ОЛИМПИАДА ПО ЭКОЛОГИИ – 2016 г.
7-8 КЛАСС

Задание 1.
Выбор 2-х (и более) правильных ответов из 6-и (и более) возможных
Каждый правильно выбранный ответ в вопросе – 1 балл.
Максимальное количество баллов за задание 1 – 24 балла.

1. а, б, в, г
2. в, д
3. а, г, д
4. б, г, е
5. б, в, д, е
6. а, б, в
7. б, г, е
8. б, д

Задание 2.
Выбор правильного утверждения («да» – «нет») с его последующим обоснованием
Правильный ответ без обоснования утверждения – 1 балл, с обоснованием – 2 балла. Максимальное количество баллов за задание 2 – 14 баллов

1. ***Нет.***

Обоснование: к редуцентам относят многие виды бактерий и грибов, разлагающих в процессе метаболизма мертвое органическое вещество до минеральных составляющих.

2. ***Да.***

Обоснование: в результате сведения лесов почва, лишенная растительного покрова, слабо поглощает осадки, и в сезон дождей плодородный слой легко вымывается. Вырубка лесов резко изменяет характер стока и гидрологический режим рек, вызывает бурные весенние паводки и резкое обмеление рек в летнее время.

3. ***Нет.***

Обоснование: шум – общебиологический раздражитель, который в определенных условиях может влиять на все органы и системы организма (включая нервную систему, пищеварение, обмен веществ и т.д.).

4. ***Нет.***

Обоснование: между животными и растениями существуют разнообразные биотические взаимоотношения: животные опыляют растения, способствуют их распространению, влияют на формирование внешнего облика, особенности роста.

5. ***Нет.***

Обоснование: колорадский жук – это растительноядное насекомое из отряда Жесткокрылых. Колорадские жуки и их личинки питаются в основном листьями и зелеными побегами растений из семейства пасленовых (баклажаны, перец, томаты, картофель, паслен, табак). Хищники питаются другими живыми гетеротрофными организмами.

6. ***Да.***

Обоснование: Гетерофилия (разнолистность) – явление, которое свойственно растениям, обитающим одновременно в двух средах или на границе двух сред обитания. Стрелолист обитает на границе двух сред – водной и наземно-воздушной. Листья, расположенные в воде, – узкие, линейные. Листья, расположенные в воздушной среде, – стреловидные.

7. ***Да.***

Обоснование: Основные почвообразующие факторы (климат и растительность) распределяются по поверхности нашей планеты в виде поясов или зон, вытянутых более или менее параллельно широтам. В связи в связи с этим почвы располагаются по земной поверхности зонально.

Задание 3.
Выбор одного правильного ответа из 4-х возможных с его обоснованием

Выбор правильного ответа без обоснования – 1 балл, с обоснованием – 2 балла
Максимальное количество баллов за задание 3 – 6 баллов

1. Ответ г.

Обоснование: клубеньковые бактерии, развивающиеся в корнях бобовых, усваивают азот из воздуха, бобовые культуры получают азот от клубеньковых бактерий. При отмирании бобовых растений почва обогащается азотом.

2. Ответ б.

Обоснование: содержание углекислого газа в воздухе составляет 0,03%, кислорода – 21%, инертные газы содержатся в небольшом количестве, а содержание азота составляет 78%.

3. Ответ а.

Обоснование: кислотные дожди образуются при попадании диоксида серы и оксидов азота в атмосферный воздух, где в результате химических реакций в присутствии водяного пара превращаются в серную и азотную кислоту.