

БЛАНК ЗАДАНИЙ**муниципального этапа ВсОШ по биологии****Регион Приморский край 2024-2025 уч. год****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 – 60 баллов.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 26 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Основное запасящее вещество растений – крахмал. В каких органах у топинамбура запасается крахмал?

- а) в корнях;
- б) в клубнях;
- в) в корневищах;
- г) в листьях.

2. Простое моноподиальное соцветие кисть характерно для:

- а) ландыша майского;
- б) картофеля;
- в) ячменя;
- г) пшеницы.

3. Микрофиллия у плаунов выражается в:

- а) маленьком колоске;
- б) мелких листьях;
- в) маленьких размерах всего растения;
- г) сильной редукции гаметофита.

4. Какой из перечисленных ниже терминов не обозначает плод?

- а) ягода;
- б) клубень;
- в) яблоко;
- г) цинародий.

5. Фенология – это наука изучающая:

- а) внешний вид растений;
- б) внутренние процессы в теле растений;
- в) сезонные изменения у растений;
- г) строение клетки.

6. Агроном, чтобы спасти от гибели культурную яблоню, дающую крупные и сочные плоды, решил взять с нее черенки и привить на сё дикого родственника – яблоню маньчжурскую. Как в этом случае будет называться черенок сортовой яблони?

- а) подвой;
- б) ус;
- в) пикировка;
- г) привой.

7. К физиологическому способу защиты растений от холода относится:

- а) опушение листьев;
- б) увеличение концентрации клеточного сока;
- в) толстая кутикула;
- г) опушение почечных чешуй.

8. Из какой ткани (преимущественно) была сделана лубяная избушка у зайца из народной сказки «Лиса и заяц»?

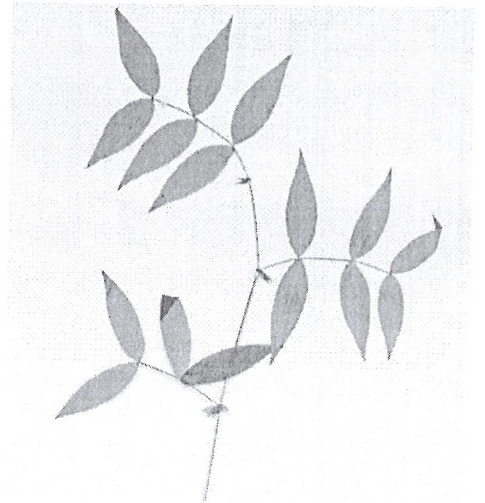
- а) ксилема;
- б) древесина;
- в) флоэма;
- г) меристема.

9. Тип взаимоотношения между омелой окрашенной и березой можно охарактеризовать как:

- а) паразитизм;
- б) комменсализм;
- в) симбиоз;
- г) полупаразитизм.

10. Укажите тип листа у растения, изображенного на фотографии:

- а) сложный парноперистый;
- б) простой;
- в) сложный непарноперистый;
- г) пальчатосложный.



11. Движение крови по сосудам у кольчатых червей осуществляется за счёт сокращений:

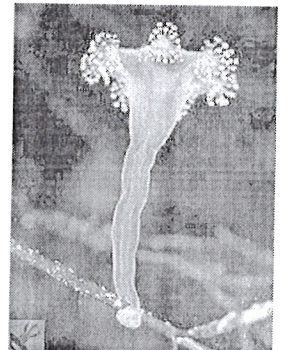
- а) дорсального и боковых передних кровеносных сосудов;
- б) брюшного сосуда и боковых передних кровеносных сосудов;
- в) только боковых передних кровеносных сосудов;
- г) только дорсального кровеносного сосуда.

12. Постоянными обитателями почвенных горизонтов являются:

- а) нематоды;
- б) медведка;
- в) мышь полёвка;
- г) жужелицы.

13. Организм, изображённый на фотографии, относится к:

- а) инфузориям;
- б) медузам;
- в) гидроидным полипам;
- г) ракообразным.



14. Промежуточным хозяином в жизненном цикле лошадиной аскариды является:

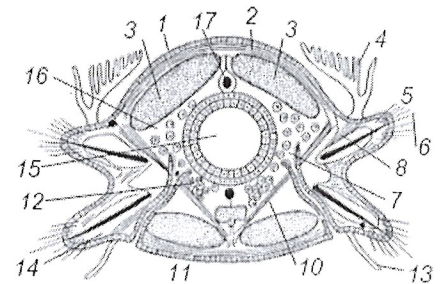
- а) человек;
- б) брюхоногий моллюск;
- в) промежуточный хозяин отсутствует;
- г) рачок циклоп.

15. Выберите правильный порядок движения гемолимфы по сосудам кровеносной системы у насекомых:

- а) по брюшному сосуду гемолимфа движется к голове, затем через систему лакун собирается в спинной кровеносный сосуд и идет к брюшку;
- б) движение гемолимфы идет только по системе лакун, так как кровеносная система незамкнутого типа;
- в) сердце направляет гемолимфу в аорту, идущую к голове, и там она изливается в систему лакун, а потом направляется в вену, идущую к сердцу;
- г) сердце направляет гемолимфу в аорту, идущую к голове, там она изливается в лакуны, потом в брюшной кровеносный сосуд и оттуда в сердце через систему лакун, а дополнительные пульсирующие органы направляют гемолимфу к крыльям, конечностям, усикам.

16. Поперечный срез, изображенный на рисунке, сделан через тело:

- а) нематоды;
- б) дождевого червя;
- в) насекомого;
- г) полихеты.



17. Циклоидная чешуя встречается у:

- а) щитоносного ската;
- б) обыкновенного сазана;
- в) шестижаберной акулы;
- г) амурского осетра.

18. Вторичные челюсти образованы из:

- а) квадратной и скуловой костей;
- б) чешуйчатой и зубной костей;
- в) квадратной и чешуйчатой костей;
- г) зубной и предчелюстной костей.

19. Из 6 дуги аорты в ходе эволюции образует(ют)ся:

- а) дуги аорты;
- б) сонные артерии;
- в) легочные артерии;
- г) баталлов проток.

20. Яйцевод у птиц формируется из:

- а) первичного мочеточника;
- б) вторичного мочеточника;
- в) мюллерова канала;
- г) Вольфова канала.

21. Чем заполнено пространство между мозговыми оболочками?

- а) лимфой;
- б) ликвором;
- в) кровью;
- г) перилимфой.

22. Желтое тело развивается из:

- а) ооцита;
- б) Граафова пузырька;
- в) первичного фолликула;
- г) зиготы.

23. В пищеварительной системе человека какой орган отвечает за синтез трипсина?

- а) желудок;
- б) печень;
- в) поджелудочная железа;
- г) двенадцатиперстная кишка.

24. Как называется полость первичной кишки, образуемая в результате гаструляции?

- а) бластоцель;
- б) амнион;
- в) архентерон;
- г) аллантоис.

25. Основной функцией нейтрофилов является:

- а) фагоцитоз;
- б) пассивный иммунный ответ;
- в) выработка антител;
- г) выработка перфоринов.

26. Азотистое основание, сахар и остаток фосфорной кислоты вместе образуют мономер молекулы ДНК, который называется:

- а) нуклеозид;
- б) тимин;
- в) нуклеотид;
- г) урацил.

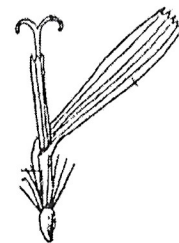
Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 4), некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X».

1. Бесплодные цветки встречаются в соцветиях:

- а) люцерны;
- б) калины;
- в) укропа;
- г) василька.

2. У каких растений встречается структура, изображенная на рисунке?

- а) одуванчик;
- б) василек;
- в) осот;
- г) георгина.



3. Риниофиты являются предками:

- а) плауна булабовидного;
- б) ламинарии;
- в) сосны горной;
- г) ульвы.

4. Укажите растения, в жизненном цикле которых можно выделить стадию заростка:

- а) береза повислая;
- б) щитовник толстокорневищный;
- в) хвощ зимующий;
- г) дуб монгольский.

5. Бесполое размножение инфузорий осуществляется путём:

1) почкования; 2) стробилиации; 3) паратомии; 4) поперечного деления; 5) палинтомии; 6) конъюгации.

- а) 1, 2, 4, 5;
- б) 1, 3, 5, 6;
- в) 3, 4, 5, 6;
- г) 2, 4, 5, 6.

6. Органы выделения у моллюсков представлены:

- а) протонефридиями;
- б) метанефридиями;
- в) перикардальными железами;
- г) почками (боянусовыми органами).

7. Жилки на крыльях насекомых образованы:

- а) трахеями;
- б) кровеносными сосудами;
- в) нервными волокнами;
- г) пучками продольных мышц.

8. Среди насекомых из отряда Полужесткокрылых по спектру питания встречаются:

- а) хищники;
- б) ксилофаги;
- в) фитофаги;
- г) эктопаразиты.

9. Вторичное небо встречается у:

- а) ящериц;
- б) крокодилов;
- в) птиц;
- г) млекопитающих.

10. Из млекопитающих клоака сохранилась у:

- а) выхухоли;
- б) утконоса;
- в) проехидны;
- г) намбата.

Часть III. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 14,0. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

1. [4 балла] Соотнесите строение пищеварительной системы (А – Г) с животным, для которого оно характерно (1 – 4):

Строение пищеварительной системы:

- А) Пищеварительная система слепозамкнутая, разветвлённая;
- Б) Пищеварительная система открытого типа, но состоит из переднего и среднего отделов;
- В) Пищеварительная система открытого типа с выростами, увеличивающими объём поглощаемой пищи, и мощной глоткой, работающей как насос;
- Г) Пищеварительная система открытого типа, между передним и средним отделами расположены пилорические придатки.

Животное:

- 1. Майский хрущ;
- 2. Пиявка;
- 3. Планария;
- 4. Аскарида.

| Животное | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| Строение пищеварительной системы | | | | |

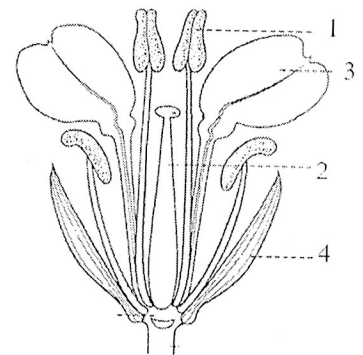
2. [4 балла] Проанализируйте рисунок и соотнесите части цветка (1 – 4) и символы, которыми они обозначаются в формуле (А – Г).

Части цветка:

- 1. Чашелистик;
- 2. Тычинка;
- 3. Лепесток;
- 4. Плодолистик.

Обозначения в формуле:

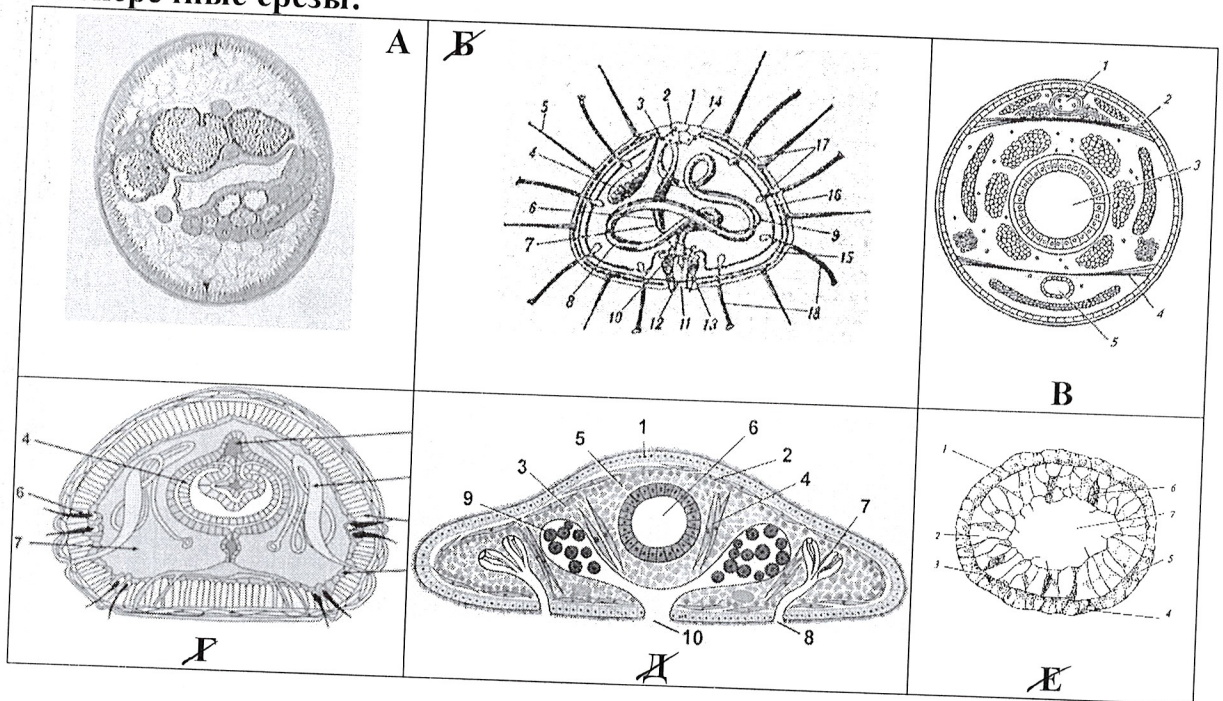
- А – А;
- Б – Со;
- В – Г;
- Г – Са.



| Часть цветка | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------|---|---|---|---|
| Символ в формуле | Г | А | Б | В |

3. [6 баллов] Соотнесите поперечный срез через тело животного (А – Е) с тем животным, которому он соответствует (1 – 6):

Поперечные срезы:



Животное:

- 1. Морской ёж;
- 2. Аскарида;
- 3. Дождевой червь;
- 4. Планария;
- 5. Насекомое;
- 6. Гидра.

| Животное | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|
| Поперечный срез | Б | Е | В | Д | А | 2 |

✓

Шифр

KB-9

Матрица ответов на задания муниципального этапа
 всероссийской олимпиады школьников по биологии
 Регион Приморский край 2024/25 уч. год. 9 класс

Часть I. [26 баллов]

| | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1-10 | B- | a+ | δ+ | δ+ | B+ | z+ | a- | δ- | a- | a+ |
| 11-20 | a+ | a+ | B- | B+ | δ- | z+ | δ+ | z+ | b+ | z- |
| 21-30 | δ+ | B- | B+ | B+ | a+ | B+ | | | | |

100

Часть II. [20 баллов]

| № | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | |
|---|----|---|----|---|----|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| | Д | Н | Д | Н | Д | Н | Д | Н | Д | Н | Д | Н | Д | Н | Д | Н | Д | Н | Д | Н |
| а | | - | - | | X+ | | | - | - | | | - | X+ | X+ | | | X- | | | |
| б | X+ | | X- | | | | | X- | - | | | | X+ | | | | X- | | X+ | |
| в | | - | - | | | | X+ | | | | | | X+ | | | | X- | | X+ | |
| г | - | | | - | | | - | | | | X+ | X+ | | - | X+ | X+ | | X+ | | - |

60

Часть III. [14 баллов]

Задание 1. [4 балла]

| Животное | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| Строение пищеварительной системы | A | B | 2 | 5 |

20

Задание 2. [4 балла]

| Часть цветка | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------|---|---|---|---|
| Символ в формуле | Г | A | Б | B |

40

Задание 3. [6 баллов]

| Животное | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|
| Поперечный срез | Б | Е | B | D | A | 2 |

20

32