

**Муниципальный этап  
всероссийской олимпиады школьников  
по экологии**

**2020/21 учебный год**

**7 класс**

*Дорогой друг! Желаем успеха!*

Код/шифр участника \_\_\_\_\_

**Задание 1 типа**

**Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов**  
(правильный ответ –1 балл; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

1.1. К числу, встречающихся в экосистемах луговых степей, не относятся

- а) чабрец ползучий
- б) ковыль перистый
- в) ландыш майский
- г) шалфей мутовчатый
- д) коровяк обыкновенный
- е) папоротник-орляк

1.2. Кто из перечисленных животных относится к отряду хищные?

- а) пингвин
- б) лошадь
- в) мангуст водяной
- г) белка
- д) горностай
- е) заяц – беляк

1.3. К экологической группе птиц – дуплогнездников не относится

- а) желна
- б) канюк
- в) дятел большой пёстрый
- г) пищуха
- д) осоед
- е) мухоловка

1.4. К растениям – галофитам не относятся

- а) полынь
- б) солерос
- в) рдест
- г) стрелолист
- д) кермек
- е) горошек мохнатый

1.5. К числу видов, встречающихся в экосистемах тундры, нельзя отнести

- а) багульник болотный
- б) вороника чёрная
- в) прострел
- г) лук скорода
- д) василёк синий
- е) кермек

1.6. К факторам, понижающим содержание бактерий в воде, не принадлежат

- а) разведение воды притекающими массами более чистых вод
- б) отмирание бактерий под воздействием на них прямого солнечного света
- в) общая убыль в воде питательных для бактерий органических веществ
- г) пожирание бактерий Protozoa
- д) общее увеличение в воде питательных для бактерий органических веществ
- е) размножение бактерий под воздействием на них прямого солнечного света

1.7. При увеличении токсических веществ в воздухе у растений происходит

- а) нарушение окраски листьев и органоидов
- б) снижение продуктивности и жизнеспособности
- в) увеличение выработки антиоксидантов
- г) увеличение стабильности развития составных частей организма
- д) увеличение продуктивности и жизнеспособности
- е) улучшение окраски листьев и органоидов

1.8. Примером модели развития биоценоза служит заселение организмами обнажённой горной породы на недавно образовавшемся вулканическом острове. Какие организмы первыми поселятся на вулканическом острове?

- а) мхи
- б) черви
- в) насекомые
- г) птицы
- д) деревья
- е) лишайники

1.9. Приспособление организмов к среде обитания зависит от места их жительства. У летающих видов сформировалась определенная форма тела, а именно

- а) длинные хватательные конечности, а также хвост
- б) мощные хватательные пальцы
- в) сильные мышцы, позволяющие подтягивать туловище, а также перекидывать его с ветки на ветку
- г) облегчённая конструкция
- д) острые когти
- е) легкие конечности

1.10. К животным с активным питанием относятся

- а) устрица
- б) ланцетник
- в) мидия
- г) саранча
- д) северный олень
- е) беззубка

- 1.11. К антропогенным факторам относят
- а) внесение органических удобрений в почву
  - б) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины
  - в) выпадение осадков
  - г) прекращение вулканической деятельности
  - д) происхождение морских волн
  - е) обмеление рек в результате вырубки лесов
- 1.12. Реликты – это виды, которые
- а) встречаются в местах, где они сохранились из-за особых условий
  - б) сохранились из-за помощи человека
  - в) встречаются там, где ранее не встречались
  - г) являются древними видами, сужающими свой ареал
  - д) пережиток флоры и фауны прошлых геологических эпох
  - е) соответствует современным условиям окружающей среды
- 1.13. Укажите варианты, в которых растения леса принадлежат одному ярусу
- а) ландыш, медуница, лютик
  - б) ландыш, шиповник, ель
  - в) дуб, берёза, кувшинка
  - г) дуб, ландыш, ель
  - д) лютик, сосна, ясень.
  - е) береза, лиственница, ясень
- 1.14. К абиотическим факторам среды относятся
- а) свет
  - б) хищничество
  - в) рельеф
  - г) сведение лесов
  - д) охота
  - е) загрязнение
- 1.15. Какова роль растений в экологических системах?
- а) создают органические вещества
  - б) связывают неорганические вещества
  - в) участвуют в круговороте двуокиси углерода и азота
  - г) участвуют в процессах минерализации
  - д) выполняют функции деструкторов
  - е) полностью обеспечивают круговорот кислорода

### Задание 2 типа

**Вставьте пропущенное слово.**  
(Каждое правильно вписанное слово – 1 балл)

1. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний \_\_\_\_\_.
2. Участок территории (акватории), на котором сохраняется в естественном состоянии весь его природный комплекс, называется \_\_\_\_\_.

3. При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья ионы \_\_\_\_\_.
4. Человек относится к царству \_\_\_\_\_.
5. Сезонные явления в жизни организмов изучает \_\_\_\_\_.
6. Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, тело которых состоит из гифов, — это \_\_\_\_\_.
7. Организмы, способные жить при различных условиях среды, называют \_\_\_\_\_.
8. Распространение плодов калины, рябины, дуба не является \_\_\_\_\_ фактором среды.
9. Любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм – это закон \_\_\_\_\_.
10. Экологические факторы, при выходе которых за границы максимума или минимума организму или популяции грозит гибель, называются \_\_\_\_\_.

### Задание 3 типа

#### Установите соответствие

(Каждое правильное соответствие – 0,5 баллов. Всего – 3 балла за задание)

**3.1. Используя рисунок, установите соответствие между геосферами земли и источниками их загрязнения.**



1. Гидросфера	а) выбросы выхлопных газов
2. Литосфера	б) добыча и транспортировка нефти
3. Атмосфера	в) засоление и эрозия

Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв в порядке возрастания цифр.

Ответ:

1	2	3

**3.2. Выберите пары отношений паразит – хозяин. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв в порядке возрастания цифр.**



1. Млекопитающее 2. Человек; 3. Любое растение

Ответ:

1	2	3

#### Задание 4 типа

**Выберите правильное утверждение («да» или «нет») и обоснуйте его**  
(Правильный ответ с обоснованием ответа – от 0 до 2 баллов, только выбор утверждения без его обоснования не оценивается)

**4.1. Фотопериодизм свойствен растениям и животным во всех природных зонах земного шара**

Да – Нет

---

---

---

---

**4.2. Клесты строят свои гнезда и выводят птенцов летом? Почему?**

Да – Нет

---

---

---

---

#### Задание 5 типа

**Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и кратко обоснуйте, почему вы считаете этот ответ правильным**

(Выбор правильного ответа –1 балл; обоснование – от 0 до 2 баллов;  
всего за задачу –3 балла)

Допускаются иные формулировки, не меняющие смысла

**5.1. Не являются необходимыми для поддержания круговорота биогенных элементов (азота, углерода, кислорода и т. д.)**

- 1) продуценты
- 2) консументы
- 3) редуценты
- 4) необходимы все

Обоснование \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5.2. В. И. Вернадский называл биосферой**

- а) искусственную сферу, созданную человеком
- б) сферу обитания живых организмов
- в) околопланетное пространство
- г) солнечную систему

Обоснование \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задание 6 типа**

**Ответьте на вопрос**

Максимальное количество баллов за задание – 2

**6. Почему происходят массовые миграции животных?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Набранный балл (макс. балл – 40) \_\_\_\_\_

Подписи членов предметного жюри: \_\_\_\_\_