

10-11 классы Задание 1.

10 + 12 = 22 302 - 10 - 1

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

1. Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света:

- а) листовая мозаика;
- б) мелкие листья;
- в) восковой налёт на листьях;
- г) шипы и колючки;
- д) ярусность;
- е) опадание листьев.

15

2. В крупных городах, как правило, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- а) домашние животные;
- б) автотранспорт;
- в) парки, скверы;
- г) промышленные предприятия;
- д) реки, пруды, ручьи, озера;
- е) мосты, плотины.

15

3. Найдите ответ, где перечислены только живые существа:

- а) одуванчик, железная руда;
- б) подберезовик, летучая мышь;
- в) кристалл кварца, финиковая пальма;
- г) айсберг, ушастый еж.
- д) сосулька, камень;
- е) шмель, клевер.

15

4. Эти науки изучает различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:

- а) история;
- б) экология;
- в) этика;
- г) геология;
- д) биология;
- е) физика.

15

5. В странах Азии говорят о рисе, что он сын:

- а) воды;
- б) снега;
- в) солнца;
- г) града;
- д) урагана;
- е) льда.

15

6. Животные, которые не встречаются друг с другом в дикой природе:

- а) бурый медведь и уссурийский тигр;
- б) жираф и зебра;
- в) пингвин и белый медведь;
- г) кенгуру и коала;
- д) медуза и дельфин;
- е) утконос и слон.

15

7. Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:

- а) болота;
- б) степи;
- в) тропического леса;
- г) луга;
- д) тайги;
- е) пустыни

15

8. Эти науки изучает различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:

- а) история;
- б) экология;
- в) этика;
- г) геология;
- д) биология;
- е) физика.

15

9. Аутэкология 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

—

10. В чём сходство природной и искусственной экосистем?

- а) небольшое число видов
- б) отсутствие цепей питания
- в) замкнутый круговорот веществ
- г) использование солнечной энергии
- д) использование дополнительных источников энергии
- е) наличие продуцентов, консументов, редуцентов

Задание 2.

Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

(обоснование 0-1-2 балла)

1. Леса нужны только для производства древесины.
2. Единственным правильным с экологической точки зрения способом избавления от мусора (твёрдых бытовых отходов) является захоронение его на свалках.
3. Собирать в городских парках и на бульварах грибы и употреблять их в пищу не следует.
4. Самые быстродвигающиеся животные живут в почве.
5. Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.

Задание 3.

Задания с выбором одного варианта ответа и обоснованием его правильности

(правильный ответ - 1 балл, обоснование 1 балл)

1. Рекомендации для посетителей заповедника не могут содержать такого пункта:

- а) вы пришли в мир заповедной природы, постарайтесь выразить ей свою любовь и уважение своим примерным поведением;
- б) относитесь с уважением к местным обычаям и культурным традициям;
- в) приобретая на территории заповедника товары из редких и охраняемых видов флоры и фауны, вы способствуете улучшению социально-экономического положения местного населения;
- г) путешествуйте по возможности пешком или с использованием тех транспортных средств, где необходимо использование энергии собственных мускулов. 10

2. Правильно составленная цепь питания

- А. лягушки > кузнечики => змеи => растения
- Б. кузнечики => растения => лягушки => змеи
- В. растения => кузнечики => лягушки => змеи 15
- Г. растения => лягушки => змеи => кузнечики

3. Трудно представить, во что превратились бы наши леса, поля, степи в отсутствие насекомых. Известный пример – последствия завоза в Австралию коров и коз из Европы. Все пастбища Зеленого континента к началу XX в. оказались покрытыми коркой навоза, что способствовало не только повсеместному зловонию, но и уменьшению кормовых площадей. Для решения проблемы пришлось заселять из сходных по климатическим условиям областей Африки:

- а) жуков-фитофагов;
- б) жуков-копрофагов;
- в) жуков-энтомофагов;
- г) жуков-нектарофагов

4. 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

Задание 4.

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 - биосф.
- Б. В.В. Докучаев - почвовед
- В. Д.И. Менделеев - не/п.
- Г. В.И. Вернадский 15

Лощков Богдан
 - президент.

3.2

1. Нет. Леса - преимущественно вечнозеленый ~~лес~~ природный комплекс Земли, они постоянно пополняют запасы кислорода в атмосфере (в процессе фотосинтеза), ~~они~~ в них проживает огромное кол-во животных, для которых проживание в лесу является натурально, необходимым.
2. Нет. Захоронение мусора приводит к ~~его~~ сильнейшему загрязнению почвы, водоемов атмосферы. Мусор необходимо переработать, а переработанное сырье использовать повторно.
3. Да, несомненно. Так как, городские заводы, транспорт, а также мусор отравляют воздух и почву. Грибы впитывают яды становятся непригодными для питания.
4. Нет. Так как для того чтобы развить большинство скоростей животной необходимо разогнаться, либо сильно стукнуться. А в почве не хватает места для толчка или разгона, потому что животное окружено землей.

5. Нет. Т.к. паразиты размножаясь в теле хозяина могут забирать слишком много питат. вещ-в вези с этим у хозяина могут возникнуть различные заболевания. 15

Задача №3

1. в. Потому что заповедник заботится о животных, а растений и других организмов, которые проживают на его территории. Если все начнет погубить редкие виды флоры и фауны, то экологическая ситуация в заповеднике будет под угрозой. 25

2. В. Растения (создают питат. вещ-ва) ⇒ кузнечики (консументы ¹го, травоядные) ⇒ мушки (консументы второго порядка ~~наследные~~ насекомые) ⇒ змеи (консументы ³го, четвертого порядка, многолетние) 25*

3. пчелы - фитофаги питаются растительностью (фито)

пчелы - нектарофаги питаются нектаром

пчелы - кронофаги питаются продуктами жизнедеят. организмов.

пчелы - энтомофаги питаются насекомыми

Ответ: б

Ответ: г

4. Ответы а, б, в не подходят, т.к. все эти три фактора изучаются экологией, а ответ г объединяет эти три фактора и полностью раскрывает то, что изучает Экология

Задание 4.

- Сукачев - ввел понятие биоценоз. 15
- Декабрист - основал науку почвоведение 15
- Менделеев - создал периодическую систему хим. элементов. 15
- Вернадский - является основоположником учения о биосфере 15
- Ответ: Г - Вернадский 15

55

