

585

Олимпиадная работа
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников
по биологии
обучающегося 10 класса
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
казачья средняя общеобразовательная школа №19
г. Пятигорска Ставропольского края

ФИО

(полностью)

Савченко Арины Владимировны

Педагог-наставник:
МБОУ КСОШ №19

Мисрашева Л.Н.

ФИО учителя

30 сентября 2019 года

14. Основными функциями грудных ножек дафний являются:

- а) только передвижение;
- б) передвижения и дыхания;
- в) дыхание и добывание пищи;
- г) только дыхания.

15. Незамкнутая кровеносная система имеется у:

- а) аскариды;
- б) дождевого червя;
- в) ланцетника;
- г) виноградной улитки.

16. Челюсти отсутствуют у:

- а) миноги;
- б) рыбы-пилы;
- в) черепахи;
- г) рыбы-молота.

17. Один круг кровообращения имеется у:

- а) удава;
- б) утконоса;
- в) щуки;
- г) крокодила.

18. У карпа артериальная кровь находится в:

- а) спинной аорте;
- б) желудочке;
- в) предсердии;
- г) брюшной аорте.

19. Сколько кругов кровообращения у амфибий?

- а) один у личинок, два у взрослых животных;
- б) один у взрослых животных, у личинок кровообращения нет;
- в) два у личинок, три у взрослых животных;
- г) два у личинок и у взрослых животных.

20. Для чего служит киль у птиц?

- а) для рассекания воздуха;
- б) для защиты внутренних органов;
- в) для устойчивости в полёте;
- г) для прикрепления мышц.

21. Позвоночный столб человека обычно образован:

- а) 31 позвонком;
- б) 32 позвонками;
- в) 33-34 позвонками;
- г) 43 позвонками.

22. Во время вдоха у человека:

- а) сокращаются внешние межрёберные мышцы и диафрагма;
- б) сокращаются внутренние межрёберные мышцы и диафрагма;
- в) сокращаются внутренние межрёберные мышцы, а диафрагма расслабляется;
- г) сокращаются внешние межрёберные мышцы, а диафрагма расслабляется.

23. У физически тренированного человека по сравнению с нетренированным:

- а) частота сокращений сердца может достигнуть более высоких значений;
- б) минутный объём сердца больше;
- в) механическое сопротивление кровеносных сосудов выше;
- г) объём левого желудочка и диастолический объём меньше.

24. При малокровии ткани тела человека испытывают недостаток:

- а) кислорода;
- б) питательных веществ;
- в) воды и минеральных солей;
- г) всех названных веществ.

25. Деление клеток красного костного мозга и их превращение в эритроциты усиливается:

- а) во время сна;
- б) при кровопотере;
- в) после приёма пищи;
- г) в случае воспалительного процесса

175 **Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания требующих предварительного множественного выбора: выберите два-пять варианта ответов из пяти возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – по 2 балла за каждое тестовое задание.

1. Шесть тычинок имеется в цветках:

- а) дикой редьки;
- б) малины;
- в) помидора;
- г) капусты;
- д) лилии саранки.

2. Цветы собраны в соцветие кисть у:

- а) репы; Г винограда;
- б) моркови; Д ландыша.
- В яблони;

2 3. Грибы по способу питания могут быть:

- а) автотрофами; Г паразитами;
- б) хемотрофами; Д хищниками.
- В сапротрофами;

2 4. Среднее ухо имеется у:

- а) карпа; Г травяной лягушки.
- Б воробья; Д леопарда.
- в) миноги;

2 5. Четырёхкамерное сердце имеют:

- а) ящерицы; Г птицы;
- б) черепахи; Д млекопитающие.
- В крокодилы;

2 6. Височная кость человека:

- А является костнымместилищем органа слуха;
- Б является костнымместилищем органа равновесия;
- В имеет каналы, в которых проходят сосуды;
- Г имеет каналы, в которых проходят нервы;
- Д образует сустав с нижней челюстью и соединяется со скуловой костью.

2 7. Эритроциты у человека разрушаются в:

- а) поджелудочной железе; Г печени;
- б) красном костном мозге; Д желудке.
- В селезёнке;

1 8. ДНК в клетках находится в:

- а) Аппарате Гольджи; Г митохондриях;
- Б ядре; Д ядрышке.
- В лизосомах;

2 9. При скрещивании двух сортов гороха, различающихся по трём признакам, все растения первого поколения имели фенотип одного из родителей, а во втором наблюдались четыре фенотипа. Можно предположить, что:

- а) признаки определяются тремя разными генами, наследуемыми независимо;
- Б два признака определяются одним геном;
- в) наблюдается комплементарное взаимодействие генов;
- г) наблюдается эпистатическое взаимодействие генов;
- Д признаки определяются тремя генами, два из которых наследуются сцепленно.

2 10. Периодические колебания численности (популяционные волны), наблюдаемые у хищников и фитофагов, входящих в состав одного биоценоза:

- а) никак не связаны друг с другом;
- б) полностью совпадают по времени и амплитуде;
- в) находятся в противофазе;
- Г у хищников всегда запаздывают по отношению к фитофагам;
- Д у хищников имеют меньшую амплитуду, чем у фитофагов.

66 Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – по 1 баллу за каждое тестовое задание.

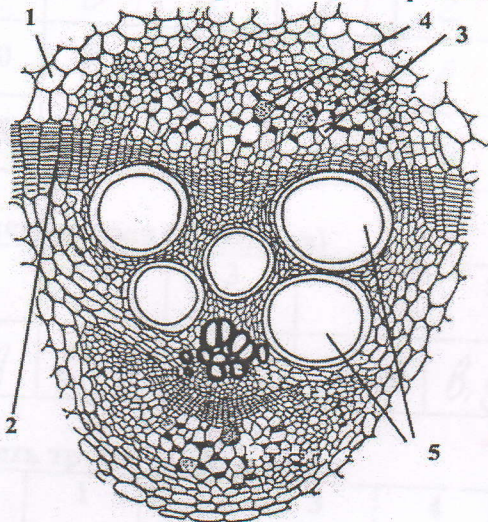
- 1. Существуют семейства двудольных растений, не имеющие околоцветника. *нет*
- 1 2. Вода и минеральные вещества перемещаются от корней к листьям по сосудам ксилемы. *да*
- 1 3. Растения могут размножаться как половым, так и бесполом путём. *да*
- 1 4. Все живые клетки растений содержат пластиды. *да*
- 1 5. Растения всегда получают энергию только за счёт фотосинтеза. *нет*

- 6. Для брюхоногих моллюсков, обитающих в воде, характерно жаберное дыхание. *да*
- 7. Все беспозвоночные имеют внешнее оплодотворение. *нет*
- 8. У представителей отряда Жесткокрылые колюще-сосущий ротовой аппарат. *да*
- 9. Все клетки животных содержат ядра. *да*
- 10. Земноводные получают кислород через лёгкие, кожу. *да*

105 Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за каждое задание, представлено в его условиях. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

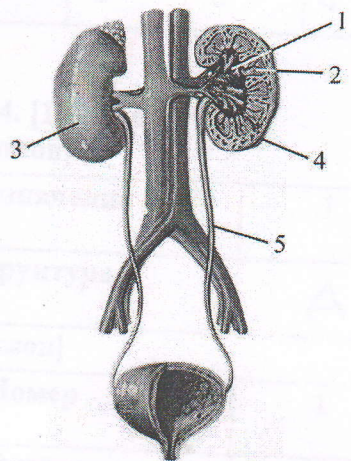
08 1. [5 баллов] Перед Вами разрез стебля растения. Соотнесите основные структуры проводящего пучка (А-Д) с их обозначениями на рисунке (1-5).

А – основная паренхима; Б – флоэма; В – ситовидная пластинка; Г – сосуд; Д – камбий.



- 1 - Д —
- 2 - В —
- 3 - А —
- 4 - Г —
- 5 - Б —

50 2. [5 баллов] Какие из перечисленных структур и их частей обозначены на рисунке цифрами 1-5?



- 1 - А 1
- 2 - Г 1
- 3 - Б 1
- 4 - В 1
- 5 - А 1

50 А – мочеточник; Б – почка; В – кора почки; Г – мозговой слой почки; Д – почечная лоханка.

3. [5 баллов] Установите соответствия между структурами клетки и веществами, их образующими. Ответ внесите в матрицу ответов.

Структура клетки	Вещество
1) сократительное волокно	А) белки и ДНК
2) мембраны	Б) белки и РНК
3) клеточные стенки	В) актин и миозин
4) рибосомы	Г) белки и липиды
5) хромосомы	Д) белки и полисахариды

- 1 - В 1
- 2 - Г 1
- 3 - Д 1
- 4 - Б 1
- 5 - А 1

Фамилия Савченко
 Имя Арина
 Класс 10
 Шифр _____

Шифр _____

Матрица ответов на задания школьного этапа
 Всероссийской олимпиады школьников по биологии
 2019-20 уч. год
 10 класс

250

Часть первая (25 баллов)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	б1	б1	з1	з1	а1	в1	а1	з1	в1	б1
11-20	в1	а1	в1	в1	з1	а1	в1	а1	а1	з1
21-25	в1	а1	б1	а1	б1					

175

Часть вторая (20 баллов)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а, в, г	в, з, г	в, з, г	б, з, г	в, г, з	а, б, в, з, г	в, з	б, в, з	г, б	з, г

65

Часть третья (10 баллов)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	нет	да	да	да	нет	да	нет	да	да	да

Часть 4. [15 баллов]

1. [макс. 5 баллов]

Обозначение	1	2	3	4	5
Структура	А -	В -	А -	Г -	Б -

2. [макс. 5 баллов]

Номер	1	2	3	4	5
Орган	А +	Г +	Б +	В +	А +

3. [макс. 5 баллов]

Структура	1	2	3	4	5
Вещество	В +	Г +	А +	Б +	А +

Общее максимальное количество баллов - 70

12 - 250
 22 - 175
 32 - 65
 42 - 105

 585