Задания ОГЭ по биологии 9 класс.

Часть 1.

**А1** – «Красная книга» - это
a) сборник научных трудов о наиболее важных для человека видах организмов
b) документ, содержащий сведения об охраняемых государствами видах организмов
c) энциклопедия наиболее часто встречающихся видов организмов, населяющих Землю
d) международный закон об охране редких и исчезающих видов организмов

**А2** – Наследственный аппарат клетки расположен в
a) ядре
b) рибосоме
c) вакуоли
d) аппарате Гольджи

**А3** – Какое свойство характерно для тел живой природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?
a) ритмичность
b) движение
c) рост
d) обмен веществ

**А4** – Грибница гриба-трутовика представляет опасность для древесных растений, так как она разрушает
a) корневые волоски
b) мякоть листа
c) древесину стебля
d) верхушечные почки

**A5** – На рисунке изображена схема строения цветка.
Какой буквой обозначена часть цветка, участвующая в половом размножении растений?

     a) - A      b) - Б      c) - В      d) - Г

**A6** – Представитель какого отдела царства Растения изображен на рисунке?



a) Голосеменные
b) Покрытосеменные
c) Плауновидные
d) Моховидные

**A7** – Укажите признак, по которому птиц можно отличить от млекопитающих.
a) двойное дыхание
b) развитие зародыша на суше
c) высокий обмен веществ
d) замкнутость кровеносной системы

A8 – К какому классу относят животных, схема строения сердца которых показана на рисунке?



a) Хрящевые рыбы
b) Земноводные
c) Млекопитающие
d) Птицы

**A9** – В процессе эволюции появление второго круга кровообращения у животных привело к возникновению
a) жаберного дыхания
b) легочного дыхания
c) трахейного дыхания
d) дыхания всей поверхностью тела

**A10** – Какой из перечисленных органов расположен в грудной полости тела человека?
a) почка
b) тонкий кишечник
c) легкое
d) поджелудочная железа

**A11** – У футбольного болельщика во время матча усиливается выделение гормона, вырабатываемого
a) надпочечниками
b) поджелудочной железой
c) потовыми железами
d) печенью

**A12** – Подавляющее большинство людей в детстве болеют ветрянкой (ветряной оспой). Какой иммунитет возникает после перенесения человеком этого инфекционного заболевания?
a) естественный врожденный
b) искусственный активный
c) естественный приобретенный
d) искусственный пассивный

**A13** – В какой камере сердца человека наблюдается максимальное давление крови?
a) левом желудочке
b) правом желудочке
c) левом предсердии
d) правом предсердии

**A14** – На рисунке изображена схема строения пищеварительной системы человека. Какой буквой на ней обозначен желудок?



a) А
b) Б
c) В
d) Г

**A15** – У детей возможны изменения формы костей конечностей, которые связаны с нарушением обмена кальция и фосфора. При недостатке какого витамина это происходит?
a) A
b) B2
c) C
d) D

**A16** – Как можно доказать, что эластичность кости придают органические вещества?
a) прокалить кость в пламени
b) попробовать согнуть кость
c) опустить кость в раствор поваренной соли
d) опустить кость в раствор соляной кислоты

**A17** – При рассматривании предметов днем лучи, отраженные от них, вызывают возбуждение в фоторецепторах, расположенных в области
a) хрусталика
b) желтого пятна
c) радужки
d) слепого пятна

**A18** – Примером условного рефлекса у подростка служит
a) езда на скейтборде после уроков
b) выделение слюны на запах пищи в школьной столовой
c) отдергивание руки от горячей батареи центрального отопления
d) внезапное решение задачи на контрольной работе по физике

**A19** – Для уменьшения отека и боли при вывихе сустава следует
a) приложить пузырь со льдом к поврежденному суставу
b) согреть поврежденный сустав
c) самостоятельно вправить вывих в поврежденном суставе
d) попытаться, превозмогая боль, разработать поврежденный сустав

**A20** – Какое из приведенных ниже отношений в природе принято считать взаимовыгодным?
a) акулы и рыбы прилипало
b) шмеля и клевера
c) суслика и сайгака
d) черного дятла и древесного муравья

**A21** – Что общего между агроэкосистемой яблоневого сада и экосистемой тайги?
a) длинные цепи питания
b) преобладание растений одного вида
c) замкнутый круговорот химических элементов
d) наличие производителей, потребителей, разрушителей

**A22** – Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?
a) И.И. Мечникова
b) Л. Пастера
c) Ч. Дарвина
d) И.П. Павлова

**A23** – Какой из возникших признаков у предков пресмыкающихся позволил рептилиям полностью перейти к сухопутному образу жизни?
a) пятипалая конечность
b) трехкамерное сердце
c) скорлупа у яйца
d) костный скелет

**A24** – Что делают с донорской кровью врачи-лаборанты с целью продления ее сроков хранения?
a) разбавляют дистиллированной водой
b) добавляют хлорид натрия
c) удаляют лейкоциты
d) охлаждают

**A25** – В каком состоянии должны находиться нервные центры головного мозга, отвечающие за сгибание и разгибание руки, чтобы человек мог удержать предмет на вытянутой руке?
a) оба центра расслаблены
b) оба центра возбуждены
c) центр сгибания возбужден, а разгибания расслаблен
d) центр разгибания возбужден, а сгибания расслаблен

Часть 2

Ответом к заданиям этой части (В1–В4) является последовательность цифр или букв.

 **В1** – Какие особенности строения отличают земноводных от рыб? Выберите три верных ответа из шести.
1) Органы дыхания представлены легкими и кожей.
2) Имеется внутреннее и среднее ухо.
3) Головной мозг состоит из пяти отделов.
4) Имеется плавательный пузырь.
5) Сердце трехкамерное.
6) Один круг кровообращения.

**В2** – Установите соответствие между строением клетки и ее видом. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

|  |  |
| --- | --- |
|  СТРОЕНИЕ КЛЕТКИА) Отсутствует оформленное ядро. Б) Хромосомы расположены в ядре. В) Имеется аппарат Гольджи. Г) В клетке одна кольцевая хромосома. Д) АТФ накапливается в митохондриях.Е) Половых хромосом нет.  | ВИД1) Прокариотная 2) Эукариотная  |

**В3** – Установите правильную последовательность расположения организмов в пищевой цепи. Запишите соответствующую последовательность букв.
А) мелкие птицы
Б) растения
В) полярные совы
Г) насекомые

**В4** – Вставьте в текст (Транспортная функция крови) 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.

ТРАНСПОРТНАЯ ФУНКЦИЯ КРОВИ

Кровь переносит от пищеварительной системы ко всем клетками тела \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(А) и выносит продукты жизнедеятельности через выделительную систему. От легких к тканям и органам кровь транспортирует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Б), а обратно уносит \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(В). Кровь переносит также \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Г) — вещества, выделяемые железами внутренней секреции, с помощью которых регулируется деятельность всего организма.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:
1) кислород
2) питательные вещества
3) азот
4) гормоны
5) ферменты
6) углекислый газ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

Часть 3

**С1** – Объясните, почему без назначения врача нельзя принимать лекарства (приведите два объяснения).

Прочитайте текст и выполните задания С2 – С3.

**С2** – Прочитайте текст. Заполните в таблице «Сравнительная характеристика реального события и проведенного эксперимента» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Текст:

В 1496 году в роскошном замке миланского герцога Моро проходило праздничное шествие, которое возглавлял мальчик, тело которого сплошь было покрыто краской, по цвету напоминавшей золото. Подросток должен был олицетворять собой «Золотой век» Возрождения, который переживала в то время вся Северная Италия, а постановщиком этого действия был великий Леонардо да Винчи.
Забава знатных гостей стала роковой для артиста. После представления о нем забыли, и подросток остался на всю ночь в холодном помещении зала на каменном полу. Лишь на следующий день испуганного и плачущего мальчика нашли лежащим в дальнем углу зала. Вскоре он заболел и умер. Причина смерти долго оставалась непонятной. Одни ученые считали, что ребенок погиб от недостатка воздуха, так как дыхание через кожу стало невозможным. Другие утверждали, что причина гибели — прекращение работы потовых желез. Однако у этих объяснений были противники, которые попытались опровергнуть неверные гипотезы экспериментально.
Опыт, объясняющий причину смерти ребенка, был проведен только в ХIХ веке. В эксперименте участвовали двое взрослых мужчин, тела которых были покрыты лаком, по своему составу напоминавшему золотую краску. В помещении, где находились испытуемые, постоянно поддерживали благоприятную температуру воздуха. Один мужчина пребывал в таком состоянии сутки, а другой — 8 суток без каких-либо последствий для организма. Этот смелый эксперимент, по мнению ученых, позволил им опровергнуть ошибочные версии, объяснявшие причину гибели мальчика.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАЛЬНОГО СОБЫТИЯ И ПРОВЕДЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки для сравнения | Реальное событие в замке герцога Моро | Эксперимент (опыт), проведенный в XIX в. |
| В каких условиях находились люди? | Холодное помещение зала и каменный пол | 1 |
| 2 | Менее суток | Один испытуемый 24 часа, а другой - 8 дней |
| Каковы результаты события и эксперимента? | 3 | Изменений в состоянии здоровья испытуемых не наблюдалось |

**C3** – Используя содержание текста и знания курса, объясните, почему оказались несостоятельными две первоначальные версии гибели подростка. Какова истинная причина гибели мальчика?

Ответы:

1. b
2. a
3. d
4. c
5. d
6. c
7. a

 9-

10-c

11-a

12-c

13-

14-b

15-d

16-d

17-

18-

19-a

20-

21-

22-c

23-

24-d

25-b

B1

B2

12 2121

B3

БГАВ

В4