**Государственная итоговая аттестация (9 класс) 2 вариант**

**Часть А**

А1. Наука о строении и функциях клетки называется:

1. Эмбриология
2. Цитология
3. Генетика
4. Морфология

А2. В процессе исторического развития животного мира на Земле начало млекопитающим дали древние:

1) птицы;

2) земноводные;

3) пресмыкающиеся;

4) земноводные и пресмыкающиеся.

А3. Химические соединения,молекулярные связи которых обладают большой энергией:

1) белки;

2) гликоген;

3) ДНК;

4) АТФ.

А4. Роль производителей органических веществ в биогеоценозах играют

1) бактерии

2) животные

3) грибы

4)растения

А5. Из названных позвоночных животных грудная клетка не развита у:

1) земноводных;

2) пресмыкающихся;

3) птиц;

4) млекопитающих.

А 6. Эритроциты, помещённые в 9%-ый раствор поваренной соли:

1) набухают и лопаются;

2) сморщиваются;

3) остаются без внешних изменений;

4) слипаются друг с другом.

А7, Хорошо выраженное межклеточное вещество характерно для ткани:

1) нервной;

2) мышечной;

3) соединительной;

4) эпителиальной.

А8. Ткани, участвующие в образованиикак растительного, так и животного организма:

1) соединительные;

2) покровные;

3) механические;

4) образовательные.

А9. Нервные центры, регулирующие деятельность дыхания, расположены в мозге:

1) промежуточном;

2) продолговатом;

З) среднем;

4) спинном.

А10. Яйцеклетка в семязачатке завязи пестика цветка оплодотворяется:

1) двумя спермиями;

2) ядром пыльцевого зерна;

3) генеративной клеткой пыльцевого зерна;

4) одним из спермиев, образовавшихся при делении генеративного ядра.

А11. В послезародышевом развитии изменения в строении кровеносной и дыхательной систем происходят у личинок:

l) хрящевых рыб;

2) костных рыб;

3) земноводных;

4) пресмыкающихся.

А12. Отличительной особенностью животных от растений является то, что они:

1) состоят из клеток;

2) перестают расти, достигнув зрелого возраста;

3) дышат кислородом;

4) поглощают воду и минеральные соли.

А13. В основе энергетического обмена лежит процесс окисления:

1) витаминов;

2) минеральных солей;

З) углекислого газа;

4) органических веществ.

А14. На рисунке изображена схема строения сердца человека. Какой буквой на ней обозначен правый желудочек?

1) А

2) Б

3) В

4) Г

А15. В организме человека соединение гемоглобина с кислородом происходит в капиллярах:

1) кожи;

2) легких;

3) печени;

4) стенок носовой полости.

А16. В состав среднего уха входит:

1) слуховой проход;

2) улитка;

3) наковальня;

4) полукружные каналы.

А17. В состав желудочного сока входит кислота

1) молочная

2) соляная

3) серная

4) уксусная

А18. Иммунитет, возникший после введения лечебной сыворотки, получил название:

1) естественный врожденный;

2) естественный приобретенный;

3) искусственный активный;

4) искусственный пассивный.

А19. Отношения между волком и лисицей в природе принято называть:

1) нахлебничеством;

2) хищничеством;

3)конкуренцией;

4) паразитизмом.

А20. Дизентерийная амеба - это обитатель:

1) наземно-воздушной среды жизни;

2) почвенной среды жизни;

3) водной среды жизни;

4) внутренней среды организмов.

А21. Многие шляпочные грибы в лесах образуют с корнями деревьев микоризу и:

1) ведут паразитический образ жизни;

2) вступают с деревьями во взаимовыгодное сожительство;

3) не приносят им ни пользы, ни вреда;

4) извлекают пользу для себя, не причиняя деревьям вреда.

А22. Для обогащения почвы азотом на полях выращивают:

1) тимофеевку и мятлик;

2) клевер и люцерну;

3) горчицу и дикую редьку;

4) ромашку лекарственную и ромашку пахучую.

А23. Характерное заболевание почек:

1) гастрит;

2) нефрит;

3) цирроз;

4) пневмония.

А24. Куриная слепота возникаетпри недостатке витамина:

1) А 2) D 3) С 4) В6

А25. Недостаток ростового гормона у человека и млекопитающих вызывает:

1) карликовость;

2) гигантизм;

3) акромегалию;

4) микседему.

А26. Рефлекторная дуга образована элементами в количестве:

1) 3 2) 5 3) 2 4) 6

А27. Исходными веществами для фотосинтеза являются

1) глюкоза и кислород

2) кислород и вода

3) белки и углеводы

4) углекислый газ и вода

**Часть В**

В заданиях Вl и В2выберите цифры только трех правильных характеристик.

В1. К признакам папоротниковидного растения относятся:

1) наличие корней ипобегов;

2) наличие ризоидов, стеблей и листьев;

3) мешочки со спорами образуются на нижней поверхности листьев;

4) коробочки со спорами образуются на верхушках женских особей;

5) послепрорастания спор образуются зелёные сердцевидныепластинки – заростки

6) после прорастания спор образуются ветвящиеся нити - предростки, а на них -почки.

В2. Железы внешней секреции:

1) Печень, железы желудка и кишечника;

2) щитовидная железа, гипофиз, надпочечники;

3) выделяют образующиеся в них вещества через выводные протоки;

4) не имеют выводных протоков;

5) выделяют секреты в полость или во внешнюю среду;

6) вырабатывают вещества, которые поступают непосредственно в кровь.

В3. Установите соответствие между видами тканей и их расположением в растении:

|  |  |
| --- | --- |
| Виды тканей растений | Находятся в |
| 1) Основная | А) плодах |
| 2) Проводящая | Б) жилках листа |
|  | В) лубе |
|  | Г) сердцевине |
|  | Д) мякоти листа |

В4. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения:

А) Правое предсердие

Б) Левый желудочек

В) Аорта

Г) Внутренние органы

Д) Верхняя и нижняя полые вены

Е) Артерии

**Часть С.**

С1. Какие особенности строения кожи способствуют снижению температуры тела?

С2. Найди в тексте предложения с ошибками и исправь их.

1. Головной мозг человека состоит из заднего, среднего и переднего мозга.

2. Продолговатый мозг отвечает за терморегуляцию. 3. Кора больших полушарий головного мозга человека состоит из белого вещества. 4. Она поделена на доли: лобную, теменную, затылочную и височные. 5. В затылочной доле находится зрительная зона. 6. В височной доле – двигательная зона.

С3. Для уничтожения насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений применяют ядохимикаты. Почему с помощью этого метода не удается полностью уничтожить насекомых-вредителей?

**Бланк ответов**

**Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_\_вариант \_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** | **А8** | **А9** | **А10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **А11** | **А12** | **А13** | **А14** | **А15** | **А16** | **А17** | **А18** | **А19** | **А20** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **А21** | **А22** | **А23** | **А24** | **А25** | **А26** | **А27** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Часть В**

**В1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**В2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**В3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**Часть С**

**С1**

**С2**

**С3**

Ответы:

Часть А

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 | А7 | А8 | А9 | А10 |
| **2** | **4** | **4** | **4** | **1** | **2** | **3** | **2** | **2** | **4** |
| А11 | А12 | А13 | А14 | А15 | А16 | А17 | А18 | А19 | А20 |
| **3** | **2** | **4** | **4** | **2** | **3** | **2** | **4** | **3** | **4** |
| А21 | А22 | А23 | А24 | А25 | **А26** | **А27** |  |  |  |
| **2** | **2** | **2** | **1** | **1** | **2** | **4** |  |  |  |

Часть В

В1 – 1,3, 5

В2- 1, 3, 5

В3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
| **1** | **2** | **2** | **1** | **1** |

В4. Б, В, Е, Г, Д, А

Часть С.

С1. 1. Через потовые железы

1. Через кровеносные сосуды

С2. Ошибки в предложениях: **2, 3, 6**

2: в продолговатом мозге центры дыхания, кровообращения и пищеварения

3: кора больших полушарий образована серым веществом

6: в височной доле – слуховая зона

С3.

1. Ядохимикаты действуют только на взрослых насекомых или их личинок. В почве или в другом укромном месте могут остаться яйца.
2. Ядохимикаты действуют короткое время, насекомые могут быстро размножаться или переселиться из других мест.
3. У насекомых возникает устойчивость против ядохимикатов в результате движущего естественного отбора

**Экзаменационная работа**

**для проведения государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений (в новой форме) по БИОЛОГИИ**

**Вариант №1**

Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по биологии дается 2,5 часа (150 минут). Работа состоит из 3 частей, включающих 32 задания. Часть 1 содержит 25 заданий (А1–А25). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий части 1 обведите кружком **номер** выбранного ответа в экзаменационной работе. Если вы обвели не тот номер, то зачеркните обведенный номер крестиком и затем обведите номер правильного ответа.

Часть 2 включает 4 задания с кратким ответом (В1–В4). Для заданий части 2 ответ записывается в экзаменационной работе в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Часть 3 содержит 3 задания (С1–С3), на которые следует дать развернутый ответ. Задания выполняются на отдельном листе или бланке.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения

всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям. За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как

можно больше заданий и набрать максимально возможное количество баллов.

***Желаем успеха!***

**Часть 1**

***К каждому из заданий A1 – A25 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.***

**A1** Ученый хочет выяснить закономерности наследования цвета глаз у детей в нескольких поколениях одной семьи. Каким методом исследования он воспользуется?

**1)** экспериментальным

**2)** генеалогическим

**3)** наблюдения

**4)** гибридологическим

**A2** Вид организма можно определить по

**1)** форме и числу клеточных ядер

**2)** форме, строению и числу хромосом в ядре

**3)** наличию и числу пластид в клетке

**4)** строению клеточной мембраны и составу цитоплазмы

**A3** Общим признаком для большинства клеток прокариотических и эукариотических организмов является наличие

**1)** оформленного ядра

**2)** наследственного аппарата

**3)** митохондрий

**4)** хлоропластов

**A4**В цитоплазме бактерий находятся

**1)** рибосомы, кольцевая хромосома, включения

**2)** ядро, рибосомы, лизосомы

**3)** митохондрии, рибосомы, пластиды

**4)** аппарат Гольджи, ядро, митохондрии

**A5** Представители какого отдела царства Растения изображены на рисунке?

**1)** Хвощевидные

**2)** Голосеменные

**3)** Покрытосеменные

**4)** Моховидные

**A6** Исходными веществами для фотосинтеза являются

**1)** глюкоза и кислород

**2)** кислород и вода

**3)** белки и углеводы

**4)** углекислый газ и вода

**A7** Важнейшими особенностями земноводных являются

**1)** разделение крови на венозную и артериальную,холоднокровность

**2)** голая кожа, трехкамерное сердце и наружное оплодотворение

**3)** жабры, боковая линия, органы чувств

**4)** легкие, поперечно-полосатая мускулатура, передний мозг

**A8** Представитель какого типа царства Животные изображен на рисунке?

**1)** Кишечнополостные

**2)** Хордовые

**3)** Членистоногие

**4)** Моллюски

**A9**Одну популяцию составляют

**1)** личинки комара в пруду

**2)** разные виды синиц в городском парке

**3)** рыжие тараканы в многоквартирном доме

**4)** рабочие пчелы в улье

**A10**О чем свидетельствует наличие хвоста у зародышей человека?

**1)** о происхождении человека от других хордовых

**2)** о развитии с неполным превращением

**3)** об изменчивости организмов в период развития

**4)** об отклонениях в развитии

**A11** Вегетативная нервная система регулирует

**1)** сокращения скелетной мускулатуры

**2)** управление речью

**3)** координацию движений

**4)** постоянство внутренней среды

**A12** Пострадавшему от укуса бешеной собаки вводят

**1)** обезболивающие лекарства

**2)** антибиотики

**3)** готовые антитела

**4)** ослабленных возбудителей болезни

**A13**На рисунке изображена схема строения сердца человека. Какой буквой на ней обозначен правый желудочек?

**1)** А

**2)** Б

**3)** В

**4)** Г

**A14**С какой целью производители зубной пасты добавляют в ее состав соединения фтора? С целью

**1)** воздействия на болезнетворные бактерии

**2)** придания зубам большей прочности

**3)** снижения кровоточивости десен

**4)** нормализации деятельности слюнных желез

**A15** Нормальный уровень содержания глюкозы в крови НЕ регулируется гормонами

**1)** щитовидной железы

**2)** поджелудочной железы

**3)** надпочечников

**4)** половых желез

**A16**Для возникновения мышечного сокращения необходимы ионы

**1)** железа **2)** калия **3)** кальция **4)** магния

**A17** Рецепторы, воспринимающие звуковые сигналы, находятся в

**1)** барабанной перепонке

**2)** наружном слуховом проходе

**3)** коре мозга

**4)** улитке

**A18**Укажите пример условного торможения.

**1)** при виде яблока текут слюнки

**2)** спортсмен после соревнований идет спать

**3)** в ответ на удар боксер атакует соперника

**4)** невольник забыл родной язык

**A19**После приема антибиотиков врачи рекомендуют есть кисломолочные продукты потому, что они

**1)** усиливают действие антибиотиков в организме

**2)** активизируют деятельность пищеварительных ферментов

**3)** создают благоприятную среду для размножения бактерий кишечника

**4)** ослабляют действие вредных бактерий

**A20** Роль производителей органических веществ в биогеоценозах играют

**1)** бактерии

**2)** животные

**3)** грибы

**4)** растения

**A21** Целенаправленно созданное человеком сообщество называют

**1)** агроценозом

**2)** биогеоценозом

**3)** биосферой

**4)** биоценозом

**A22** Роль клеточной теории в науке заключается в

**1)** открытии клеточного ядра

**2)** обобщении знаний о строении организмов

**3)** открытии клетки

**4)** выяснении механизмов деления клеток

**A23** Открытие учеными ланцетника позволило подтвердить гипотезу о

**1)** существовании хордовых животных

**2)** единстве строения органического мира

**3)** приспособленности животных к жизни в водной среде

**4)** многообразии животных

**A24** Структурной единицей почки является

**1)** нефрон

**2)** капсула

**3)** каналец

**4)** нейрон

**A25**Какой из методов лечения проводят врачи при лучевой болезни?

**1)** рентгенотерапию

**2)** вакцинацию

**3)** пересадку красного костного мозга

**4)** лечение антибиотиками

**Часть 2**

***При выполнении задания B1 выберите три верных ответа из шести. Обведите номера верных ответов и запишите выбранные цифры в порядке возрастания в указанном месте.***

**B1**Выберите три верных ответа из шести. Признаками покрытосеменных растений являются

**1)** приспособления к разным видам опыления

**2)** размножение спорами

**3)** двойное оплодотворение

**4)** присутствие вегетативных органов

**5)** наличие цветков и плодов

**6)** внешнее оплодотворение

**Ответ:**

**B2**Установите соответствие между признаком и форменным элементом, к которому этот признак относится. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

**ПРИЗНАК**

**А)** имеет ядро на всех стадиях развития

**Б)** в зрелом состоянии ядра не имеет

**В)** способен к фагоцитозу

**Г)** способен к самостоятельному движению

**Д)** содержит гемоглобин

**Е)** придает крови красный цвет

**ФОРМЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ**

**1)** эритроцит

**2)** лейкоцит

**Ответ:**

**А Б В Г Д Е**

**B3**Установите последовательность процессов, вызывающих листопад. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.

**А)** листопад

**Б)** пожелтение листьев

**В)** образование пробкового слоя у основания черешка листа

**Г)** уменьшение длины светового дня

**Д)** прекращение минерального питания листа

**Ответ:**

**B4**Вставьте в текст «КОЛЕБАНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ОСОБЕЙ» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

**КОЛЕБАНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ОСОБЕЙ**

Численность особей в популяциях непостоянна. Еепериодические колебания называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А). Ихзначение для эволюции состоит в том, что при ростечисленности популяции число мутантных особей увеличивается во столько же раз, во сколько возросло число особей. Если численность особей в популяции сокращается, то ее \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Б) становится менее разнообразным. В этом случае в результате \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В) из него могут исчезнуть особи с определенными \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Г).

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:**

**1)** популяционные волны

**2)** борьба за существование

**3)** изменчивость

**4)** генофонд

**5)** естественный отбор

**6)** генотип

**Ответ:**

**А Б В Г**

**Часть 3**

***Для ответов на задания этой части (C1 – C3) используйте отдельный лист (бланк). Запишите сначала номер варианта. Затем номер выполняемого вами задания (С1 и т.д.) и ответ к нему.***

**C1**Объясните, почему маленьких детей следует одевать теплее, чем взрослых. Приведите два объяснения.

**Экзаменационная работа**

**для проведения государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений (в новой форме) по БИОЛОГИИ Вариант №2**

Фамилия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по биологии дается 2,5 часа (150 минут). Работа состоит из 3 частей, включающих 32 задания.

Часть 1 содержит 25 заданий (А1–А25). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий части 1 обведите кружком **номер** выбранного

ответа в экзаменационной работе. Если вы обвели не тот номер, то зачеркните обведенный номер крестиком и затем обведите номер правильного ответа.

Часть 2 включает 4 задания с кратким ответом (В1–В4). Для заданий части 2 ответ записывается в экзаменационной работе в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа

зачеркните его и запишите рядом новый.

Часть 3 содержит 3 задания (С1–С3), на которые следует дать развернутый ответ. Задания выполняются на отдельном листе или бланке.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения

всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как

можно больше заданий и набрать максимально возможное количество баллов.

***Желаем успеха!***

**Часть 1**

***К каждому из заданий A1 – A25 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.***

**A1** Селекция как наука решает задачи

**1)** сохранения биосферы

**2)** создания агроценозов

**3)** создания новых удобрений

**4)** выведения новых пород и сортов

**A2**Впрокариотических клетках есть

**1)** рибосомы

**2)** ядро

**3)** аппарат Гольджи

**4)** митохондрии

**A3**Любая клетка организма человека, содержащая ядро,

способна к

**1)** обмену веществ

**2)** сокращению

**3)** делению

**4)** проведению нервного импульса

**A4** Клубеньковые бактерии, обитающие в корнях бобовых

растений, являются

**1)** симбионтами

**2)** автотрофами

**3)** конкурентами

**4)** паразитами

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ

Биология. 9 класс Вариант 945 - 4

**A5** Представители какого отдела царства Растения изображены

на рисунке?

**1)** Голосеменные

**2)** Моховидные

**3)** Покрытосеменные

**4)** Папоротниковидные

**A6** Зеленые водоросли – это группа растений, образующая

систематическую категорию

**1)** семейство **2)** отдел **3)** класс **4)** тип

**A7**Заразиться аскаридами можно,

**1)** искупавшись в стоячем водоеме

**2)** съев немытые овощи или фрукты

**3)** съев непрожаренное мясо

**4)** отравившись скисшим молоком

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ

Биология. 9 класс Вариант 945 - 5

**A8** Представитель какого типа царства Животные изображен на

рисунке?

**1)** Кишечнополостные

**2)** Кольчатые черви

**3)** Моллюски

**4)** Членистоногие

**A9** Второй круг кровообращения появился у ближайших предков

**1)** земноводных

**2)** птиц

**3)** пресмыкающихся

**4)** хрящевых рыб

**A10** Важнейшим социальным приобретением в эволюции

человека было

**1)** хождение на двух ногах

**2)** увеличение объема головного мозга

**3)** стереоскопическое зрение

**4)** добывание и использование огня

**A11** Корой головного мозга у человека контролируется

**1)** чихание **2)** кашель **3)** ходьба **4)** моргание

**A12** Длительный иммунитет **не** вырабатывается против

**1)** кори

**2)** ветрянки

**3)** скарлатины

**4)** гриппа

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ

Биология. 9 класс Вариант 945 - 6

**A13**В момент сокращения сердца максимальное давление крови

наблюдается в

**1)** правом желудочке

**2)** легочной артерии

**3)** верхней полой вене

**4)** левом желудочке

**A14**На рисунке изображена схема строения пищеварительной

системы человека. Какой буквой на ней обозначен орган,

вырабатывающий пищеварительный сок и гормоны

одновременно?

**1)** А **2)** Б **3)** В **4)** Г

**A15** Накопление в организме мочевины говорит о нарушениях

функций

**1)** почек **2)** сердца **3)** легких **4)** желудка

**A16** Гладкие мышцы желудка сокращаются под влиянием

**1)** желез эндокринной системы

**2)** соматической нервной системы

**3)** вегетативной нервной системы

**4)** коры головного мозга

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ

Биология. 9 класс Вариант 945 - 7

**A17** Максимально усиливает звуковые колебания

**1)** жидкость улитки

**2)** наружный слуховой проход

**3)** слуховой нерв

**4)** система слуховых косточек

**A18**Какое из свойств характеризует условные рефлексы? Они

**1)** одинаковы у всех млекопитающих

**2)** у всех позвоночных животных одинаковы

**3)** индивидуальны для каждой особи вида

**4)** передаются по наследству

**A19**Для лечения какого нарушения строения скелета врач

предложит пациенту использовать супинаторы?

**1)** перелома

**2)** сколиоза

**3)** вывиха

**4)** плоскостопия

**A20** Взаимовыгодные отношения между организмами

называются

**1)** конкуренцией

**2)** мутуализмом

**3)** паразитизмом

**4)** хищничеством

**A21** Исходным источником энергии в биогеоценозе является

энергия

**1)** органических соединений

**2)** солнца

**3)** неорганических соединений

**4)** воды, ветра

**A22**В результате фотосинтеза в растениях образуются

**1)** белки и жиры

**2)** углеводы и кислород

**3)** углекислый газ и вода

**4)** вода и кислород

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ

Биология. 9 класс Вариант 945 - 8

**A23** Яйцеживорождение у некоторых видов ящериц возникло как

приспособление к жизни в условиях

**1)** жесткой конкуренции

**2)** водной среды

**3)** умеренного климата

**4)** жаркого климата

**A24** Ранение, нарушившее герметичность плевральной полости,

приведет к

**1)** увеличению подвижности легких

**2)** торможению дыхательного центра

**3)** ограничению движения легких

**4)** избытку кислорода в крови

**A25**Какая особенность скелета характерна для человека, в

отличие от млекопитающих?

**1)** большой палец образует прямой угол со всеми

остальными

**2)** нижняя челюсть соединена с черепом подвижно

**3)** верхняя конечность состоит из плеча, предплечья и

кисти

**4)** кисть крючкообразная, со слабо развитым большим

пальцем

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ

Биология. 9 класс Вариант 945 - 9

**Часть 2**

***При выполнении задания B1 выберите три верных ответа из***

***шести. Обведите номера верных ответов и запишите выбранные***

***цифры в порядке возрастания в указанном месте.***

**B1**Выберите три верных ответа из шести. Какова роль

дождевых червей в природе?

**1)** рыхлят почву

**2)** повреждают корни растений

**3)** улучшают дыхание корней

**4)** распространяют возбудителей заболеваний растений

**5)** перерабатывают перегной

**6)** подавляют развитие почвенных бактерий

**Ответ:**

**B2**Установите соответствие между железой и характеристикой,

которая ей соответствует. Для этого к каждому элементу

первого столбца подберите позицию из второго столбца.

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗА**

**А)** недостаток вырабатываемого

гормона вызывает сахарный

диабет

**Б)** вырабатывает гормон инсулин

**В)** железа смешанной секреции

**Г)** вырабатывает гормон адреналин

**Д)** состоит из коркового и мозгового

слоя

**Е)** железа парная

**1)** надпочечник

**2)** поджелудочная

**Ответ:**

**А Б В Г Д Е**

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ

Биология. 9 класс Вариант 945 - 10

**B3**В какой последовательности вы бы написали инструкцию по

работе с фиксированным микропрепаратом ткани? В ответе

запишите соответствующую последовательность букв.

**А)** зарисуйте микропрепарат, сделайте обозначения

**Б)** зажмите препарат лапками-держателями

**В)** положите микропрепарат на предметный столик

**Г)** глядя в окуляр, настройте свет

**Д)** медленно приближайте тубус микроскопа к

микропрепарату, пока не увидите четкое изображение

ткани

**Ответ:**

**B4**Вставьте в текст «ПОПУЛЯЦИИ» пропущенные термины из

предложенного перечня, используя для этого цифровые

обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов,

а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту)

впишите в приведенную ниже таблицу.

**ПОПУЛЯЦИИ**

В популяциях происходит \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А), который

обеспечивает выживание наиболее приспособленных к

условиям среды особей. Генетической основой этого

процесса является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Б). Конкуренция между

особями в популяциях за ресурсы среды приводит к

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В), которая особенно обостряется в популяциях с

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Г).

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:**

**1)** наследственность особей

**2)** естественный отбор

**3)** наследственная изменчивость особей

**4)** стабильность численности особей

**5)** избыточная численность особей

**6)** борьба за существование

**Ответ:**

**А Б В Г**

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ

Биология. 9 класс Вариант 945 - 11

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ**

В медицинской практике используют следующие методики

переливания крови: непрямое, прямое, обменное, аутогемотранс-

фузию.

Наиболее распространенный метод – непрямое переливание

цельной крови и ее компонентов. Кровь и ее компоненты обычно

вводят внутривенно. Прямое переливание осуществляется с помощью

специальной аппаратуры непосредственно от донора больному

внутривенно. К прямым переливаниям крови прибегают при

внезапной массовой кровопотере, в случае отсутствия

свежезамороженной плазмы, эритроцитной массы. В этом случае

переливают только цельную кровь без консерванта.

Аутогемотрансфузия – переливание собственной крови,

заготовленной заблаговременно на консервирующем растворе. При

этом методе обеспечивается лучшая функциональная активность и

приживаемость эритроцитов в сосудистом русле реципиента,

исключаются осложнения, связанные с несовместимостью крови,

переносом инфекционных и вирусных заболеваний. Показаниями к

аутогемотрансфузии являются наличие редкой группы крови и

невозможность подбора доноров, оперативное вмешательство у

больных с нарушениями функции печени и почек; противопоказа-

ния – воспалительные процессы, сепсис, поражение печени и почек.

Переливание цельной крови представляет определенную

опасность, так как помимо необходимых ему компонентов крови –

эритроцитов, реципиент получает ненужные для его организма

разрушенные лейкоциты, тромбоциты, белки плазмы, антитела,

которые могут явиться причиной осложнений.

Кроме того, к концу срока хранения в консервированной крови

остаются жизнеспособными 70–80% эритроцитов, а тромбоциты и

лейкоциты теряют свои свойства в первый день после заготовки

крови. В настоящее время переливание цельной крови ограничено

внедрением компонентной гемотерапии, то есть переливания, в

зависимости от дефицита, отдельных клеточных или белковых

фракций крови.

**Часть 3**

***Для ответов на задания этой части (C1 – C3) используйте***

***отдельный лист (бланк). Запишите сначала номер варианта.***

***Затем номер выполняемого вами задания (С1 и т.д.) и ответ к***

***нему.***

**C1**Объясните, почему одежда человека должна быть свободной,

но не слишком длинной и широкой.

***Прочитайте текст «Современные методики переливания крови»***

***и выполните задания C2, C3.***

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ

Биология. 9 класс Вариант 945 - 12

**C2**Прочитайте текст. Заполните в таблице «Современные

методики переливания крови» графы, обозначенные

цифрами 1, 2, 3.

При выполнении задания перерисовывать таблицу не

обязательно. Достаточно записать номер графы и

содержание пропущенного элемента.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДВУХ**

**МЕТОДИК ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ**

Признаки для

сравнения

Прямое

переливание

крови

Аутогемотрансфузия

Кто при перели-

вании является

реципиентом?

Посторонний

человек с под-

ходящей

группой крови

1

В каком случае

прибегают к та-

кой форме пере-

ливания?

2 Наличие редкой группы

крови, невозможность под-

бора доноров. Операции у

больных с нарушениями

функций печени и почек

3 Консерванты в

состав не вхо-

дят

Консерванты в состав вхо-

дят

**C3**Используя содержание текста «Современные методики

переливания крови» и знания курса, ответьте на следующие

вопросы. Дефицит каких элементов крови при анемии,

вызванной большой потерей крови, будет восполняться в

первую очередь? Какие особенности крови человека

учитываются при ее переливании?

© 2009 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки РФ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Итоговое тестирование 9 класс 2 вариант**

**Часть А**

А 1. Белки в клетке синтезируются:

1) в цитоплазме;

2) в лизосомах;

3) на рибосомах;

4) в комплексе Гольджи.

А2. Белки, способные ускорять химические реакции, выполняют в клетке функцию:

1) гормональную;

2) сигнальную;

3) ферментативную;

4) информационную.

А3. Почему бактерии выделяют в особое царство:

1) у бактерий нет оформленного ядра, митохондрий;

2) клетка бактерий не имеет цитоплазмы и рибосом;

3) среди них есть только одноклеточные формы;

4) они являются возбудителями заболеваний.

А4. Растения, грибы, животные - это эукариоты, так как их клетки:

1) содержат хлоропласты;

2) не делятся митозом;

З) имеют оформленное ядро;

4) гетеротрофы.

А5. В современной системе животного мира моллюски относят к:

1) подцарству;

2) типу;

З) классу;

4) отряду.

А6. Растения, как правило, запасают вещества, богатые энергией, в форме:

1) гликогена;

2) глюкозы;

3) крахмала;

4) липидов.

А 7.К типу кишечнополостных относятся:

1) медузы;

2) слизни;

3) пескожилы;

4) дождевые черви.

А8. Клубень картофеля – это:

1) видоизмененный подземный побег;

2) плод;

3) видоизмененный корень;

4) корневая шишка.

А9. Щитовидная железа вырабатывает гормон:

1) вазопрессин;

2) инсулин;

3) тироксин;

4) тестостерон.

А 10. Бактерии -симбионты обитают в норме в:

1) пищеводе;

2) желудке;

3) печени;

4) толстом кишечнике.

А 11. У сосны отсутствуют:

1) плоды;

2) семена;

3) пыльцевые зерна;

4) семязачатки.

А12. Белки, вырабатывающиеся в организме при проникновении в него бактерий или вирусов, выполняют функцию:

1) регуляторную;

2) сигнальную;

3) защитную;

4) ферментативную.

А13. К одноклеточным организмам, сочетающим в себе признаки животных и растений, относится:

1) амеба;

2) эвглена;

3) малярийный паразит;

4) радиолярии.

А14. Корень, растущий от стебля или листа, называется:

1) главным;

2) боковым;

3) придаточным;

4) добавочным.

А15. Начальным отделом тонкого кишечника является:

1) слепая кишка;

2) желудок;

3) тощая кишка;

4) двенадцатиперстная кишка.

А 16. У большинства млекопитающих в шейном отделе позвоночника:

1) 6 позвонков;

2) 7 позвонков;

3) 9 позвонков;

4) 12 позвонков.

А 17. Животные не создают органические вещества из неорганических, поэтому их относят к:

1) автотрофам;

2) гетеротрофам;

3) прокариотам;

4) хемотрофам.

А 18. Самая крупная железа в организме человека:

1) поджелудочная;

2) слюнная;

3) печень;

4) надпочечники.

А 19. К классу паукообразных из названных животных относятся:

1) клещи;

2) мокрицы;

3) креветки;

4) богомолы.

А20. Органы выделения у насекомых представлены:

1) почками;

2) легочными мешками;

3) зелёными железами;

4) мальпигиевыми сосудами.

А21. Для свертывания крови необходимы, помимо прочего:

1) ионы железа;

2) ионы хлора;

3) аскорбиновая кислота;

4) ионы кальция.

А22. В головном мозге млекопитающих наиболее развит:

1) мозжечок;

2) полушария переднего мозга;

3) средний и промежуточный мозг;

4) продолговатый мозг и мозжечок.

А23. Сердце у птиц:

1) четырехкамерное;

2) трехкамерное с перегородкой желудочка;

3) трехкамерное без какой-либо перегородки в желудочке;

4) двухкамерное.

А24. Витамин С в значительных количествах содержится в:

1) капусте;

2) белом хлебе;

3) молоке;

4) печени.

А25. Кровь является примером ткани:

1) нервной;

2) эпителиальной;

3) соединительной;

4) мышечной.

26. Мельчайшими кровеносными сосудами являются:

1) капилляры;

2) вены;

3) артерии;

4) лимфатические сосуды.

А27. Какую роль в организме выполняет инсулин:

1) регулирует уровень сахара в крови;

2) повышает частоту сердечных сокращений;

3) влияет на содержание кальция в крови;

4) вызывает рост организма.

А28. Каменный уголь образовался из:

1) костей древних животных;

2) покрытосеменных растений;

3) папоротникообразных растений;

4) железных руд.

А29. Ферменты являются:

1) белками;

2) липидами;

3) углеводами;

4) аминокислотами.

АЗ0. Наружный покров у членистоногих образован:

1) рогоподобным веществом;

2) минеральными солями;

З) известью и красящими веществами;

4) органическим веществом хитином.

АЗ1. Все органоиды клетки расположены в:

1) цитоплазме;

2) комплексеГольджи;

3) ядре;

4) В ЭГIС.

А32. Какую функцию выполняет корневой волосок?

1) всасывающую;

2) защитную;

3) покровную;

4) проводящую.

АЗЗ. Желчь образуется в:

1) желчном пузыре;

2) железах желудка;

3) клетках печени;

4) поджелудочной железе.

А34. Прививочная сыворотка содержит:

1) яды, выделяемые возбудителями;

2) ослабленных возбудителей;

3) готовые антитела;

4) убитых возбудителей.

А35. Чтобы обеспечить доступ кислорода к корням растений, почву надо:

1) удобрять солями кальция;

2) удобрять азотными солями;

3) рыхлить после полива;

4) рыхлить до полива и во время полива.

А36. Цитоплазма в клетке не выполняет функцию:

1) транспорта веществ;

2) внутренней среды;

3) фотосинтеза;

4) осуществления связи между ядром и органоидами.

АЗ7. Заболевание СПИДом может привести к:

1) повышенному содержанию холестерина в крови;

2) полному разрушению иммунной системы;

3) повышенному содержанию сахара в крови;

4) уменьшению эритроцитов и гемоглобина в крови.

АЗ8. Мономером белков являются:

1) аминокислоты;

2) нуклеиновые кислоты;

З) углеводы;

4) липиды.

АЗ9. Растения, у которых две семядоли в семени, стержневая корневая система, сетчатое жилкование листьев, относятся к отделу и классу:

1) голосеменных, хвойных;

2) покрытосеменных, однодольных;

3) покрытосеменных, двудольных;

4) однодольным растениям.

А40. Шины накладывают при переломах:

1) костей черепа;

2) рёбер;

3) позвонков;

4) костей голени.

А41. Насекомые дышат при помощи:

1) воздушных мешков;

2) лёгких;

3) трахей;

4) лёгочных мешков.

А42. Хлоропласты в отличие от митохондрий есть в клетках:

1) грибов;

2) животных;

3) водорослей;

4) всех бактерий.

А43. Опорную функцию в организме человека выполняет ткань:

1) эпителиальная;

2) нервная;

3) соединительная;

4) гладкая мышечная.

А44.Вымирание большинства древних папоротников произошло в результате:

1) их поедания животными;

2) чрезмерного использования папоротников человеком;

3) понижения температуры и влажности воздуха;

4) повышения температуры и влажности воздуха.

А45. Над теорией иммунитета работал:

1) Мичурин И.В.;

2) Павлов И.П.;

3) Мечников И.И.;

4) Сеченов И.М.

А46. Человеку, имеющему повышенное давление, ставят диагноз:

1) гипотония;

2) гипертония;

3) малокровие;

4) лейкемия.

А47. Распространению клещевого энцефалита способствует:

1) чесоточный клещ;

2) паутинный клещ;

3) таёжный клещ;

4) ушной клещ.

А48. Только насекомые имеют ног по:

1) 2-3 пары;

2) 3 пары;

3) 4 пары;

4) 3-5 пар.

49. Лейкоциты по своему строению напоминают:

1) амёбу;

2) инфузорию;

3) нейрон;

4) эвглену.

А50. Земноводные дышат при помощи:

1) только кожи;

2) лёгких и кожи;

3) только жабр;

4) только лёгких.

А51. В коже млекопитающих имеются:

1) только сальные железы;

2) только потовые железы;

3) только молочные железы;

4) сальные, потовые, молочные и некоторые другие железы.

А52. Наибольшая скорость движения крови в сосудах в:

1) аорте;

2) венах;

3) капиллярах;

4) коронарных сосудах.

**ЧастьВ**

При выполнении заданий В1-В2 в бланке ответов записать номера 3-х правильных вариантов,а в ВЗ установить соответствие.

В 1. Близоруким людям необходимо использовать очки:

1) так как у них изображение фокусируется перед сетчаткой;

2) так как у них изображение фокусируется позади сетчатки;

3) так как они плохо видят детали близко расположенных предметов;

4) так как они плохо различают то, что расположено вдали;

5) имеющие двояковогнутые линзы, рассеивающие свет;

6) имеющие двояковыпуклые линзы, усиливающие преломление лучей.

В2. Железы внешней секреции:

1) Печень, железы желудка и кишечника;

2) щитовидная железа, гипофиз, надпочечники;

3) выделяют образующиеся в них вещества через выводные протоки;

4) не имеют выводных протоков;

5) выделяют секреты в полость или во внешнюю среду;

6) вырабатывают вещества, которые поступают непосредственно в кровь.

В3. Установите соответствие между растениями и семействами, к которым они относятся:

1) фасоль;

2) пшеница;

3) рис;

4) соя;

5) кукуруза;

6) горох.

А- бобовые;

Б- злаки.

**ЧастьС**

При выполнении заданий необходимо закончить предложения в С1-С2. а в С3-С5 дать развёрнутый ответ на вопрос.

С1. Гортань на уровне 6-7 шейных позвонков переходит в трубку, состоящую из хрящевых полуколец, называемую. . .

С2. Симбиотическим организмом, состоящим из гриба и водоросли является. . .

С3. Почему человек теряет слух, если у него нарушены функции слухового нерва?

С4. Почему пищу надо тщательно пережёвывать?

С5. Чем клетки грибов отличаются от клеток растений? (перечислить не менее 3-х различий)

**Итоговое тестирование (9 класс) 3 вариант**

**Часть А.**

Аl. К органическим веществам клетки относится(ятся):

1) вода

2) хлорид калия

3) поваренная соль

4) углеводы

А2. Внутренняя среда клетки, обеспечивающая ее жизнедеятельность это:

1) ядро

2) вакуоль

3) цитоплазма

4) клеточная мембрана

А3. Цитоплазма клетки:

1) осуществляет связь между частями клетки

2) придает клетке форму

3) выполняет защитную функцию

4) обеспечивает поступление веществ в кровь

А4. К покровной ткани растений относится:

1) пробка

2) камбий

3) сосуды

4) пластиды

А5. У покрытосеменных растений(цветковых) листья НЕ имеют:

жилкование

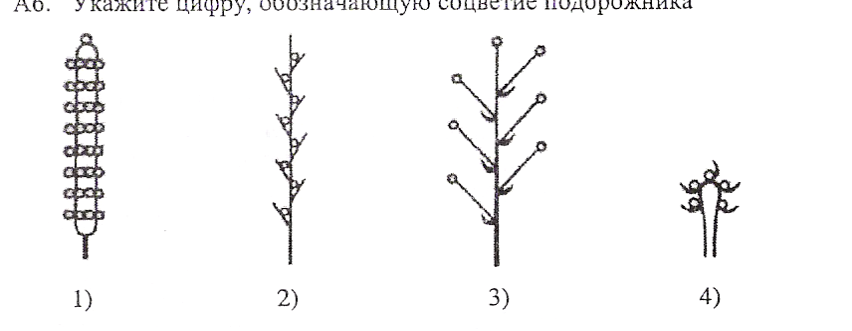
1) сетчатое

2) волокнистое

3) дуговое

4) параллельное

А6. Укажите цифру, обозначающую соцветие подорожника:



А7. Плод пшеницы называется:

1) коробочка

2) семянка

3) зерновка

4) орешек

А8. Выделительную систему, представленную мальпигиевыми сосудами, имеет:

1) майский жук

2) речной рак

3) инфузория туфелька

4) большой прудовик

А9. Отделы опорно-двигательной системы позвоночных животных это:

1) кисть, кожа, сердце

2) легкие, кожа, плечо

3) плечо, предплечье, кисть

4) предплечье, аорта, бронхи

АI0. Орган позвоночных животных – это:

1) альвеола

2) почка

3) хрящ

4) эпителий

А11. Хитиновым покровом тела обладают:

1) моллюски

2) круглые черви

3) кольчатые черви

4) членистоногие

А12. Из крови голубя углекислый газ удаляется через:

1) жабры

2) трахеи

3) почки

4) легкие

А13. В организме обоеполых животных образуются:

1) мужские и женские половые клетки

2) только мужские половые клетки

3) только женские половые клетки

4) одинаковые по строению половые клетки, способные сливаться друг с другом

А14. В процессе фотосинтеза растения поглощают:

1) водород

2) углекислый газ

3) серу

4) кислород

А15. К царству грибов относится:

1) спирогира

2) инфузория-туфелька

3) спирохета

4) мукор

А16. Группа животных, включающая представителей только типа моллюсков:

1) жук, краб, кузнечик

2) слизень, перловица, беззубка

3) паук, краб, острица

4) кальмар, беззубка, пиявка

А17. К отделу цветковых растений (покрытосеменных) относится:

1) улотрикс

2) сфагнум

З) магнолия

4) лиственница

А18. К классу звери относится:

1) гадюка

2) варан

3) гриф

4) коза

А19. Представитель отряда китообразных - синий кит имеет зубы:

1) резцы, клыки, коренные

2) резцы, коренные

3) конические (100 - 240 шт.)

4) отсутствие настоящих зубов

А20. К классу однодольных растений относится:

1) мятлик

2) роза

3) паслен

4) арбуз

А21. Папоротниковидные относятся к:

1) цветковым растениям

2) голосеменным растениям

3) высшим растениям

4) низшим растениям

А22. Грибы размножаются:

1) частью стебля

2) семенами

3) частью корня

4) спорами

А23. Для лишайников характерно:

1) наличие стеблей

2) размножение семенами

3) цветение один раз в год

4) поглощение воды всей поверхностью тела

А24. Промежуточный хозяин печеночного сосальщика:

1) человек

2) малый прудовик

3) крупный рогатый скот

4) комар

А25. Яйцеклетка у кукушкина льна созревает в специальном органе (архегонии), формирующемся:

1) на верхушке побега женской особи

2) на листьях в средней части побега

3) на тонкой зеленой нити (протонеме)

4) в основании побега женской особи

А26. Половые клетки делятся в организме человека:

1) митозом

2) не делятся

3) мейозом

4) прямым делением

А27. В процессе исторического развития семя впервые появилось у:

1) мхов

2) цветковых (покрытосеменных)

З) папоротниковидных

4) голосеменных

А28. Наука об ископаемых остатках организмов это:

1) палеонтология

2) сравнительная анатомия

3) эмбриология

4) биогеография

А29. Результаты эволюции это:

1) изоляция

2) сохранение признаков растениями

3) многообразие видов растений и животных

4) искусственный отбор

А30. Прямохождение человека привело к:

1) обострению слуха

2) уменьшению массы тела

3) появлению сводчатой стопы

4) выпуклой грудной клетки

А31. К абиотическому фактору относится:

1) влияние организмов друг на друга

2) влияние человека на рост растений

3) борьба за существование

4) состав почвы

А32. Взаимоотношения рыжего таракана и черного таракана - это пример:

1) симбиоза

2) паразитизма

3) конкуренции

4) хищничества

А33. Правильная пищевая цепь:

1) мальки рыб - водоросли - лягушка - аист

2) лягушка - водоросли - аист - мальки рыб

3) водоросли - мальки рыб - лягушка - аист

4) аист - мальки рыб - водоросли - лягушка

А34. Кисчерпаемым природным ресурсам относят:

1) солнечную радиацию

2) атмосферный воздух

3) воды мирового океана

4) животный мир

А35. К мышцам груди относится:

1) двуглавая

2) камбаловидная

3) икроножная

4) зубчатая

А3б. Импульсы от органа в мозг проводят:

1) чувствительные нейроны

2) двигательные нейроны

3) вставочные нейроны

4) чувствительные и двигательные нейроны

А37. Орган пищеварительной системы – это:

1) печень

2) трахея

3) гортань

4) аорта

А38. Внутреннюю среду организма образуют:

1) внутренние органы

2) полость тела

3) кровь, лимфа, тканевая жидкость

4) ткани, образующие внутренние органы

А39. Главные узлы автоматии сердца расположены в:

1) левом желудочке

2) правом желудочке

3) правом предсердии

4) левом предсердии

А40. Варикозное расширение веннижних конечностейнаиболеехарактерно для:

1) бегунов

2) пловцов

3) людей, стоящих у станка

4) гимнастов

А41. Функция носовой полости:

1) газообмен

2) прохождение воздуха

3) выделение

4) расщепление веществ

А42. Между тонкой кишкой и анальным отверстием находится:

1) желудок

2) ротовая полость

3) двенадцатиперстная кишка

4) толстая кишка

А43. Мочегонным свойством обладают плоды:

1) арбуза

2) вишни

3) клубники

4) сливы

А44. Нервные клетки, образующие нервную систему называются:

1) дендритами

2) медиаторами

3) аксонами

4) нейронами

А45. Поведение насекомых, основанное на последовательности рефлексов – это:

1) таксис

2) анабиоз

3) тропизм

4) инстинкт

А4б. Около мозолистого тела в коре больших полушарий находится зона

1) обоняния

2) зрения

3) устной речи

4) слуха

Задания А47 и А48 содержат более одного правильного ответа из предложенных.

А47. К заболеваниям органа зрения относятся

1) бельмо

2) «бери-бери»

3) рахит

4) конъюнктивит

5) отслоение сетчатки

А48. Заболевание человека вызывают организмы

1) малярийный плазмодий

2) карликовый цепень

3) белая планария

4) амеба обыкновенная

5) острицы

**Часть В.**

В1, В2 -установление соответствия;

ВЗ, В5-В7 - дописать определения;

В4 -установление последовательности.

В1. Установите соответствие между видами тканей и их расположением в растении:

|  |  |
| --- | --- |
| Виды тканей растений | Находятся в |
| 1) Основная | А) плодах |
| 2) Проводящая | Б) жилках листа |
|  | В) лубе |
|  | Г) сердцевине |
|  | Д) кожице листа |

В2. Установите соответствие между семействами растений и их характерными признаками:

|  |  |
| --- | --- |
| Семейства | Признаки семейства |
| 1) Злаки | А) плод зерновка |
| 2) Лилейные | Б) луковицы, корневища |
|  | В) стебель - соломина |
|  | Г) 02ТзП1 |
|  | Д) Л3+3Т3+3П1 |
|  | Е) плод ягода или коробочка |

ВЗ. Движение у позвоночных животных осуществляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_ система.

В4. Определите правильнуюпоследовательность систематическихединиц животных:

1) отряд

2) семейство

З) класс

4) род

5) вид

6) тип

В5. Назовите структуру почки, в которой образуется вторичная моча, \_\_\_\_\_\_\_\_

В6. Материальной основой наследственности человека является\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В7. Заболевание человека - «стригущий» лишай – вызывают\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_