

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по экологии**

7-8 класс

2018/2019 уч. г.

Задание 1.

Выберите два верных из пяти предложенных вариантов ответов.

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор двух верных вариантов)

1.1. Наука экология занимается изучением:

- а – взаимодействием организмов между собой;
- б – исторического развития органического мира;
- в – влияния загрязнения окружающей среды на живые организмы;
- г – индивидуального развития организмов;
- д – палеонтологических остатков.

1.2. Водная среда обитания характеризуется следующими особенностями:

- а – малым содержанием кислорода;
- б – ограниченной проницаемостью для света;
- в – низкой плотностью;
- г – значительными перепадами температур;
- д – одинаковым химическим составом воды.

1.3. К абиотическим компонентам наземной экосистемы относятся:

- а – кислотность почв;
- б – консументы;
- в – засоленность воды;
- г – рельеф;
- д – продуценты.

1.4. В экосистеме смешанного леса симбиотические отношения устанавливаются между:

- а – осиной и подосиновиком;
- б – жужелицей и гусеницами бабочки белянки;
- в – тлями и муравьями;
- г – ежами и лягушками;
- д – березой и грибами – трутовиками.

1.5. Бактерии в экосистеме могут выполнять роль:

- а – продуцентов;
- б – консументов;
- в – гетеротрофов;
- г – хемотрофов;
- д – симбионтов.

1.6. Уменьшение численности особей, количества биомассы и энергии от первого трофического уровня к последующим соотносится с:

- а - цепью питания;
- б – правилом экологической пирамиды;
- в – количеством консументов;
- г – правилом 10%;
- д – ресурсами популяции.

1.7. Смешанный лес – более устойчивая экосистема, чем березовая роща, так как в нем:

- а – нет консументов и редуцентов;
- б – более плодородная почва;
- в – более длинные и разветвленные цепи питания;
- г – разнообразные грибы;
- д – большое видовое разнообразие.

1.8. В экосистеме пресноводного водоема саморегуляция проявляется в:

- а – сокращении количества рыбы;
- б – ограничении роста численности плотвы щуками;
- в - повышении температуры воды;
- г – сокращении численности хищников при снижении численность жертв;
- д – повышении численности живых организмов в водоеме при сокращении концентрации растворенного в воде кислорода.

Задание 2.

Оцените правильность утверждения (да – нет). Поясните свой выбор.
(ответ оценивается в 2 бала, выбор правильного утверждения без обоснования – 0 баллов)

- 2.1. По берегам водоемов в конце лета можно увидеть коричневые «свечки» цветущего камыша. Да – Нет.
- 2.2. Ягель – низкорослый древесный кустарник, растущий в тундре, которым питаются олени. Да – Нет.
- 2.3. Воронежский государственный природный биосферный заповедник им. В.М. Пескова создан был для сохранения выхухолы русской. Да – Нет.
- 2.4. Воронежское водохранилище было создано как резервуар воды для технических нужд. Да – Нет.
- 2.5. Среди орхидей, растущих в Воронежской области, оба вида – Любка двулистная и Венерин башмачок занесены в Красную книгу. Да – Нет.

Задание 3.

Выберите правильный ответ и обоснуйте его (*ответ оценивается от 0 до 3 баллов*)

3.1. Здоровье человека зависит от факторов:

- а – абиотических;
- б – биотических;
- в – антропогенных;
- г – все ответы верные.

3.2. Причина сокращения видового разнообразия растений в современную эпоху – это:

- а – сезонные изменения в жизни растений;
- б – большое количество насекомых – вредителей;
- в – сокращение числа насекомых – опылителей;
- г – изменение человеком их среды обитания.

3.3. Космическая роль растений, по мнению В.И. Вернадского, заключается в накоплении:

- а – в атмосфере кислорода;
- б – осадочных пород на суше;
- в – в атмосфере углекислого газа;
- г – минеральных солей в океане.

Задание 4.

Ответьте на вопрос. Отметьте три аргумента. (*За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.*)

4.1. Почему в «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» среди основных показателей для оценки состояния экологической безопасности отмечена «доля территорий, занятых лесами» и «доля особо охраняемых природных территорий»?