

БЛАНК ЗАДАНИЙ
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по
биологии.
9 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 (два) астрономических часа (120 минут). Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните суть вопроса;
- внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного
- в этом случае выявите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;
- запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;
- продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;
- не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы. Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри. Максимальная оценка – **53 балла**.

**Задания муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии**

9 класс (120 мин.)

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в бланке ответов.

1. Заболевание, при котором происходит образование камней в мочевом пузыре называется?

- А) уролитиаз
- Б) кальцивероз
- В) нефрит
- Г) цистит

2. Какой тип поведения наблюдается у птенцов, когда в ответ на сигнал тревоги, подаваемый родителями, птенцы затаиваются:

- А) запечатление;
- Б) условный рефлекс;
- В) реакция на ключевой стимул;
- Г) смещенная активность

3. Вспомните виды расположения листьев на стебле и определите признак, по которому все перечисленные ниже растения, кроме одного, объединены в одну группу. Назовите это «лишнее» среди них растение.

- А) элодея;
- Б) вороний глаз;
- В) береза;
- Г) олеандр

4. У млекопитающих В-лимфоциты (образуются) проходят дифференцировку в :

- А) лимфоидной ткани кишечника, аппендикса, небно-глоточного кольца;
- Б) печени;
- В) миндалинах;
- Г) красном костном мозге

5. У полигамных растений на одном растении развиваются цветки трех типов: обоеполые, мужские и женские. Укажите полигамное(ые) растение (я).

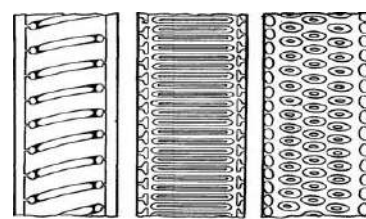
- А) яблоня, вишня;
- Б) огурец, кабачок;
- В) ива, облепиха, тополь;
- Г) кукуруза

6. Гидростатический скелет характерен для:

- А) плоских червей;
- Б) кольчатых червей;
- В) головоногих моллюсков;
- Г) пресноводных рыб

7. Клетки, имеющие различные виды утолщений клеточной стенки:

- А) ситовидные трубки;



- Б) сосуды;
- В) трахеиды;
- Г) склереиды

8. Артериальное давление поддерживается на оптимальном уровне, если:

- А) при возрастании систолического объема растет периферическое сопротивление и объем циркулирующей крови;
- Б) при возрастании систолического объема периферическое сопротивление и объем циркулирующей крови падают;(правильно)
- В) при повышении объема циркулирующей крови систолический объем и периферическое сопротивление растут;
- Г) при повышении периферического сопротивления растут систолический объем и объем циркулирующей крови

9. В современной медицине при необходимости переливания крови крайне редко используют цельную кровь. В подавляющем большинстве случаев реципиенту переливают отдельные компоненты крови донора: плазму или эритроцитарную массу. Универсальными донорами плазмы крови являются люди с группой крови по системе АВ0:

- А) I (0);
- Б) II (A);
- В) III (B);
- Г) IV (AB)

10. Папоротник-орляк цветет:

- А) раз в году;
- Б) раз в 3 года;
- В) один раз в жизни;
- Г) никогда

11. Сила мышцы зависит от:

- А) длины мышечных волокон
- Б) поперечного диаметра мышцы
- В) места прикрепления мышцы
- Г) все ответа верны

12. Выберите признак, отличающий стадию полипа от стадии медузы:

- А) количество зародышевых листков
- Б) наличие стрекательных клеток
- В) степень развития мезоглеи
- Г) радиальная симметрия тела

13. Чувство мышечной усталости возникает в результате:

- А) спазма кровеносных сосудов, снабжающих кровью мышцу, и общего повышения артериального давления
- Б) истощением запаса глюкозы и АТФ в мышечных клетках
- В) недостаточного поступления кислорода и накопления вследствие этого молочной кислоты в мышце
- Г) стресса, вызванного долгой работой, и накопления адреналина в мышце

14. В состав органа зрения у пчелы входит:

- А) омматидии

- Б) протонефридии
- В) антеридии
- Г) пароподии

15. Водные ресурсы Орловской области достаточно обширны и разнообразны. Однако, в пресные воды с наименьшей вероятностью можно встретить водоросли:

- А) зеленые
- Б) евгленовые
- В) красные
- Г) бурые

16. При переходе от первичного строения корня к вторичному у дуба происходит

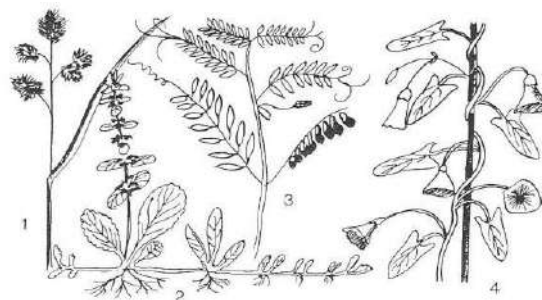
- А) вторичное утолщение за счёт деления клеток эндодермы
- Б) образование сердцевины корня
- В) превращение метаксилемы в протоксилему
- Г) отмирание паренхимы первичной коры

17. Тиреоидные гормоны являются очень важными для организма человека, так как контролируют общую скорость метаболизма. Секрцию тиреоидных гормонов стимулирует тиреотропин, выработку которого, в свою очередь, стимулирует тиролиберин. Руководствуясь принципом отрицательной обратной связи, выберите, что будет происходить с уровнями тиреотропина и тиролиберина при снижении концентрации тиреоидных гормонов в крови:

- А) повышается уровень тиреотропина, повышается уровень тиролиберина;
- Б) повышается уровень тиреотропина, понижается уровень тиролиберина;
- В) понижается уровень тиреотропина, повышается уровень тиролиберина;
- Г) понижается уровень тиреотропина, понижается уровень тиролиберина

18. Растение, изображенное на рисунке под цифрой 3, относится к семейству...:

- А) губоцветных
- Б) бобовых
- В) вьюнковых
- Г) розоцветных



19. Из перечисленных ниже веществ к витаминам относится:

- А) треонин;
- Б) тиамин;
- В) глицин;
- Г) волютин

20. Из перечисленных земноводных способна размножаться на личиночной стадии:

- А) червяга;
- Б) амбистома;
- В) квакша;
- Г) шпорцевая лягушка

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20. За каждое верно выполненное задание участник получает по 2 балла (за каждый правильный ответ (да/нет) – 0,4 балла).

1. Целые рибосомы, состоящие из двух субъединиц, отсутствуют:

- А) в ядре;
- Б) в ядрышке;
- В) в клеточном центре;
- Г) в митохондриях;
- Д) в цитоплазме

2. Лимфатическая система:

- а) имеет слепо замкнутые лимфатические капилляры;
- б) лимфатические капилляры образуют единую структурную систему с кровеносными капиллярами
- в) возвращает жидкость и жиры в систему кровообращения;
- г) является важной системой в предотвращении инфекционных заболеваний;
- д) не содержит лейкоцитов

3. Ночными хищниками являются:

- А) лунь полевой;
- Б) филин;
- В) пустельга;
- Г) канюк;
- Д) неясыть

4. В защите организма от вирусной инфекции принимают участие:

- А) интерферон;
- Б) антитела;
- В) Т-киллеры;
- Г) Т-супрессоры;
- Д) фибробласты

5. Выберите характеристики, относящиеся к гипофизу:

- А) расположен на дорсальной поверхности мозга;
- Б) содержит нервную и эпителиальную ткани;
- В) входит в состав переднего мозга;
- Г) состоит из нескольких долей;
- Д) связан с гипоталамусом

6. Какие из утверждений, касающиеся сухожилия как органа, не верны?

- А) образовано плотной неоформленной соединительной тканью;
- Б) образовано плотной неоформленной соединительной тканью с прослойками рыхлой неоформленной соединительной ткани;
- В) преобладают коллагеновые волокна;
- Г) преобладают эластические волокна;
- Д) волокна преобладают над аморфным веществом

7. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие пары костей соединены неподвижно?

- А) лучевая и плечевая кости
- Б) 2 и 3 позвонки крестцового отдела
- В) ребро и грудина
- Г) затылочная и височная кости
- Д) подвздошная и седалищная кости

8. Подкласс первозвери относится к классу млекопитающих. У них также имеют ряд признаков, свойственных классу пресмыкающихся. По каким признакам первозвери (утконосы, ехидны) похожи на пресмыкающихся?

- А) Имеется клоака, в которую открываются пищеварительная, выделительная и половая системы
- Б) Трёхкамерное сердце
- В) Плечо и бедро направлены в стороны параллельно земле
- Г) Плечевой пояс состоит из трёх парных костей
- Д) Размножаются откладыванием яиц

9. В клетке для синтеза ДНК на матрице РНК необходимо наличие:

- А) ДНК;
- Б) фермента обратной транскриптазы;
- В) ферментов репарации ДНК
- Г) фермента РНК-лигазы
- Д) дезоксирибонуклеотидтрифосфатов

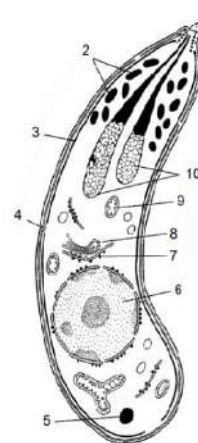
10. Регулярно используют органический азот в качестве источника питания:

- А) петров крест (*Lathraea squamata*);
- Б) пузырчатка (*Utricularia vulgaris*);
- В) росянка (*Drosera rotundifolia*);
- Г) клевер (*Trifolium acer*);
- Д) заразиха (*Orobanche*).

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12 баллов. Заполните бланки ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Установите соотношение между цифрами и ультраструктурами мерозоида токсоплазмы.

- А) роптрии;
- Б) микронемы;
- В) конид;
- Г) митохондрии;
- Д) ядро;
- Е) микропора;
- Ж) пластинчатый комплекс;
- З) жировая капля;
- И) ЭПС
- К) микротрубочки

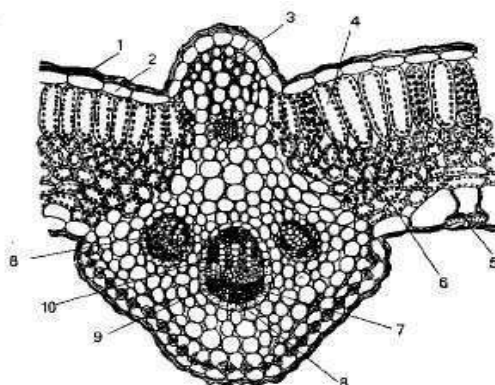


2. Соотнесите цифровые обозначения на рисунке с буквенными:

Название ткани:

- А – ксилема
- Б – склеренхима
- В – проводящий пучок
- Г – эпидермис
- Д – кутикула
- Е – устьице
- Ж – губчатая паренхима
- З – столбчатая паренхима

Обозначение на рисунке:



И – колленхима

К – флоэма

3. Установите соответствия между элементами правого и левого столбца. Ответ внесите в таблицу.

Примеры

Тип движения

А. Движение сперматозоида папоротника к яйцеклетке.

1. Таксис

Б. Открывание и закрывание околоцветника

2. Настия

В. Изгиб стебля по направлению к источнику света

3. Тропизм

Г. Складывание листочков кислицы при ударе

Д. Передвижение инфузории к скоплению бактерий

Е. Рост корня по направлению к удобрениям

Шифр

**Матрица ответов на задания муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии.
9 класс**

Часть 1. [20 баллов]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10										
11-20										

Часть 2. [20 баллов]

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А										
Б										
В										
Г										
Д										

Часть 3. [13 баллов]

Задание 1. [макс. 5 балла]

Цифры	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Структуры мерозоида										

Задание 2. [макс. 5 баллов]

Цифра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ткань										

Задание 3 [макс. 3 балла]

Пример	А	Б	В	Г	Д	Е
Тип движения						

Работу проверили: _____

(подписи, расшифровка подписей)