

Всероссийская олимпиада школьников по биологии.

Школьный этап. 9 класс. 5-4

2016-2017 г

Рубко Н. да

Задание № 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20

1. Прозрачные мертвые клетки сфагнума служат для:

- а) испарения воды;
б) поглощения воды из окружающей среды;
в) защиты от механических повреждений;
г) поглощения солнечного света.

2. Гликоген запасается человеком в:

- а) красном костном мозге;
б) печени;
в) селезенке;
г) крови.

3. В чем проявляется приспособленность большинства деревьев к опылению ветром?

- а) образуют крупную, липкую, шероховатую пыльцу;
б) цветут весной, до распускания листьев;
в) имеют яркую окраску лепестков и крупные одиночные цветки;
г) содержат в цветках нектар и большое количество пыльцы.

4. Непостоянную температуру тела имеет:

- а) прыткая ящерица;
б) заяц-беляк;
в) пестрый дятел;
г) синий кит.

5. У каких животных зубы растут в течение жизни?

- а) ежи;
б) лисы;
в) лоси;
г) крысы.

6. Сигналом к осеннему отлету насекомоядных птиц служит уменьшение:

- а) количества пищи;
б) длины светового дня;
в) влажности воздуха;
г) температуры воздуха.

7. Главное отличие млекопитающих от других позвоночных животных:

- а) наличие шейного отдела позвоночника;
б) два круга кровообращения;
в) выкармливание детенышей молоком;
г) теплокровность и четырехкамерное сердце.

8. Функцию питания и роста кости в толщину выполняет:

- а) губчатое вещество;
б) желтый костный мозг;
в) надкостница;
г) красный костный мозг.

9. В скелете человека неподвижно соединены между собой кости:

- а) плечевая и локтевая;
б) грудного отдела позвоночника;
в) мозгового отдела черепа;
г) ребер и грудины.

10. Дурман относится к семейству:

- а) бобовых;
б) пасленовых;
в) крестоцветных;
г) розоцветных.

11. Большой круг кровообращения – это путь крови от:

- а) левого желудочка по всем артериям, капиллярам и венам до правого предсердия,
б) правого желудочка по легочной артерии и капиллярам, легочной вене до левого предсердия,
в) левого предсердия по артериям, капиллярами венам до правого желудочка,
г) от правого предсердия по венам, капиллярам, артериям до левого желудочка.

12. Защитный рефлекс дыхательной системы, возникающий при раздражении слизистой оболочки верхних дыхательных путей:

- а) рвота;
б) кашель;
в) зевота;
г) смех.

13. Малокровие у человека возникает вследствие:

- а) недостатка кальция в крови;
б) нарушения деятельности органов пищеварения;
в) уменьшение содержания гемоглобина в эритроцитах;
г) уменьшение количества витаминов в организме.

14. Недостаток в организме человека витамина А приводит к заболеванию:

- а) куриной слепотой;
б) сахарным диабетом;
в) цингой;
г) ракитом.

15. Нервные импульсы от органа в мозг проводят:

а) чувствительные нейроны;

б) двигательные нейроны;

16. Обнаружение в крови человека повышенного содержания сахара свидетельствует о нарушении функции:

а) поджелудочной железы;

б) щитовидной железы;

в) вставочные нейроны;

г) все указанные нейроны.

17. Отличительным признаком живого от неживого является:

а) изменение свойств объекта под воздействием

окружающей среды;

б) участие в круговороте веществ;

в) надпочечников;

г) гипофиза.

18. Реакция человека на зеленый свет светофора – это рефлекс:

а) врожденный;

б) приобретенный;

в) воспроизведение себе подобных;

г) изменение размеров объекта под воздействием среды.

19. Из названных желез не способна к эндокринной секреции:

а) вилочковая железа;

б) эпифиз;

в) железа желудка;

г) поджелудочная железа.

20. Самая толстая мышечная стенка:

а) у левого предсердия;

б) у правого предсердия;

в) у левого желудочка;

г) у правого желудочка.

Задание № 2. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора.

1. Какие свойства живого характерны для всех живых организмов?

1. обмен веществ

а) 1, 2, 5

2. способность к фотосинтезу

б) 2, 4

3. наследственность

в) 1, 3, 4

4. раздражимость

г) 2, 3, 4

5. теплокровность

25

2. Какие функции выполняет правое предсердие человека?

1. выталкивает венозную кровь в правый желудочек;

а) 1, 2, 3

2. обеспечивает возникновение потенциала действия в сердце;

б) 1, 2, 4

3. выделяет гормоны;

в) 1, 2

4. выталкивает артериальную кровь в правый желудочек

г) 2, 3, 4

д) 2, 4

05

3. Приспособлениями птиц к полету можно считать:

1. видоизмененные конечности;

а) 1, 2, 5

2. хорошее обоняние;

б) 1, 3

3. один круг кровообращения и легочное дыхание;

в) 1, 3, 5

4. полые кости скелета;

г) 1, 4, 5

5. перьевый покров

25

4. К пресмыкающимся относятся:

1. серый варан;

а) 1, 2, 5

2. аллигатор;

б) 1, 2, 3

3. среднеазиатская черепаха;

в) 2, 4, 5

4. серая жаба;

г) 2, 3, 4

5. саламандра

05

5. Какие признаки характерны для человека и других млекопитающих?

1. теплокровность;

а) 2, 5

2. трехкамерное сердце;

б) 2, 4

3. диафрагма;

в) 1, 2, 3, 4

4. выкармливание детенышей молоком;

г) 1, 3, 4

5. один круг кровообращения

05

6. К каким нарушениям в организме человека может привести неправильная осанка?

1. искривлению позвоночника;

а) 1, 2, 5

- | | |
|---|------------|
| 2. нарушению строения суставов верхних конечностей; | б) 2, 4 |
| 3. смещению внутренних органов; | в) 1, 3, 5 |
| 4. нарушению функций костного мозга; | г) 2, 3, 4 |
| 5. нарушению кровоснабжения органов | |

20

Задание № 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В бланке ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10

1. **НЕТ** Дышат растения только днем, на свету. +
2. **НЕТ** У голосеменных растений семена лежат на чешуях шишек открыто. —
3. **ДА** В клетках бактерий нет ядра. +
4. **ДА** Рыбы – раздельнополые животные. +
5. **ДА** Все пресмыкающиеся откладывают яйца на сушке. +
6. **ДА** Птицы и млекопитающие – теплокровные животные. +
7. **ДА** Вид Человек разумный относится к классу Млекопитающих. +
8. **НЕТ** Сердце человека – это трехкамерный мышечный орган. +
9. **НЕТ** Анатомия - это наука о функциях организма и его органов. +
10. **ДА** Центральная нервная система человека образована головным и спинным мозгом. +

95

Задание № 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия или последовательности.

1) Установите соответствие между способом приобретения человеком иммунитета и его видом:

Вид:	Способ приобретения иммунитета:
A. Естественный	1. Передается по наследству
Б. Искусственный	2. Вырабатывается под действием вакцины 3. Возникает после введения в организм лечебной сыворотки. 4. Формируется после перенесенного заболевания

2) Установите, в какой последовательности располагаются отделы в позвоночнике млекопитающего, начиная от черепа:

А) поясничный, Б) грудной, В) копчиковый, Г) крестцовый, Д) шейный

1) А, 4
Б, 2, 3
26

2) В, Б, А, (В, Г)? 05

Итог $10 + 6 + 9 + 2 = 27$ из 46. 58%

5-4