

Тубанов
Кирилл

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников
по экологии 2021-2022 уч.г.

9 класс
[максимальное количество баллов -14]

Часть 1

Продолжите фразу/вставьте пропущенное слово

1. Наука экология, включает множество понятий и определений. Одним из основных является понятие среды обитания, которое включает весь спектр окружающих организм элементов и условий в той части пространства, где обитает организм. При этом любой элемент окружающей среды, способный прямо или косвенно влиять на живой организм, хотя бы на одном из этапов его индивидуального развития, называют экологическими факторами 15

2. Набор экологических валентностей по отношению к разным факторам среды составляет экологический спектр вида 15

3. Виды, предпочитающие холод и специализированные к жизни в этих условиях, называют криофилами 15

4. Зависимость темпов роста и развития от внешних температур дает возможность рассчитать прохождение жизненного цикла видов в конкретных условиях. После холодного угнетения нормальный обмен веществ восстанавливается для каждого вида при определенной температуре, которая называется порогом 15

5. Вода обязательная для жизни на Земле. В экологическом плане она уникальна. При практически одинаковых географических условиях на Земле существуют и жаркая пустыня, и тропический лес. Уникальны и растения, которые приспособились к жизни в различных условиях, например, существуют растения засухостойчивые 05

6. Жизнь в группе через нервную и гормональную системы отражается на протекании многих физиологических процессов в организме животного. У изолированных особей заметно меняется уровень метаболизма, быстрее тратятся резервные вещества, не проявляется целый ряд инстинктов и ухудшается общая жизнеспособность. Оптимизация физиологических процессов, ведущая к повышению жизнеспособности при совместном существовании, называется социальными 05
развитием

7. Видовая структура – это количество видов, образующих биоценоз, и соотношение их численностей. Виды формируют системные совокупности и вступают во взаимоотношения друг с другом. Одним из примеров взаимоотношения видов является внутривидовая конкуренция, при которой увеличивается разнообразие ресурсов и местообитаний, освоенных популяцией в целом. Внутривидовая конкуренция способствует развитию ниши и приближению эволюции 05

8. Наиболее крупные наземные экосистем, соответствующие основным климатическим зонам Земли – это леса 05

Часть 2

Ответьте на вопросы.

9. Известны губительные последствия пожаров, как для человека, так и для окружающей среды. Считают, что огонь ежегодно уничтожает растительность на площади около 20 млн га. При этом в атмосферу поступает значительное количество загрязняющих веществ, что существенно сказывается на загазованности среды обитания. Однако, есть и положительные стороны периодических пожаров небольшой интенсивности. Так, почва после пожаров обогащается питательными элементами. Назовите минимум три химических элемента, попадающих в почву после пожара: Магний, калий, кальций 15

10. В настоящее время весьма актуальным является вопрос обращения с отходами. Известны виды отходов, относящиеся к твердым коммунальным отходам, например, пищевые отходы, пакеты, старая мебель и электроника и т.д. При этом в России есть три варианта обращения с твердыми коммунальными отходами. Один из них, самый антиэкологичный вариант, это захоронение. Назовите еще два варианта.

1. сжигание 15 2. переработка переработка 15

Итого: 75.