

10-11 классы

ЭЛ 11-56

Часть 1

Выберите два верных из пяти/шести предложенных вариантов ответа  
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

1. Примерами конкуренции являются отношения между:

- А. хищниками и жертвами
- Б. паразитами и хозяевами
- + В. видами, использующими одни и те же ресурсы
- Г. особями одного вида
- Д. живыми организмами и абиотическими факторами

2. Аутоэкология не изучает

- + А. пути влияния среды на организм
- Б. адаптивную способность организмов
- В. ритм жизни сообществ
- Г. жизненные формы растений
- Д. структуру популяций
- Е. роль организмов в биоценозах

3. Среди перечисленных экосистем естественными биоценозами являются

- + А. лес
- Б. сад
- + В. сельскохозяйственное поле
- Г. болото
- Д. парк
- Е. аквариум

4. К числу светолюбивых растений относятся

- А. сосна обыкновенная
- Б. ель европейская
- + В. василек синий
- Г. бук обыкновенный
- Д. майник двулетний
- Е. ландыш майский

5. К пойкилотермным организмам относятся

- А. канарейка
- + Б. травяная лягушка
- В. суслик
- Г. зеленая жаба
- Д. сурок
- Е. еж

6. К консументам-фитофагам относятся

- + А. заяц
- Б. мышь
- В. божья коровка
- Г. личинки мух
- Д. дафния
- Е. мотыль

7. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия

- А. хозяйственной деятельности человека
- Б. веществ обладающих канцерогенными свойствами
- + В. космических излучений
- Г. жесткого УФ-излучения
- Д. вулканических выбросов
- Е. парникового эффекта

8. Характеризуют и показывают роль организмов и их участие в биогенном круговороте веществ в экосистемах термины:

- + А. продуценты
- Б. реликты
- В. эндемики
- Г. консументы
- Д. синантропные виды
- Е. виды-двойники

Часть 2

Обоснуйте правильность/неправильность утверждения  
(обоснование 0-1-2 балла)

- + 1. Растения, обитающие в условиях с более или менее достаточным, но не избыточным количеством воды в почве, называют ксерофитами
- 2. Все живые организмы, обитающие в водной среде, являются гидрофобами
- + 3. К проявлению абиотических факторов нельзя отнести взаимоотношения между двумя волками
- 4. Особо охраняемая природная территория, на которой полностью запрещена любая хозяйственная деятельность в целях сохранения природных комплексов, охраны животных и растений, называется заказником.
- 5. Рекультивация – это процесс обводнения земель
- + 6. Вид играющий основную роль в формировании ценоза называют экотопом

Часть 3

Задания с выбором одного варианта ответа и обоснованием его правильности  
(правильный ответ - 1 балл, обоснование 1 балл)

1. Правильно составленная цепь питания

- А. плотва=> цапля=> окунь => водоросли
- Б. цапля => водоросли=> окунь => плотва
- + В. водоросли => плотва=> окунь=> цапля
- Г. водоросли => окунь=> плотва=> цапля

2. Экология – это наука изучающая

- А. Влияние загрязнений на окружающую среду
- Б. Влияние загрязнений на здоровье человека
- В. Влияние деятельности человека на окружающую среду

Г. Взаимоотношения организмов между собой и окружающей природной средой

**3. Растения в отличие от животных**

- А. Образуют органические вещества из углекислого газа и воды  
Б. Питаются готовыми органическими веществами  
В. Поглощают кислород в процессе дыхания  
Г. Имеют клеточное строение

**4. В водной среде мало гомойотермных организмов. Это связано с тем, что:**

- А. В воде много кислорода и большие колебания температур  
 Б. В воде мало кислорода и незначительное колебание температур  
В. Вода имеет большую плотность  
Г. Каждый десятиметровый слой воды увеличивает давление на 1 атмосферу

**Часть 4**

**Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу**

*(каждый правильный ответ – 1 балл*

*Всего за задачу 2 балла)*

1. Согласно Указам Президента Российской Федерации (№ 7 от 05.01.2016 г. и № 392 от 01.08.2015 г.), 2017 год объявлен:

- а) Годом .....  
б) Годом .....

**Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу**

*(правильный ответ – 1 балл)*

2. Аббревиатура ООПТ расшифровывается как особо охраняемая природная территория

**Часть 5**

**Задания с выбором одного варианта ответа и обоснованием его правильности, а также неправильности остальных**

*(правильный ответ – 1 балл, каждое обоснование 1 балл, всего 5 баллов)*

1. Основоположником учения о биосфере является:

- А. В.Н. Сукачев ~~Сукачев~~  
Б. В.В. Докучаев  
В. К. Мебиус ~~Мебиус~~  
 Г. В.И. Вернадский Биосфера

Часть 2: (80)

- 1) Кератины - вещества, обитающие в условиях с более менее достаточным количеством воды в почве +
- 2) Утв. не верно. ~~гидрофоб~~ орг., которые обитают в водной среде называют гидрофильными + 25
- 3) Аббиотические факторы - факторы не жив. природы. (свет, т, р). Взаимоотн. между биотами - биотический фактор. + 25
- 4) Утв. не верно. Заказник - террит. на которой можно получить лицензию на убийство животного. + 25
- 5) Рекультивация - наложение почв удобрениями. +
- 6) Эколог. - совокупн. всех видов, которые формируют экосистему + 25

Часть 3 (75)

- 1) В. + Водородит - продуцент I  $\Rightarrow$  планктон продуцент II  $\Rightarrow$  окунь - консумент I  $\Rightarrow$  щука - консумент II. + 2
- 2) Г. + Экология - наука, изуч. взаимоотнош. между орг. и их воздействием на ОС. + 2
- 3) А. + Растения - автотрофа, продуцент I. В процессе фотосинтеза синтезируют орг. в-ва (мелко вешр, или как вена) в световой фазе выделяют  $O_2$  2
- 4) ~~Кровь~~ Кровь орг., живущих в водной среде насыщена  $CO_2$  - 1

Часть 4

- а) -
- б) -
- 2) Особо охраняемая природная территория + 15.

Часть 5 (55)

- 1) Г. Вернадский - ввел понятие "биосфера" +
- Сукачев - "биогеоценоз" +
- Докучаев - соотношение эко. зональности +
- Медведев - "биоценоз" +