

10-11 классы

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)

- + нет 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
- + да 3. К проявлению абиотических факторов нельзя отнести взаимоотношения между двумя волками
- + нет 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

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 (№ 701 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

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

Часть 3

25

4. В водной среде мало гомойотермных организмов. Это связано с тем, что вода имеет большую плотность, следовательно, каждый десятиметровый слой воды увеличивает давление на 1 атмосферу. В воде мало кислорода и незначительное колебание температур.

Часть 2. 115

- 1. Нет, это - мезофиты. Ксерофиты - это растения обитающие в засушливых местах. +
- 2. Нет, это - гидрофиты; могут быть мезогидрофитами. Это об-местительству - гидрофиты (обитающие в воде), но не гидрофиты (обитающие в воде). +
- 3. Да, потому что это пример биотических факторов - биотические факторы друг на друга. Абиотические факторы - это физические факторы, включающие на организмы (температура, влажность, освещенность и т. д.) +
- 4. Нет, это - заповедник. Заказник - это охраняемая территория, предназначенная для охраны только редких и исчезающих видов. +
- 5. Нет, рекультивация - это процесс обогащения земель полезными минеральными веществами, удобрениями. +
- 6. Нет, Экоп - это географическое местоположение уездов. +

Часть 3 65

1. Г, потому что эта схема ^{цепи питания} соответствует основной:
 Продуценты → консументы первого порядка → консументы второго порядка → консументы третьего порядка → продуценты.
 Д. В. Баррием → Д. В. Дунь → Д. В. Плева → Д. В. Цыря

2. Г, влияние человека на окружающую среду - это лишь небольшая часть изменений экосистем. Основная же суть - изменение взаимоотношений организмов между собой и влияние их на окружающую среду.

3. А, потому что растениями свойственна функция фотосинтеза. В них происходит фотосинтез, в них находится хлоропласт, в них и происходит фотосинтез. У животных же нет хлоропластов, в их клетках отсутствует хлоропласт, поэтому они потребляют готовые органические вещества растений и других животных.

4. А, потому что в водной среде мало гомойотермных организмов. В воде мало кислорода и незначительное колебание температур.

Часть 4 и Часть 5

1. Часть 4. (20)
+ 16

а) Тоу Экзоним

б) Тоу становится первым заведующим в России - французского заведующим в Бурении. +/-

2. ООПТ - Особь Охраняемая Природная Территория. 15

Часть 5 (55)

1. Г⁺ Вернадский открыл и озаглавил учение о биосфере. Докучаев (дочитав Вернадского) открыл изменение видов жив по мере перемещения по земному шару с севера на юг, с запада на восток. Сукачев - всё иначе для геобиосферы и геоценоза. Меллис - всё иначе популяции, а также утверждал, что война не даёт развиваться ни какой цивилизации.