

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по экологии
10, 11 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. Хищники в природном сообществе:

- а) уничтожают популяцию жертв;
- б) способствуют росту популяции жертв;
- в) влияют на рождаемость особей в популяции;
- г) не влияют на численность популяции жертв;
- д) оздоравливают популяцию жертв и регулируют ее численность.

1.2. Размножение, линька, сезонные миграции – это адаптации к:

- а) световому режиму;
- б) тепловому режиму;
- в) водному режиму;
- г) режиму осадков;
- д) антропогенным воздействиям.

1.3. К числу видов, встречающихся в экосистемах луговых степей, не относятся:

- а) ковыль перистый;
- б) шалфей мутовчатый;
- в) ландыш майский;
- г) папоротник-орляк;
- д) чабрец ползучий.

1.4. Устойчивое развитие экосистем достигается в основном за счет:

- а) биологического разнообразия;
- б) экологического мониторинга;
- в) международной политики;
- г) стабилизации круговорота веществ;
- д) увеличения количества цепей питания.

1.5. От чего будет зависеть большая или меньшая расчленённость вида на популяции?

- а) доступность корма;
- б) расчленённость занимаемой территории на неоднородные участки;
- в) обилие конкурентов;
- г) степень подвижности отдельных особей или расселение зачатков организмов (икры, семян, пыльцы, спор и т.д.);
- д) обилие хищников.

1.6. В почве могут возникать анаэробные условия при:

- а) возрастании температуры;
- б) засолении почвы;
- в) повышении атмосферного давления;
- г) затоплении почвы;
- д) гниении растительных остатков.

1.7. Примерами популяций являются совокупности особей:

- а) белки, населяющей леса Северной Америки;
- б) воробья, распространенного на территории Евразии;

- в) лося, населяющего часть леса площадью десять гектар;
- г) кавказского тура, населяющего склоны и долины Кавказа;
- д) тигра, населяющего Уссурийскую тайгу.

1.8. Выберите из перечисленных видов млекопитающих виды, интродуцированные в нашу страну:

- а) хорёк;
- б) соболь;
- в) ондатра;
- г) олень-марал;
- д) енотовидная собака;

1.9. Организмы, участвовавшие в формировании карбонатных пород, - это:

- а) рыбы;
- б) фораминиферы;
- в) растения;
- г) моллюски;
- д) диатомовые водоросли;

1.10. Примером форических связей популяций в биоценозе является:

- а) поедание насекомых лягушками;
- б) перенос желудей дуба сойками и белками;
- в) строительство галкой гнезда из веточек ивы;
- г) создание деревьями верхнего яруса благоприятных условий для произрастания трав и кустарников;
- д) перенос грибных спор насекомыми.

Задание 2.

Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко письменно обоснуйте своё мнение (ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).

- 2.1. Все компоненты неживой природы, влияющие на живые организмы, носят название «биотические факторы».**
ДА - НЕТ
- 2.2. Вырубая леса, человек вызывает резкую смену сообществ.**
Да – НЕТ
- 2.3. Эврибионты – широко распространенные виды.**
ДА –НЕТ
- 2.4. Человек и человечество - часть живого вещества нашей планеты.**
ДА – НЕТ
- 2.5. Потребители органического вещества, образованного из биогенных элементов, называются продуцентами.**
ДА-НЕТ
- 2.6. Одной из причин сокращения численности аистов является осушение болот и заболоченных лугов.**
ДА-НЕТ
- 2.7. Организмы, питающиеся мертвым или частично разложившимся органическим веществом, называют детритофагами.**
ДА-НЕТ

2.8. Агробиоценозы способны к длительному самостоятельному существованию.
ДА-НЕТ

Задание 3. Выберите правильный ответ и обоснуйте его

(ответ оценивается от 0 до 3 баллов)

3.1. Согласно определению понятия «устойчивое развитие», данному Комиссией ООН по устойчивому развитию под руководством Г.Х. Брунтланд, основным принципом устойчивого развития является:

- а) постоянное улучшение жизни людей;
- б) развитие человеческого общества без природных катаклизмов;
- в) развитие без ущерба последующим поколениям людей;
- г) устойчивое наращивание производственного потенциала.

3.2. Как влияет мелиорация на окружающую среду?

- а) мелиорация всегда повышает плодородие почв;
- б) мелиорация – это осушение болот, а болота никому не нужны;
- в) ошибки в мелиорации нарушили экологическое равновесие;
- г) правильное применение мелиорации даёт хорошие результаты.

3.3. Определите ожидаемую массу продуцентов, если биомасса консументов II порядка равна 500 кг.

- а) – 50 кг;
- б) – 5 тонн;
- в) – 50 тонн;
- г) – 5 кг.

Задание 4. Ответьте на вопрос и приведите два аргумента. За аргумент от 0 до 2 баллов.

4.1. Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

На Государственном совете по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений» (декабрь 2016 г.) в качестве одной из основных целей был определён переход России к модели экологически устойчивого развития. **Что означает термин «экологически устойчивое развитие»?**

4.2. Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

На 70-й Генеральной Ассамблее ООН в своём выступлении Президент Российской Федерации В.В. Путин сказал о «необходимости восстановить нарушенный человеком баланс между биосферой и техносферой». **Что имеется в виду?**

4.3. Приведите два аргумента. (За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла).

По мнению экспертов, человечество близко к исчерпанию несущей экологической емкости планеты. **Укажите два основных направления развития для выхода из кризиса.**