

Задания для 10-11-го классов

Раздел 1

Выберите и отметьте на листе для ответов один наиболее точный ответ из предложенных.

1. К каким факторам окружающей среды относятся почвы, погодные условия, рельеф, состав горных пород?

- а) биотические
- б) абиотические
- в) климатические
- г) антропогенные

2. Европейская и американская норка, обитающие на одной территории, составляют:

- а) одну популяцию одного вида
- б) две популяции двух видов
- в) две популяции одного вида
- г) одну популяцию разных видов

3. Какое количество энергии в цепи питания обычно переходит на следующий трофический уровень?

- а) около 1%
- б) около 10%
- в) около 50%
- г) 100%

4. «Перевернутая» пирамида биомассы характерна для:

- а) водных экосистем
- б) наземных экосистем
- в) экосистем пустыни
- г) искусственных экосистем



5. Какая природная зона из перечисленных больше всего уязвима перед изменением климата?

- а) тундра
- б) тайга
- в) степь
- г) зона широколиственных лесов

6. Что из перечисленного является мерой адаптации к изменению климата?

- а) сокращение выбросов углекислого газа
- б) строительство защитных сооружений от наводнений в городах
- в) использование возобновляемых источников энергии
- г) посадка деревьев и восстановление лесов

7. Какой парниковый газ попадает в атмосферу при разработке угольных шахт и нефтяных скважин?

- а) оксид серы
- б) метан
- в) оксид азота
- г) озон

8. Какие три составляющие объединяет концепция "Единого здоровья" ООН?

- а) здоровье детей, взрослых и пожилых людей
- б) здоровый образ жизни, качественная медицина и вакцинация
- в) здоровые продукты питания, чистый воздух и вода
- г) здоровье человека, животных и экосистем

9. В качестве метода биоиндикации, позволяющих оценить состояние атмосферного воздуха, можно использовать

- а) значения биомассы по растительным укосам
- б) оценка состояния хвои сосны по стандартной методике
- в) определение значения кислотности почв
- г) все перечисленное

10. В каком законодательном документе закреплено «право каждого на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением»?

- а) Конституция Российской Федерации
- б) Закон об охране окружающей среды Российской Федерации
- в) Конвенция о правах человека ООН
- г) Парижская конвенция

Раздел 2

Выберите и отметьте на листе для ответов два наиболее точных ответа из предложенных.

1. Предметом изучения прикладной экологии является:

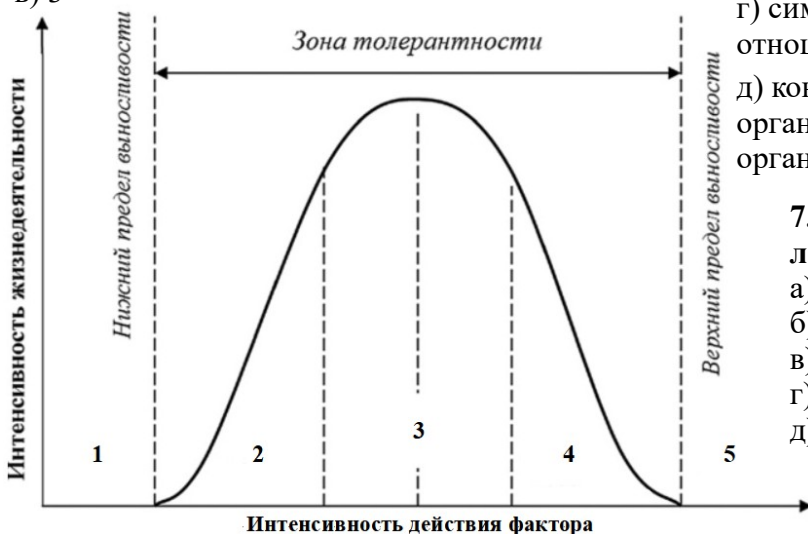
- а) численность популяции венериного башмачка на пойменном лугу
- б) минеральный состав горных пород какой-либо территории
- в) состояние почвенных грунтов в месте, где планируется строительство высотного здания
- г) шумовой фон в рекреационной зоне, расположенной в городской черте
- д) особенности биогеоценоза соснового леса

2. Группа специалистов проводила обследование территории. Выберите темы, которыми занимался эколог:

- а) описание рельефа местности, составление карты рельефа
- б) описание геологических особенностей территории
- в) отбор и химический проб воды и почвы с целью оценки их состояния
- г) описание видового разнообразия и разнообразия природных сообществ территории
- д) оценка транспортной доступности территории

3. Рассмотрите график, иллюстрирующий действие экологического фактора на живой организм. Какими цифрами на нем обозначена зона пессимума?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4
- д) 5



8. Какие газы вносят наибольший вклад в формирование парникового эффекта?

- а) углекислый газ
- б) водяной пар
- в) азот
- г) кислород
- д) аргон

4. Выберите два фактора, которые играют наибольшую роль в снижении биоразнообразия нашей планеты согласно Конвенции о биологическом разнообразии:

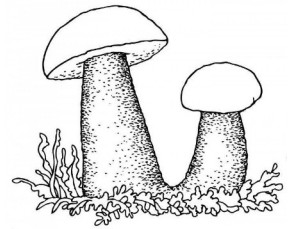
- а) уничтожение местообитаний
- б) браконьерство и незаконная торговля
- в) истощение кормовой базы
- г) загрязнение окружающей среды
- д) инвазия чужеродных видов

5. Каковы основные направления деятельности Международного союза охраны природы?

- а) борьба с изменением климата
- б) продвижение зеленых технологий
- в) освещение проблем, связанных со снижением биоразнообразия
- г) борьба с загрязнением окружающей среды отходами производства и потребления
- д) создание и ведение Красной книги

6. Рассмотрите организм, изображенный на рисунке. Какова его роль в экосистеме?

- а) продуцент, производит органические вещества из неорганических
- б) редуцент, разлагает органические вещества до неорганических
- в) паразит, питается за счет травянистых растений нижних ярусов леса
- г) симбионт, образует взаимовыгодные отношения с деревьями (микоризу)
- д) консумент, активно поглощает готовые органические вещества, произведенные другими организмами



7. Что относится к экосистемным услугам леса?

- а) запасы древесины
- б) рекреация
- в) добыча пушнины, дичи
- г) сбор грибов, ягод
- д) поглощение углекислого газа

9. К рациональному природопользованию можно отнести:

- а) рекультивацию земель в тех районах, где происходила добыча полезных ископаемых
- б) переход ТЭС с природного газа на уголь
- в) активное использование неисчерпаемых и возобновляемых источников энергии
- г) заболачивание территорий и осушение болот
- д) расширение пахотных земель за счет естественных природных территорий

10. Какие практические задачи можно решить с помощью дистанционного зондирования Земли и анализа спутниковых снимков?

- а) мониторинг лесных пожаров и вырубок
- б) обнаружение нефтяных разливов
- в) оценка эффективности раздельного сбора отходов
- г) составление отчетности о выбросах парниковых газов
- д) выявление загрязнения морей микропластиком

Раздел 3

Прочитайте определения и напишите понятие (термин), которому оно соответствует. Заполните лист для ответов (в каждом ответе может быть не более двух слов).

- 1. Насыщение водоёмов биогенными элементами, сопровождающееся ростом биологической продуктивности.**
- 2. Способность атмосферы задерживать часть теплового излучения поверхности планеты, что приводит к аккумуляции тепла климатической системой планеты.**
- 3. Искусственно созданное сообщество из одного или нескольких видов, обладающее высокой продуктивностью, но низкой экологической надёжностью.**
- 4. Ядовитый туман, образующийся при воздействии солнечного света на смесь выбросов промышленных предприятий и/или транспорта.**
- 5. Соревнование организмов одного трофического уровня за потребление ресурса, имеющегося в ограниченном количестве.**