

Задания для 8-9-го классов

Раздел 1

Выберите и отметьте в бланке ответов один наиболее точный ответ из предложенных.

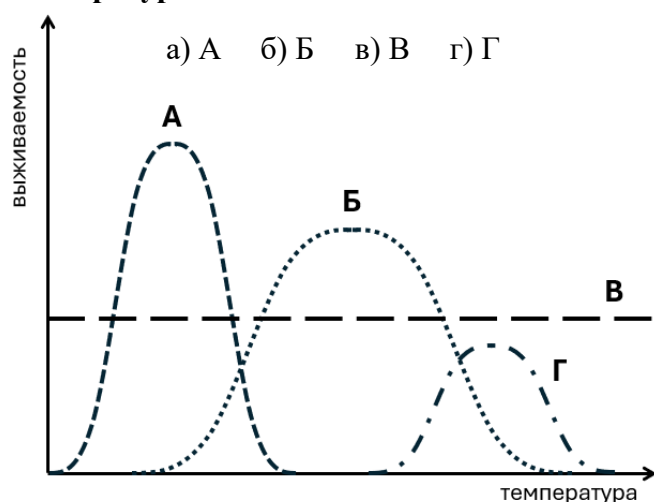
1. Что изучает наука экология?

- а) строение материков и океанов
- б) взаимоотношения организмов между собой и с окружающей средой
- в) движение небесных тел
- г) историю развития человечества

2. Какое понятие описывает совокупность всех живых организмов в определенной местности?

- а) экосистема
- б) биом
- в) сообщество (биоценоз)
- г) ареал

3. Какая кривая соответствует виду, приспособленному к широкому изменению температуры?



4. Какое из перечисленных утверждений наиболее точно описывает понятие «экологическая ниша»?

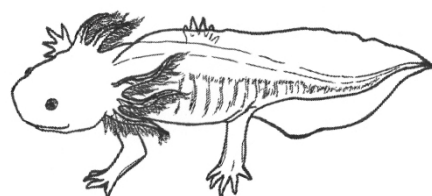
- а) это конкретное место, где живет организм
- б) это «профессия» вида в экосистеме, его роль в сообществе организмов
- в) это территория, которую охраняет и на которой охотится животное
- г) это группа видов со сходными приспособлениями к условиям обитания

5. Что является основной причиной образования кислотных дождей?

- а) выбросы оксидов серы и азота
- б) аварии на химических заводах
- в) выбросы углекислого газа от сжигания топлива
- г) попадание в водоемы моющих средств

6. Эта амфибия единственный представитель своего рода, наиболее известна ее неотеническая форма. Раньше о нем слагали легенды, теперь ему посвящают научные статьи. Он всегда остается ребенком и может дожить до ста лет в холоде и голоде...

- а) протей
- б) аксолотль
- в) тритон
- г) углозуб



7. Эвтрофикация водоемов – это процесс, который часто вызывается деятельностью человека. В чем он проявляется?

- а) в постепенном опустынивании и засолении береговой линии
- б) в интенсивном зарастании водоема водорослями
- в) в повышении кислотности воды, ведущему к гибели рыб
- г) в загрязнении воды неразлагаемыми пластиковыми отходами

8. Из-за чего усиливается парниковый эффект в атмосфере Земли?

- а) из-за выбросов фреонов и разрушения озонового слоя
- б) из-за выбросов сажи от промышленных предприятий
- в) из-за выбросов углекислого газа и метана
- г) из-за использования атомной энергии

9. Какое явление связано с накоплением вредных веществ в организмах по мере движения по пищевой цепи?

- а) биомагнификация
- б) биосинтез
- в) биодegradация
- г) симбиоз

10. Как называется подход в экономике, изображенный на схеме?

- а) линейная экономика
- б) возобновляемая экономика
- в) экономика круговой поруки
- г) экономика замкнутого цикла



Раздел 2

Выберите и отметьте в бланке ответов два наиболее точных ответа из предложенных.

1. Какие два из перечисленных явлений являются результатом глобального изменения климата?

- а) уменьшение численности популяции акул
- б) таяние ледников и повышение уровня Мирового океана
- в) расширение ареала обитания северных оленей
- г) увеличение частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений (засухи, наводнения, ураганы)
- д) сокращение популяции динозавров

2. Выберите два верных утверждения о лимитирующем (ограничивающем) экологическом факторе:

- а) сила воздействия экологического фактора всегда постоянна
- б) наиболее значим тот фактор, который сильнее всего отклоняется от оптимального значения
- в) лимитирующим всегда является один и тот же фактор на протяжении всей жизни организма
- г) закон лимитирующего фактора не работает в сельском хозяйстве
- д) в разные периоды жизни организма лимитирующими могут быть разные факторы

3. Выберите два верных утверждения, характеризующих состояние анабиоза:

- а) это состояние повышенной активности организма в неблагоприятных условиях
- б) сопровождается практически полной остановкой обмена веществ
- в) возможно лишь при полном обезвоживании клеток
- г) в этом состоянии организмы способны выдерживать неблагоприятные условия
- д) характерно только для микроорганизмов

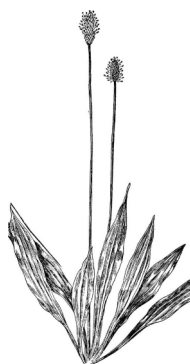
4. Исключительно на территории России встречаются:

- а) стерх, или белый журавль
- б) красный волк
- в) байкальская нерпа
- г) даурский журавль
- д) ирбис, или снежный барс

5. Какие из перечисленных особо охраняемых природных территории находятся в черте города Санкт-Петербурга?

- а) государственный природный заказник «Чистый мох»
- б) государственный природный заказник «Озеро Щучье»
- в) государственный природный заказник «Линдуловская роща»
- г) памятник природы «Комаровский берег»
- д) памятник природы «Токсовские высоты»

6. Какие растения являются биоиндикаторами почв, богатых азотом?



а) подорожник
ланцетный



б) сныть
обыкновенная



в) крапива
двудомная



г) фиалка
трехцветная



д) вереск
обыкновенный

Раздел 3

Установите соответствие. Заполните таблицу в бланке ответов.

1. Установите соответствие между основными средами жизни и их характеристиками.

СРЕДЫ ЖИЗНИ:

1. Водная
2. Наземно-воздушная
3. Почвенная
4. Внутриорганизменная

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- А. Среда, обитатели которой должны быть приспособлены к дефициту влаги и резким перепадам температуры.
- Б. Среда, где обитатели защищены от внешних воздействий и имеют неограниченный запас пищи.
- В. Среда, в которой возник уникальный способ питания – фильтрация.
- Г. Среда, в которой на минимальный объем пространства приходится максимальное количество «жителей» (организмов).

2. Толщина гумусового горизонта зависит от комплекса природных и антропогенных факторов. Одни из них способствуют увеличению толщины этого горизонта, другие — уменьшению. Установите соответствие между факторами и результатом, к которому приводит их действие.

ФАКТОРЫ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ:

1. Возделывание почвы с интенсивной вспашкой
2. Развитое травянистое растительное сообщество
3. Снижение численности дождевых червей
4. Применение органических удобрений
5. Уплотнение почвы тяжёлой техникой
6. Умеренно влажный климат с достаточным теплообеспечением
7. Заболачивание и застой воды

РЕЗУЛЬТАТ ДЕЙСТВИЯ ФАКТОРА:

- А. Накопление гумуса в почве
- Б. Уменьшение количества гумуса в почве

Раздел 4

Установите правильную последовательность. Заполните таблицу в бланке ответов.

1. В 1979 г. член парламента Нидерландов Ад Лансинк предложил использовать следующую концепцию в иерархии обращения с отходами, которую в последствие назвали "лестница Лансинка". Расположите "ступени" этой "лестницы" в порядке от худшего к лучшему варианту обращения с отходами:

- А. Переработка
- Б. Предотвращение
- В. Сжигание для получения электроэнергии
- Г. Захоронение (свалка)
- Д. Повторное использование



2. Проанализируйте диаграмму, на которой отображен вклад разных секторов экономики в выбросы парниковых газов. Напишите последовательность букв, соответствующих секторам, в порядке убывания от наибольшего количества выбросов парниковых газов к наименьшему.

