

Задания для 7-го класса

Раздел 1

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

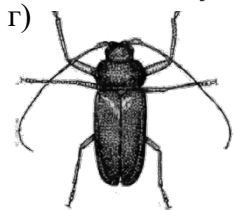
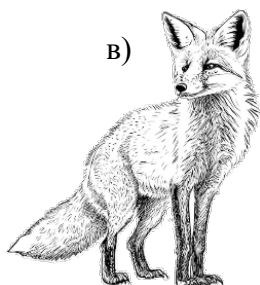
1. Что такое экология?

- а) наука о планетах
- б) наука о животных
- в) наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с окружающей средой
- г) наука об истории развития жизни на Земле

2. К какой группе экологических факторов относятся солнечный свет, температура и влажность?

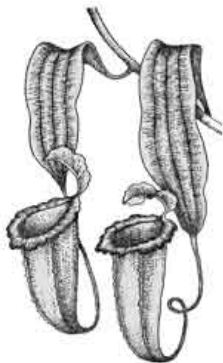
- а) биотическим
- б) антропогенным
- в) абиотическим
- г) социальным

3. Какой из представленных на рисунках организмов является в пищевых цепочках продуцентом?



4. Это плотоядное растение, которое в природе способно ловить в том числе и ящериц, имеет закрученные листья в виде кувшинов с крышечками на концах и входит в число самых больших плотоядных растений мира. К какому роду относится это растение?

- а) Вельвичия
- б) Непентес
- в) Жирянка
- г) Росянка



5. Что такое биоразнообразие?

- а) количество видов животных в лесу
- б) разнообразие жизни на Земле на всех ее уровнях: от генов до экосистем
- в) число деревьев на определенной территории
- г) количество редких и исчезающих видов

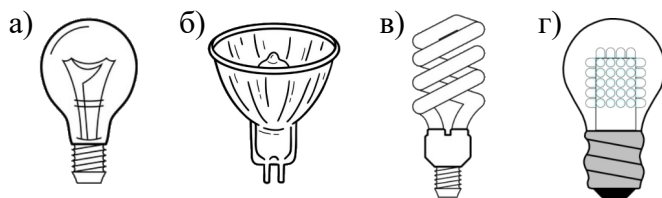
6. У многих растений, обитающих в засушливых условиях, листья видоизменены в колючки. В чем необходимость такой адаптации?

- а) увеличение площади поверхности для фотосинтеза
- б) ускорение поглощения воды из воздуха
- в) защита от насекомых-вредителей
- г) уменьшение площади поверхности для испарения воды

7. Северные животные, такие как белый медведь и песец, имеют белую окраску меха. Какое преимущество им это дает?

- а) препятствует перегреву летом
- б) позволяет успешнее охотиться
- в) отражает вредное ультрафиолетовое излучение
- г) отпугивает кровососущих насекомых

8. На рисунках изображены разные типы ламп. Какая из них является наиболее энергоэффективной и экологичной?



9. На данной иллюстрации показана:

- а) подсочка: смолу собирают с целью хозяйственного использования (изготовления скипидара)
- б) подсечка: перед проведением рубок убирают из стволов лишнюю смолу
- в) подкормка: в разрезы коры внесены микроудобрения, смола является помехой и ее собирают в специальные емкости
- г) поддержка: для повышения сопротивляемости вредителям хвойных пород у ослабленных деревьев изымают некоторое количество смолы, что стимулирует ее усиленное образование



10. Что такое "экологический след"?

- а) след животного на земле.
- б) количество территории, необходимое для производства ресурсов, потребляемых человеком, и для поглощения его отходов.
- в) отпечаток ботинка на лесной тропинке.
- г) место обитания редкого вида



Раздел 2

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

1. Выберите два примера мутуализма (взаимовыгодного сожительства) между организмами:

- а) лев, поедающий антилопу
- б) микроорганизмы, живущие в кишечнике травоядных животных и помогающие им переваривать пищу
- в) микориза — грибы, помогающие растению поглощать воду и минеральные вещества
- г) аскарида в кишечнике млекопитающего
- д) птица, выющая гнездо на дереве

2. Какие из перечисленных особо охраняемых природных территорий 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»

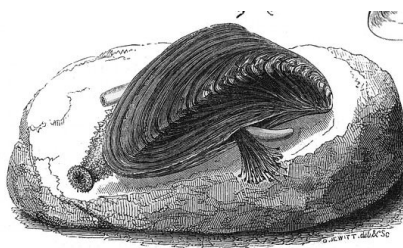
3. Какие растения мы не встретим на песчаных дюнах?

- а) Шиповник морщинистый
- б) Вахта трехлистная
- в) Стрелолист обыкновенный
- г) Осока песчаная
- д) Колосняк песчаный

4. Какие два из перечисленных действий человека могут способствовать сохранению биоразнообразия?

- а) массовая вырубка лесов под застройку
- б) создание заповедников и национальных парков
- в) использование пестицидов в сельском хозяйстве
- г) восстановление естественных мест обитания животных
- д) строительство дамб на реках без учета экологических последствий

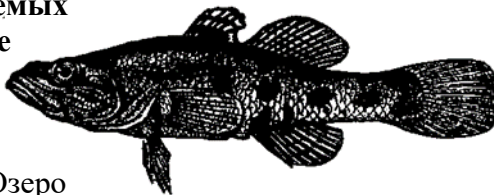
5. На каких рисунках изображены животные, являющиеся чужеродными для Финского залива?



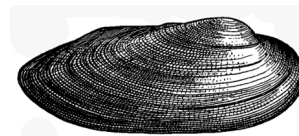
а) речная дрейссена



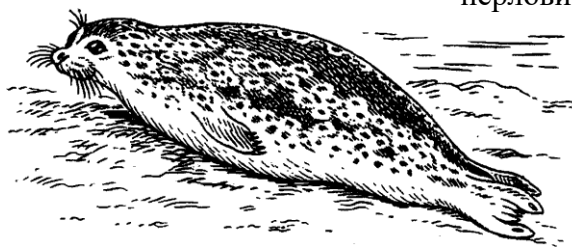
б) живородящая лужанка



в) ротан



г) обыкновенная перловица



д) кольчатая нерпа

6. Красная книга природы Санкт-Петербурга:

- а) содержит перечни редких животных, растений и грибов, нуждающихся в специальных мерах охраны на территории Санкт-Петербурга
- б) содержит перечни редких и заслуживающих охраны животных, растений и грибов, обитающих исключительно в городских наземных сообществах
- в) иллюстрирована биологическими рисунками редких видов
- г) включает только виды Красной книги РФ
- д) не содержит данных о редких водорослях

Раздел 3

Установите соответствие. Заполните таблицу в бланке ответов.

2. Соотнесите предметы и скорость их разложения в почве:



1. Газета



2. Пластиковая бутылка



3. Стекло́нная бутылка



4. Шина



5. Яблоко

Скорость разложения:

А. 2 недели

Б. 1-2 месяца

В. 120 лет

Г. 400 лет

Д. 1000 лет

Раздел 4

Установите правильную последовательность. Заполните таблицу в бланке ответов.

Восстановите последовательность событий, которые происходят в процессе эвтрофикации ("цветения") водоема:

А) Происходит массовое отмирание водорослей, при их гниении расходуется кислород

Б) В водоем с неочищенными сточными водами попадают биогенные элементы (азот, фосфор)

В) Происходит кислородное голодание и гибель обитателей водоема (в том числе рыб) - замор

Г) Планктонные водоросли и цианобактерии бурно размножаются, вода приобретает характерный зеленый цвет, становится мутной