения групп внутри них называется _____ .

9. Последовательность «труп животного → личинки падальных мух → насекомоядное животное → хищники» относится к _____ пищевой цепи.

10. Фактор в данном месте отсутствующий или очень сильно отклоняющийся от оптимума называется _____ .

Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте своё мнение

(ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов)

Ответ записывается в рамке для ответов. Писать между строк запрещается.

11. Загрязнение атмосферы пылевыми частицами усиливает проявление парникового эффекта на Земле.

Да - нет

12. Самые быстро двигающиеся животные живут в почве.

Да - нет

13. Комплекс хозяйственных мероприятий, направленных на улучшение качества почвы называется рекультивация.

Да - нет

Приведите три аргумента и объясните свой выбор

14. Сегодня все больше говорят об уникальности биоразнообразия горных экосистем и необходимости его охраны. Каковы основные особенности биоразнообразия в горных условиях?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 6 баллов.

Ответьте на вопросы

15. Биологические инвазии – это внедрение новых видов в экосистемы (которых здесь раньше не было). Проблема биологических инвазий - одна из актуальных и все более значимых проблем современности. В чем причина инвазий? В чем их опасность?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

16. Каково воздействие человека на газовый состав атмосферы? Какие меры могут позволить снизить и компенсировать это воздействие?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Задания с выбором одного варианта ответа с обоснованием его правильности, а также неправильности остальных вариантов

(за каждое правильное обоснование 0-2 балла, всего за ответ –0-8 баллов)

17. Трудно представить, во что превратились бы наши леса, поля, степи в отсутствие насекомых. Известный пример – последствия завоза в Австралию коров и коз из Европы. Все пастбища Зеленого континента к началу XX в. оказались покрытыми коркой навоза, что способствовало не только повсеместному зловонию, но и уменьшению кормовых площадей. Для решения проблемы пришлось заселять из сходных по климатическим условиям областей Африки:

- а) жуков-фитофагов;
- б) жуков-копрофагов;
- в) жуков-энтомофагов;
- г) жуков-нектарофагов.