

Всероссийская олимпиада школьников по биологии.

Школьный этап. 9 класс. 5-15

2016-2017 г

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, капиллярам 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;

- в) вставочные нейроны;
г) все указанные нейроны.

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

- а) поджелудочной железы;
б) щитовидной железы;

- в) надпочечников;
г) гипофиза.

+ 17. Отличительным признаком живого от неживого является:

- а) изменение свойств объекта под воздействием окружающей среды;
б) участие в круговороте веществ;

- в) воспроизведение себе подобных;
г) изменение размеров объекта под воздействием среды.

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

- а) врожденный;
б) приобретенный;

- в) безусловный;
г) наследуемый.

+ 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 | |

26

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 |

25

3. Приспособлениями птиц к полету можно считать:

- | | |
|--|------------|
| 1. видоизмененные конечности; | а) 1, 2, 5 |
| 2. хорошее обоняние; | б) 1, 3 |
| 3. один круг крово обращения 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 крово обращения | |

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;
 3. смещению внутренних органов;
 4. нарушению функций костного мозга;
 5. нарушению кровоснабжения органов

- б) 2, 4
 в) 1, 3, 5
 г) 2, 3, 4

25

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

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
B. 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

№ 4
 1) А: 1; 4
 Б: 2; 3

2) Д) Б) А) Г) В)

25 (45)

Итог 10+8+5+4=27 из 46%.

58%

Б-15