

7-8 класс

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ 2016–2017 г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП.

Задание 1

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

1. Зелёные растения называют «легкими планеты», потому что они:

- а. производят крахмал и целлюлозу;
- б. поглощают крахмал и целлюлозу;
- в. поглощают кислород и производят углекислый газ;
- г. поглощают углекислый газ и производят кислород;
- д. производят глюкозу;
- е. поглощают глюкозу.

2. В крупных городах, как правило, основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются:

- а. самолеты;
- б. автомобили;
- в. поезда;
- г. пешеходы;
- д. промышленные предприятия;
- е. сельскохозяйственные предприятия.

3. К усилению парникового эффекта приводит увеличение содержания в атмосфере концентрации:

- а. водорода;
- б. кислорода;
- в. метана;
- г. хлора
- д. диоксида углерода
- е. гелия.

4. Паразитами являются:

- а. жук-навозник;
- б. чесоточный зудень;
- в. мышь серая;
- г. дизентерийная амеба;
- д. рыжий таракан;

е. мучной хрущак.

5. К геологическому загрязнению относят:

- а. осушение территорий;
- б. загрязнение почв пестицидами;
- в. образование оползней;
- г. поступление в атмосферу пыли;
- д. переселение животных в новые экосистемы;
- е. развитие автотранспорта.

6. Наибольшую долю в составе воздуха имеют:

- а. кислород;
- б. азот;
- в. озон;
- г. углекислый газ;
- д. гелий;
- е. аргон.

7. Разлагают органические соединения до неорганических:

- а. продуценты;
- б. консументы;
- в. редуценты;
- г. экскременты;
- д. сапрофаги;
- е. фагоциты.

8. К естественным источникам загрязнения атмосферы следует отнести:

- а. сжигание бытового мусора;
- б. извержения гейзеров;
- в. дым из труб заводов;
- г. выхлопные газы автомобилей;
- д. сточные воды сельскохозяйственных предприятий;
- е. лесные пожары.

Задание 2

Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ

(ответ и обоснование от – 0 до 3 баллов.

Выбор ответа без обоснования не ОЦЕНИВАЕТСЯ)

2.1 В настоящее время наблюдается тенденция снижения плодородия пахотных земель, основной причиной этого является антропогенная деятельность.

Да – Нет.

2.2. Распашка степей привела к сокращению численности и ареалов пушных зверьков песца и куницы.

Да – Нет

2.3 Последовательность «растение – кузнечик – ящерица – ястреб» относится к пастбищной пищевой цепи (цепь выедания).

Да – Нет

2.4. Парниковый эффект – подъем температуры на поверхности планеты связан с антропогенной деятельностью человека.

Да – Нет

2.5. Зимний сон медведя является примером поведенческой адаптации

Да – Нет

Задание 3.

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

(выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задание – 4 балла)

3.1 Группой ученых-экологов было проведено исследование влияние искусственного освещения на листопадные деревья в городе. Выявлено, что в городе вблизи искусственного освещения листопад начинается позднее, чем у тех же самых деревьев за его пределами. Как называется явление, которое повлияло на листопад деревьев? В чем его сущность?

- а. Фотопериадизм;
- б. Адаптация;
- в. Акклиматизация;
- г. Яровизация.

3.2 Мария Ивановна – цветовод – любитель, занимается выращиванием комнатных цветов у себя дома. Она заметила, что у бегонии, стоящей на подоконнике, все листья были повернуты в одну сторону, что портило внешний вид растения. С каким экологическим фактором может быть связано данное явление?

- а. Температура;
- б. Свет;
- в. Влажность воздуха;
- г. Рядом стоящие растения.

3.3. Учеными Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова установлено, что биоразнообразие выполняет регулирующую

функцию в осуществлении всех биогеохимических, климатических и других процессов на Земле. Каждый вид, каким бы незначительным он не казался, вносит свой вклад в обеспечение устойчивости не только локальной экосистемы, но и биосферы в целом. В настоящее время наблюдается снижение биоразнообразия на планете и виной тому антропогенная деятельность в том числе. Определите положительные стороны влияния человека на биоразнообразие.

- а. Распашка целинных земель и перевод их в пашню;
- б. Сведение лесов;
- в. Создание заповедников, национальных парков;
- г. Создание животноводческих комплексов.

Всего: 35 баллов