

Олимпиадная работа
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников
по биологии

обучающегося 9 класса

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
казачья средняя общеобразовательная школа №19
г. Пятигорска Ставропольского края

ФИО

(полностью)

Бушкиной Людмилы Владимировны

Педагог-наставник:

МБОУ КСОШ №19

Мусраимова Людмила Николаевна
ФИО учителя

30 сентября 2019 года

Школьный этап
Всероссийской олимпиады школьников по биологии
2019-2020 учебный год
9 класс



130 Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – по 1 баллу за каждое тестовое задание. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Живыми клетками проводящей ткани растений являются:
а) клетки сосудов; в) клетки трахеид;
б) ситовидные клетки; г) клетки камбия.
2. Две семядоли имеет зародыш семени:
а) лука; в) кукурузы;
б) картофеля; г) проса.
3. Зелёные водоросли могут размножаться:
а) половым путём; в) фрагментацией таллома;
б) с помощью спор; г) правильны все ответы.
4. Формула цветка $C_5L_5T_5P_1$ характерна для семейства:
а) Розовые; в) Паслёновые;
б) Капустные; г) Астровые.
5. У ели на каждой семенной чешуе женской шишки находится:
а) 4 семязачатка; в) 2 семязачатка;
б) 3 семязачатка; г) 1 семязачаток.
6. Готовыми органическими веществами питается:
а) белый гриб; в) бурые водоросли;
б) папоротник орляк; г) печёночные мхи.
7. Спирогира отличается от хлореллы тем, что:
а) хлорелла имеет, кроме хлорофилла, пигмент фукоксантин;
б) спирогира – зелёная водоросль, а хлорелла – бурая;
в) хлорелла – одноклеточная водоросль, а спирогира – многоклеточная;
г) хлорелла неподвижна.
8. Подвижные мужские гаметы имеет:
а) рожь; в) лиственница;
б) сфагнум; г) можжевельник.
9. Что является органами выделения у рыжего таракана?
а) почки; в) мальпигиевы сосуды;
б) протонефридии; г) зелёные железы.
10. Кровь мухи не осуществляет:
а) перенос кислорода; в) перенос мочевой кислоты;
б) перенос глюкозы; г) перенос аминокислот.
11. Какой орган дыхания у пчелы?
а) легкие; в) трахеи;
б) жабры; г) легкие и трахеи.
12. Незамкнутая кровеносная система имеется у:
а) аскариды; в) ланцетника;
б) дождевого червя; г) виноградной улитки.
13. Челюсти отсутствуют у:
а) миноги; в) черепахи;
б) рыбы-пилы; г) рыбы-молота.
14. У карпа артериальная кровь находится в:
а) спинной аорте; в) предсердии;
б) желудочке; г) брюшной аорте.
15. 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.

16. Для чего служит киль у птиц?

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

17. 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.

18. При малокровии ткани тела человека испытывают недостаток:

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

19. 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.

20. Причиной нарушения свёртываемости крови может быть недостаток:

- а) ионов Са;
- б) витамина К;
- в) одного из белков системы свёртывания;
- г) все ответы верны.

98 **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.

2. Цветы собраны в соцветие кисть у:

- а) репы;
- б) моркови;
- в) яблони;
- г) винограда;
- д) ландыша.

3. Грибы по способу питания могут быть:

- а) автотрофами;
- б) хемотрофами;
- в) сапротрофами;
- г) паразитами;
- д) хищниками.

4. Среднее ухо имеется у:

- а) карпа;
- б) воробья;
- в) миноги;
- г) травяной лягушки.
- д) леопарда.

5. Четырёхкамерное сердце имеют:

- а) ящерицы;
- б) черепахи;
- в) крокодилы;
- г) птицы;
- д) млекопитающие.

6. Височная кость человека:

- а) является костным вместилищем органа слуха;
- б) является костным вместилищем 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.

7. Эритроциты у человека разрушаются в:

- а) поджелудочной железе;
- г) печени;

- б) красном костном мозге;
- в) селезёнке;

д) желудке.

1 8. ДНК в клетках находится в:

- а) Аппарате Гольджи;
- б) ядре;
- в) лизосомах;

- г) митохондриях;
- д) ядрышке.

1 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 сцеплено.

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.

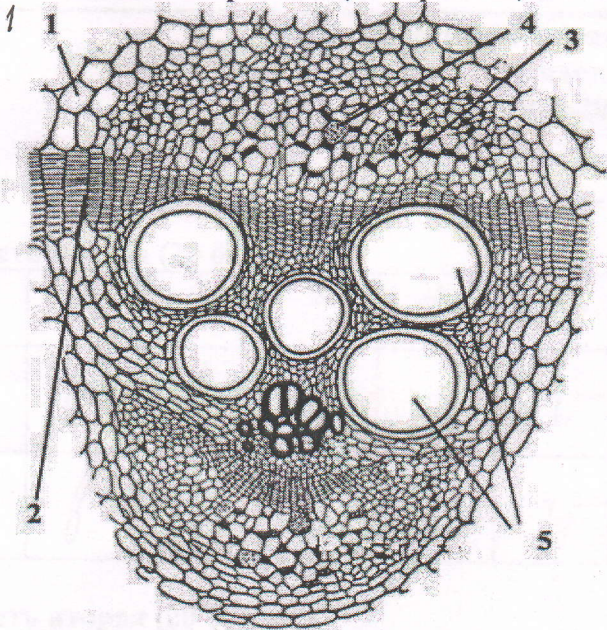
86 **Часть III.** Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – по 1 баллу за каждое тестовое задание.

- 1. Существуют семейства двудольных растений, не имеющие околоцветника. *да*
- 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. *нет*
- 1 5. Растения всегда получают энергию только за счёт фотосинтеза. *нет*
- 1 6. Для брюхоногих моллюсков, обитающих в воде, характерно жаберное дыхание. *да*
- 1 7. Все беспозвоночные имеют внешнее оплодотворение. *нет*
- 8. У представителей отряда Жесткокрылые колюще-сосущий ротовой аппарат. *да*
- 1 9. Все клетки животных содержат ядра. *нет*
- 1 10. Земноводные получают кислород через лёгкие, кожу. *да*

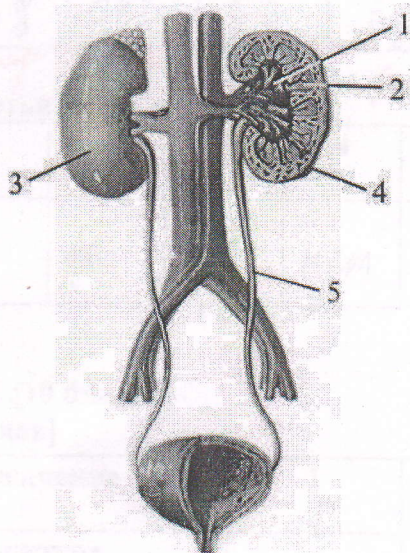
Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за каждое задание, представлено в его условиях. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

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; Б³ – флоэма; В⁴ – ситовидная пластинка; Г – сосуд; Д – камбий.



2. [3 балла] Какие из перечисленных структур и их частей обозначены на рисунке цифрами 1-5?



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

5 3 4 2 1

Фамилия Бучкина
 Имя Людмила
 Класс 9.Г
 Шифр _____

Шифр _____

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

9 класс

Часть первая (20 баллов)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	б+	в-	г+	а+	г-	а+	в+	б+	в+	в+
11-20	в+	а-	а+	г-	г-	г+	г-	а+	а-	г+

130

Часть вторая (20 баллов)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
вг	гг	авг	аг	вг	абг	аг	бг	вг	гг

95

Часть третья (10 баллов)

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

Часть 4. [10 баллов]

1. [макс. 5 баллов]

Обозначение	1	2	3	4	5
Структура	А+	Д+	Б+	В+	Г+

50

2. [макс. 5 баллов]

Номер	1	2	3	4	5
Орган	Д+	Г+	Б+	В+	А+

50

Общее максимальное количество баллов – 60

12 - 130
 27 - 95
 32 - 85
 47 - 105
 Итого: 405