



Теоретический тур

Задания для 7-го класса



Раздел 1

Выберите и отметьте на бланке для ответов два правильных ответа из предложенных.

1. Какие вещества растение использует в ходе реакции фотосинтеза?

- а) воду
- б) гуминовые кислоты
- в) углекислый газ
- г) глюкозу
- д) кислород

2. Какие адаптации характерны для млекопитающих, обитающих в водной среде?

- а) длинные выросты тела
- б) обтекаемая форма тела
- в) зимняя спячка
- г) развитие жировой ткани
- д) размножение путем откладывания яиц

3. Для каких животных характерен колониальный образ жизни?

- а) пингвин Адели
- б) глубоководный удильщик
- в) амурский тигр
- г) полярная крачка
- д) большой пестрый дятел

4. Какие признаки характерны для организмов, относящихся к одной популяции?

- а) обитают на одной территории
- б) относятся к одному биологическому виду
- в) относятся к одному полу
- г) связаны между собой мутуалистическими взаимоотношениями
- д) связаны единым круговоротом энергии

5. Какие живые организмы чаще всего играют роль редуцентов в экосистеме?

- а) высшие растения
- б) позвоночные животные
- в) водоросли
- г) грибы
- д) бактерии

6. Какие типы почв характерны для лесов Ленинградской области?

- а) подзолистые почвы
- б) красные почвы
- в) черноземы
- г) буроземы
- д) торфянистые и болотистые почвы

7. Какие живые организмы способствуют процессам самоочищения водоемов при органическом загрязнении?

- а) двусторчатые моллюски
- б) мличинки поденок и веснянок
- в) личинки стрекоз
- г) малощетинковые черви
- д) обыкновенные окуни

8. Какие виды особо охраняемых природных территорий располагаются в границах города Санкт-Петербурга?

- а) заповедники
- б) заказники
- в) памятники природы
- г) национальные парки
- д) природные парки

9. Какие животные, встречающиеся на территории Ленинградской области, занесены в Красную книгу Российской Федерации?

- а) серый тюлень
- б) белый медведь
- в) европейская косуля
- г) белый аист
- д) скопа

10. Какие животные на данный момент считаются полностью исчезнувшими по вине человека?

- а) стеллерова корова
- б) комодский варан
- в) галапагосский морской лев
- г) кабарга
- д) зебра-квагга

11. Выделите пары организмов, НЕ вступающих в мутуалистические (взаимовыгодные) взаимоотношения друг с другом:

- а) муравей и тля
- б) муравей и божья коровка
- в) человек и кишечная палочка
- г) актиния и рак-отшельник
- д) минога и лосось

12. Среди перечисленных животных к фильтраторам НЕ относятся:

- а) мидии
- б) беззубки
- в) губки бодяги
- г) пресноводные гидры
- д) улитки рапаны

13. Естественное загрязнение атмосферы может быть вызвано:

- а) автомобильными выхлопами
- б) извержением вулканов
- в) аварией на АЭС
- г) промышленными выбросами
- д) лесными пожарами

14. Индикаторами бедных почв (т.е. низкого плодородия) являются:

- а) крапива двудомная
- б) сфагнум
- в) вереск обыкновенный
- г) иван-чай
- д) ковыль перистый

15. Отметьте птиц с выраженным половым диморфизмом (у которых самцы и самки хорошо различаются внешне):

- а) серая ворона
- б) сизый голубь
- в) снегирь
- г) сорока
- д) зяблик

16. Отметьте растения, опыляемые с помощью ветра:

- а) ожика волосистая
- б) купырь лесной

- в) ясень обыкновенный
- г) липа сердцелистная
- д) венерин башмачок

17. Отметьте, какие из перечисленных представителей лесных пород следует относить к ярусу подлеска:

- а) береза
- б) лещина (орешник)
- в) ель
- г) крушина
- д) сосна

18. Мимикрия – это тип окраски:

- а) предупреждающий об опасности
- б) маскирующий под окружающую среду
- в) определяющий половой диморфизм внутри одного вида
- г) обеспечивающий внешнее сходство между различными видами животных
- д) характерная для альбиносов

19. Отметьте птиц, которые предпочитают селиться в дуплах:

- а) зяблик
- б) скворец
- в) вертишейка
- г) певчий дрозд
- д) иволга

20. Источником энергии для продуцентов в экосистеме может служить:

- а) энергия Солнечного света
- б) энергия Луны
- в) энергия, заключенная в неорганических соединениях
- г) тепло, выделяемое ядром Земли
- д) ультрафиолетовые космические лучи

Раздел 2

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

1. Виды растений и животных, которые имеют небольшие локальные ареалы и не встречающиеся в других местах (высокая вероятность их обнаружить на изолированных территориях: вулканических островах, горных ущельях, замкнутых водоемах и т. д.) — ...

2. Особый природный слой, образующийся на поверхности Земли, в результате взаимодействия органической и неорганической природы, обладающий плодородием — ...

3. Периодическая смена наружных кожных покровов и различных их образований (кутикулы, чешуи, шерсти, перьев и др.) у животных — ...

4. Комплекс морфологических, анатомических, физиологических и поведенческих признаков организма, в котором отражается его приспособленность к условиям внешней среды — ...

5. Растения суши с длинными стеблями, не способные самостоятельно сохранять вертикальное положение — ...

Раздел 3

Внимательно прочитайте текст и дайте краткие (одно или несколько слов) ответы на вопросы к нему. Ответы впишите в бланк для ответов.

Широкопалый речной рак – это вид десятиногих ракообразных. Он распространён в пресных водоёмах по всей Европе. На 90% рак питается растительной пищей: рдестом, элодеей, кувшинками и только на 10% животной: моллюсками, личинками насекомых, головастиками. Этот вид очень чувствителен к загрязнению воды. Его естественная популяция из-за «чумы раков» резко сократилась в конце XIX - начале XX века. В XX веке из Нового Света в Европу завезли устойчивого к болезни американского сигнального рака. Он может обитать как в чистых, так и загрязнённых водоёмах, растёт быстрее широкопалого рака и повсеместно вытесняет последнего из его естественных мест обитания.

Вопросы к тексту:

1. Американский сигнальный рак относится к аборигенным или адвентивным (заносным) видам для Ленинградской области?
2. Какой из описанных в тексте двух видов раков можно использовать в качестве индикатора чистоты воды?
3. Какой из описанных в тексте двух видов раков относится к категории уязвимых видов?
4. Можно ли взаимоотношения между этими двумя видами назвать конкурентными?
5. К какой экологической группе по отношению фактора увлажнения относятся растения, которыми питаются раки?

Черновик

Черновик