

Контрольные задания по экологии
Всероссийская олимпиада школьников 2017 – 2018
(муниципальный тур) 10 класс
(43 балла)

Время выполнения задания – 120 минут

Задание 1

Выберите все верные варианты (от 1 до 3-х)
из шести предложенных вариантов ответов
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается
выбор всех верных вариантов)

максимально = 10 баллов

1. Общая экология – это наука, изучающая:

- а) многообразие живых организмов
- б) промышленное производство
- в) отношения организмов между собой
- г) строение живых организмов
- д) функционирование надорганизменных систем
- е) отношения организмов с окружающей средой

2. К понятию «биосфера» прямое отношение имеют следующие ученые:

- а) Ч. Дарвин
- б) Э. Геккель
- в) Э. Зюсс
- г) В. Вернадский
- д) К. Линней
- е) К. Мёбиус

3. Раздел экологии, изучающий межвидовые сообщества:

- а) аутэкология
- б) эйдэкология
- в) прикладная экология
- г) синэкология
- д) демэкология
- е) общая экология

4. Закономерности изменений в размерах тела у теплокровных животных в зависимости от климата отражены в правиле:

- а) Аллена
- б) Шелфорда
- в) Либиха
- г) Бергмана
- д) Гаузе
- е) Глогера

5. Совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию, называют:

- а) биоценоз
- б) популяция

- в) ареал
- г) биотоп
- д) биохора
- е) биолины

6. К особо охраняемым природным территориям (ООПТ) относят:

- а) памятники природы
- б) родниковые озёра
- в) природные парки
- г) скверы
- д) государственные заказники
- е) зоологические сады

7. В списки специально охраняемых на территории Смоленской области занесены следующие виды (списки от 2012 года к Красной книге Смоленской области 2 издания):

- а) аист белый
- б) аист черный
- в) кувшинка белая
- г) филин
- д) кубышка желтая
- е) сом обыкновенный

8. Над концепцией экологической ниши работали:

- а) Г. Гаузе
- б) К. Мёбиус
- в) Э. Геккель
- г) В. Сукачев
- д) Д. Гриннелл
- е) К. Рулье

9. Любая экосистема является термодинамической системой:

- а) открытой
- б) изолированной
- в) закрытой
- г) саморегулирующейся
- д) требующей потока энергии из вне
- е) не требующей потока энергии из вне

10. К признакам глобального загрязнения окружающей среды относят:

- а) истощение озонового экрана
- б) увеличение концентрации парниковых газов
- в) накопление поллютантов
- г) макромутационный процесс
- д) уменьшение эффективности фотосинтеза
- е) увеличение эффективности фотосинтеза

Задание 2.

**Определите правильность представленных ниже утверждений
и кратко обоснуйте ответ**

(ответ и обоснование от 0 до 3 баллов)

максимально = 21 балл

1. Биоценозы представляют собой сообщества организмов одного вида взаимодействующих между собой и с окружающей их неорганической природой.

Да – Нет

2. Природные парки относятся к особо охраняемым природным территориям (ООПТ) федерального значения.

Да – Нет

3. Браконьерство можно отнести к биоценотическому загрязнению.

Да – Нет

4. Удаление из лесных экосистем сухостоя и валежника является важной задачей по их сохранности.

Да – Нет

5. Глобальное потепление климата представляет собой положительное явление, так как будет повышаться урожайность с/х культур на значительных территориях.

Да – Нет

6. В Красную книгу Смоленской области занесен ландыш майский, как одно из красивых весенних растений леса.

Да – Нет

7. Для птиц-дуплогнёздников определяющими являются не только трофические, но и топические связи в биоценозе.

Да – Нет

Задание 3.

Выберите один наиболее правильный ответ и обоснуйте его

(ответ и обоснование от 0 до 3 баллов)

максимально = 12 баллов

1. Глобальный экологический кризис современности.

а) мы уже живем в условиях глобального экологического кризиса

б) мы находимся в ожидании глобального экологического кризиса и пытаемся его предотвратить

в) мы живем в условиях глобальной экологической катастрофы

г) пока нет оснований для развития глобального экологического кризиса

2. Экологической нишей называется:

а) часть биотического сообщества, в пределах которой осуществляется конкурентная борьба между близкими видами

б) современная область обитания вида с учетом его предпочтений

в) место биологического вида в сообществе по отношению к другим видам и среде обитания

г) местообитание любого вида организмов, характеризующееся наличием необходимых для осуществления его жизненного цикла условиями

3. Устойчивое состояние биоценоза характеризуется:

- а) малым количеством видов с высокой численностью каждого, следовательно, незначительным числом трофических и топических связей, которые легко регулируются
- б) большим количеством видов с большой численностью практически каждого или хотя бы большинства из них
- в) большим количеством видов с незначительной численностью каждого из них
- г) незначительным количеством видов, при этом отдельные виды имеют очень высокую численность (супердоминанты), а остальные довольно редки

4. Взаимоотношения льва и пятнистой гиены следует отнести:

- а) к мутуализму
- б) к прямой конкуренции
- в) к хищничеству
- г) к комменсализму