Зачет. Выполните задания.

Вариант 1

Часть 1. Задания базового уровня сложности (задания с 1 -17 - 1 балл) Выберите один правильный ответ:

1. Всем живым организмам свойственно:
   1. синтез органических веществ из неорганических Б) поглощение из почвы растворов
   2. активное передвижение в пространстве Г) дыхание, питание, размножение
2. Какой из элементов входит в состав костной ткани: А) магний Б) кальций В) натрий Г) хлор
3. Внутренняя полужидкая среда клетки - это:

А) нуклеоплазмаБ) вакуоль В) цитоскелет Г) цитоплазма

1. Какой из уровней является низшим уровнем организации жизни:
   1. биогеоценотический Б) биосферный
   2. популяционно-видовой Г) организменный
      1. В клетках растений запасным углеводом не является: А) целлюлоза Б) гликоген В) крахмал Г) глюкоза
      2. Единица наследственной информации - это: А) ген Б) хромосома В) вид Г) нуклеотид
      3. Доказательством происхождения человека от животных является:
         1. анатомическое и морфологическое сходство с млекопитающими Б) способность передавать информацию
         2. мышление

Г) способность изготавливать орудие труда

* + 1. Двойное оплодотворение у цветковых растений открыл:

А) И.В. Мичурин Б) Г. Мендель В) Ж.Б. Ламарк Г) С.Г. Навашин

* + 1. Из какого слоя клеток образуется кровеносная система человека: А) из мезодермы Б) энтодермы В) эктодермы
    2. Вся совокупность химических реакций в клетке - это:
       1. фотосинтез Б)метаболизм
       2. пластический обмен Г)хемосинтез
    3. Половые клетки мужчин -это:

А)сперматозоиды Б) семенники В) яйцеклетки Г) яичники

* + 1. Из остатков азотистого основания, дезоксирибозы и фосфорной кислоты состоит: А)аминокислота Б) транспортная РНК В) нуклеотид
    2. В клетках микроорганизмов процесс синтеза органических веществ из неорганических за счет энергии, которая освобождается при окислении определенных неорганических веществ, называют:

А) питанием Б) биосинтезом В) хемосинтезом Г) фотосинтезом

* + 1. К социальным факторам эволюции человека относятся:
       1. наследственность и изменчивость Б) письменность и искусство
       2. борьба за существование Г) способность к самовоспроизведению
    2. Норма реакции - это пределы:
       1. мутационной изменчивости Б) изменения хромосом
       2. развития организма Г) модификационной изменчивости
    3. Агроценозом называют:
       1. геологическую оболочку Земли, заселенную живыми организмами Б)территорию, отведённую для сбора грибов, ягод, лекарственных трав
       2. территорию, временно изъятую из хозяйственного пользования

Г) искусственную экосистему, возникающую в результате сельскохозяйственной деятельности человека

* + 1. Межвидовое взаимодействие между грибами и корнями деревьев березы-это:
       1. Нахлебничество Б)конкуренция
       2. Симбиоз Г)хищник- паразит

Часть 2. Задания среднего уровня сложности (задания с 1-3-2 балла) 1 )Напишите гаметы особи с генотипом аавв.

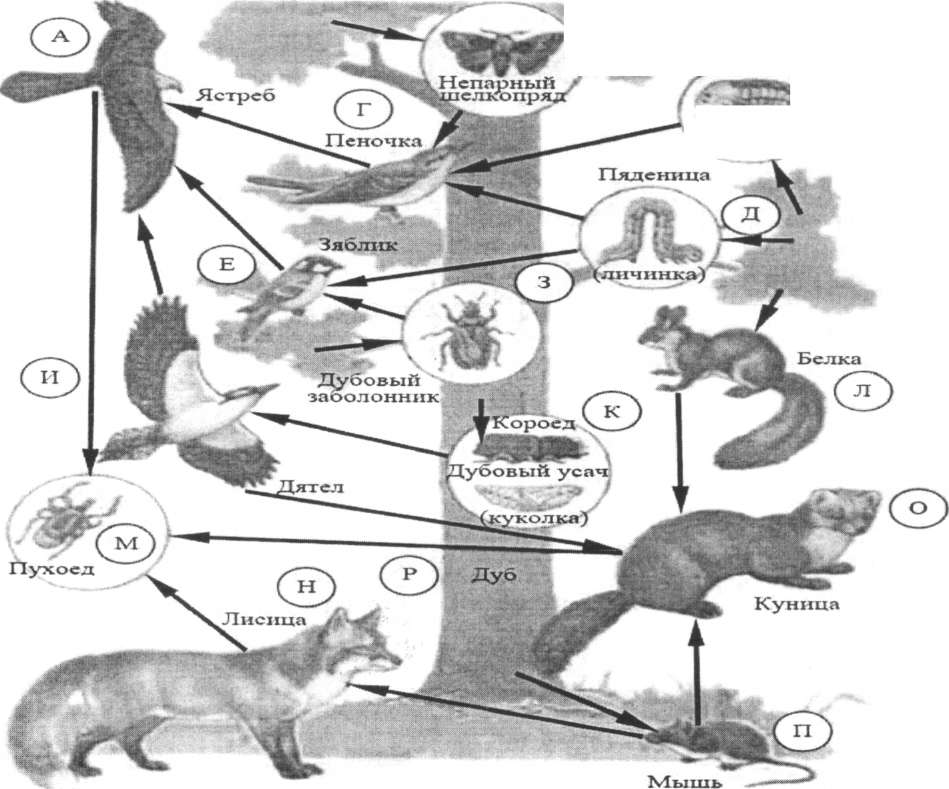
* + - * 1. Дать определение .Биологический прогресс - это:
        2. Установите последовательность переноса веществ с одного трофического уровня к другому в экосистеме смешанного леса:

бактерии и грибы (редуценты)

Б) волки, рыси, лисицы (консументы)

лоси, зайцы (консументы) Г) растения (продуценты)

Часть 3. Задания повышенного уровня сложности (1 задача - 3 балла;2 - 6 баллов;3 - 3 балла)

Зеленая дубовая листовертка (в)

листовой вредитель

плотоядное животное

всеядное животное

консумент I порядка

консумент II порядка

Б) Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую входит зяблик, начиная с растения. В ответе запишите последовательность букв.



3. Определите происхождение болезней, приведённых в списке. Запишите номер названия каждой болезни из списка в соответствующую ячейку таблицы. В ячейках таблицы может быть записано несколько номеров.

Список болезней человека:

колит

СПИД

холецистит

синдром Дауна 5)столбняк

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наследственное заболевание | Приобретённое заболевание | |
| Инфекционное | Неинфекционное |
|  |  |  |

Вариант 2

Часть 1. Задания базового уровня сложности (задания с 1-17 - 1 балл) Выберите один правильный ответ:

Наука цитология изучает:

1. строение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов; Б) строение органов и системы органов многоклеточных организмов;
2. фенотип организмов разных царств;

Г) морфологию растений и особенности их развития.

* 1. Какой из элементов входит в состав хлорофилла?

А) магний Б) калий В) натрий Г) хлор

* 1. Главным структурным компонентом ядра является:

А) хромосомы Б) рибосомы В) ядрышки Г)нуклеоплазма

* 1. Плазматическая мембрана состоит из молекул:
     1. липидов

Б) липидов и белков

* + 1. липидов, белков и углеводов Г) белков
  1. Какой из уровней является высшим уровнем организации жизни?
     1. биогеоценотический Б) биосферный
     2. популяционно - видовой Г) организменный
  2. В клетках животных запасным углеводом является?
     1. целлюлоза Б)гликоген
     2. крахмал Г) глюкоза

7.Элементарной единицей эволюции считают?

А)особь Б)род В)вид Г) популяцию

* + - 1. К биологическим факторам антропогенеза относится:

А) речь Б) естественный отбор В) мышление Г) общение

* + - 1. Из какого слоя клеток образуется головной мозг человека?

А) из мезодермы Б)из энтодермы В)из эктодермы

* + - 1. На полисоме синтезируется?

А) крахмал Б) нуклеиновая кислота В) белок Г) жир

11 .Половые клетки женщин: А) сперматозоиды Б) семенники В) яйцеклетки Г)яичники

* + - * 1. В молекуле ДНК соединение двух нитей осуществляется, благодаря:

комплементарности азотистых оснований Б) многофункциональности нитей

образованию между ними пептидных связей Г) свойству денатурации

* + - * 1. Группа растений в клетках которых происходит фотосинтез принадлежит к

гетеротрофам Б) автотрофам

хемотрофам Г) сапрофитам

* + - * 1. Борьба за существование и наследственная изменчивость - это?

ароморфоз

Б) идиоадаптация

движущие силы эволюции

Г) филогинез

15.Зимнее промерзание водоема для его обитателей является фактором:

абиотическим Б) биотическим

антропогенным Г) эволюционным

16. Какие компоненты присущи только растительной клетке?

микросомыБ) митохондрии

пластидыГ) рибосомы

17.Отношение между популяциями волка и зайца-русака:

нахлебничество Б) конкуренция

симбиоз Г) хищник-жертва

Часть 2. Задания среднего уровня сложности (задания с 1-3-2 балла)

Напишите гаметы особи с генотипом ААВВ.

Дать определение.Биологический регресс - это:

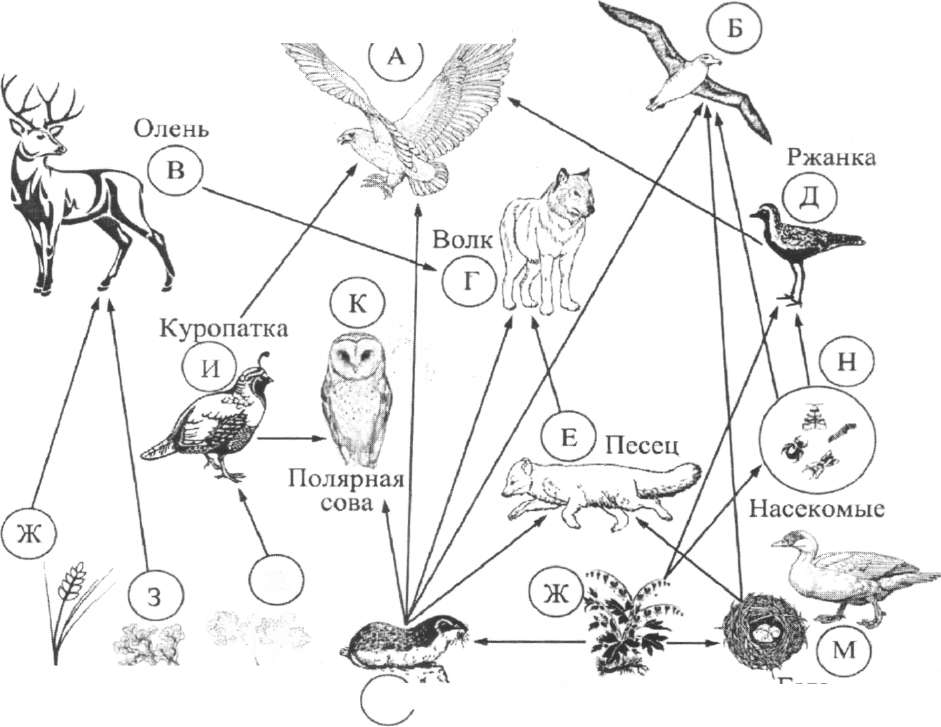
Установите, в какой последовательности в пищевой цепи располагаются указанные организмы:

А) голый слизень Б) еж

В) капуста Г) лягушка

Часть 3. Задания повышенного уровня сложности (1 задача - 3 балла;2 - 6 баллов;3 - 3 балла)

1. Решите задачу. Классическая гемофилия наследуется как рецессивный признак. Ген гемофилии располагается в Х-хромосоме. У-хромосома не содержит гена, контролирующего свертываемость крови. Девушка, отец которой страдает гемофилией, а мать здорова и происходит из благополучной по гемофилии семьи, выходит замуж за здорового мужчину. Определите вероятные фенотипы детей от этого брака.
2. Изучите фрагмент экосистемы тундры, представленный на рисунке, и выполните задания.



* 1. растительноядное животное
  2. детритофаг
  3. хищник
  4. консумент I порядка
  5. консументII порядка

Б) Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую входит лемминг, начиная с растений. В ответе запишите последовательность букв.

3.Определите происхождение болезней, приведённых в списке. Запишите номер названия каждой болезни из списка в соответствующую ячейку таблицы. В ячейках таблицы может быть записано несколько номеров.

Список болезней человека:

* + 1. СПИД
    2. ветряная оспа
    3. серповидноклеточная анемия
    4. стенокардия
    5. холера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наследственное заболевание | Приобретённое заболевание | |
| Инфекционное | Неинфекционное |
|  |  |  |

* + - 1. растительноядное животное
      2. детритофаг
      3. хищник
      4. консумент I порядка
      5. консумент II порядка

Б) Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую входит лемминг, начиная с растений. В ответе запишите последовательность букв.

3.Определите происхождение болезней, приведённых в списке. Запишите номер названия каждой болезни из списка в соответствующую ячейку таблицы. В ячейках таблицы может быть записано несколько номеров.

Список болезней человека:

* + - * 1. СПИД
        2. ветряная оспа
        3. серповидноклеточная анемия
        4. стенокардия
        5. холера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наследственное заболевание | Приобретённое заболевание | |
| Инфекционное | Неинфекционное |
|  |  |  |