

ЭЛ 10-60

10-11 классы

Часть 1 (76)

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

Обсудите 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 *нет*
2. Все живые организмы, обитающие в водной среде, являются гидрофобами *нет*
3. К проявлению абиотических факторов нельзя отнести взаимоотношения между двумя волками *да*
4. Особо охраняемая природная территория, на которой полностью запрещена любая хозяйственная деятельность в целях сохранения природных комплексов, охраны животных и растений, называется заказником. *нет*
5. Рекультивация – это процесс обводнения земель *нет*
6. Вид играющий основную роль в формировании ценоза называют экотопом *нет*

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 *экологии*
б) Годом *охраны наших природных территорий*

Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

(правильный ответ – 1 балл)

2. Аббревиатура ООПТ расшифровывается как *ООПТ охраняемые природные территории*

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
Б. В.В. Докучаев
В. К. Мебиус

Г. В.И. Вернадский

- В. Н. Сукачев - основоположник теории о биоценозе +
- В. И. Вернадский - учения о биосфере. +

Часть 2.

(126)

- 1) Нет. + Ксерофиты называют растения, обитающие в засушливых местах, которые имеют и такую приспособленность. Например, в шиповнике и колючих кустарниках +
- 2) Нет. + Организмы, которые обитают в водной среде называют гидробонтами. + 2б.
- 3) Да. + Абiotические факторы - факторы неживой природы. Взаимосвязи между факторами будут относиться к биотическим факторам. + 2б.
- 4) Нет. + Особо охраняемая природная территория, на которой запрещена любая хозяйственная деятельность в целях сохранения природных комплексов, охраны объектов и растений называется заповедником. + 2б.
- 5) Нет. + Рекультивация - это процесс восстановления земель. + 2б.
- 6) Нет. Экотон - играет основную роль в формировании биосферы. + 2б.

2б.

Часть 3. (86)

- 1) В. + Так как на первом месте в пищевой цепи должен находиться продуцент (водоросли), далее - консументы I порядка (лягушка) питаются водными организмами высшей ступени, далее - консументы II порядка (оружейный червь) и потом консументы III порядка (цапля) - зоофаги. + 2б.
- 3) А. + Так как растения способны синтезировать органические вещества на свету при помощи химических связей. + 2б.
- 2) Г. + Так как эволюция - наука, изучающая взаимоотношения организмов и среды, в которой они обитают. + 2б.
- 4) Б. + Так как гомойотермные - организмы, которые могут поддерживать постоянную температуру тела. В воде очень мало кислорода и поэтому температура тела. В таких условиях гомойотермный организм вряд ли бы удалось выжить. + 2б.

Часть 5. (58)

- 1) Учения о биосфере созданы В. И. Вернадским. +
- В. И. Сукачев - основоположник теории о биоценозе. +