

ОБЛАСТНАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОЛОГИИ 2021–2022 уч. г.  
**Региональный этап**  
7-8 КЛАСС

*Задание 1 – 10. Выберите один правильный из набора представленных ответов.*

**Задание № 1.** Термин «экосистема» был предложен в 1935 году ученым ...

- а) В. И. Вернадским;
- б) Г. Ф. Гаузе;
- в) А. Тенсли;
- г) В. Н. Сукачевым.

**Задание № 2.** .Способность к саморегулированию выше у

- а) агробиоценозов;
- б) отдельных особей;
- в) естественных биогеоценозов;
- г) отдельных видов.

**Задание № 3.** «Всюдностью жизни» В.И. Вернадский назвал ..

- а) способность живого вещества быстро занимать всё свободное пространство;
- б) высокую скорость обновления вещества;
- в) устойчивость живого вещества при жизни и быстрое разложение после смерти;
- г) способность организмов не только к пассивному, но и к активному движению.

**Задание № 4.** Трофические цепи, которые начинаются с фотосинтезирующих организмов, называются ...

- а) детритными цепями;
- б) пастбищными цепями;
- в) цепями разложения;
- г) гетеротрофными цепями.

**Задание № 5.** Рыба-прилипала постоянно находится рядом с акулой, питаясь остатками её добычи. Такой вид биотических отношений называется:

- а) конкуренция;
- б) аменсализм;
- в) нейтрализм;
- г) сотрапезничество.

**Задание № 6.** К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?

- а) физическое;
- б) природное;
- в) географическое;
- г) химическое.

**Задание № 7.** Какое значение оценивает показатель плотности популяции:

- а) 30 особей;
- б) 30 особей на гектар;
- в) 30 особей на 100 размножающихся самок;
- г) 30 особей в год.

**Задание № 8.** Какие ресурсы относятся к невозобновимыми?

- а) растения и животные, поверхностные и подземные воды;
- б) растения и животные, климатические;
- в) космические, солнечная радиация, атмосферный воздух;
- г) полезные ископаемые.

**Задание № 9.** Уничтожение лесов на планете привело к опустыниванию территорий и развитию

- а) абразии;
- б) аккумуляции;
- в) эрозии;
- г) эвтрофикации.

**Задание № 10.** Виды, определяющие состояние окружающей среды:

- а) пациенты;
- б) индикаторы;
- в) эдификаторы;
- г) виоленты.

**Задание № 11.** Заполните пропуски в таблице, выбрав соответствующие слова из приведённого ниже списка.

среда обитания	растение	животное	условия среды
А)	Б)	В)	характеризуется высокой плотностью, отсутствием резких колебаний температуры, относительной однородностью, перепадами давления

Список слов: 1) повилика; 2) организменная; 3) элодея; 4) аскарида; 5) водная; 6) медуза

Запишите в каждую ячейку номер выбранного слова.

А	Б	В

**Задание № 12.** Установите соответствие между примерами и видами источников парниковых газов

примеры	виды источников
а) извержения вулканов б) весенний пал травы в) осушение болот г) сжигание природного газа д) анаэробное гниение органики в болотах е) испарение влаги Мирового океана	1) природные 2) антропогенные

Запишите в каждую ячейку номер экологической группы.

а	б	в	г	д	е

**Задание № 13.** Что означает этот знак? Где его можно встретить?



Ответ \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---

**Задание № 14.** На основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно стрекоз массой 2 г, чтобы на болоте вырос ястреб массой 2 кг, если цепь питания имеет вид: растение, муха, стрекоза, лягушка, уж, ястреб.

Ответ \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---

**Задание № 15.** Установите последовательность процессов круговорота азота в биосфере, начиная с атмосферного азота:

- а) синтез белков растениями
- б) поедание растений животными
- в) азотфиксация
- г) поступление нитратов в корни растений
- д) насыщение почвы нитратами
- е) выделение аммиака в почву

Заполните таблицу

1	2	3	4	5	6

Запишите в таблицу соответствующую последовательность букв.

**Задание № 16.** Отдельные виды мусора (макулатура, пластик) можно перерабатывать. А как можно выгодно использовать пищевые отходы?

**Ответ** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Задание № 17.** Какие глобальные экологические проблемы связаны с балансом газов и загрязнением атмосферы? Укажите три экологические проблемы атмосферы.

**Ответ** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_