

БЛАНК ЗАДАНИЙ
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по биологии
2024/25 уч. год
9 класс

Время выполнения – 120 минут
Максимальное количество баллов – 60

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 – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Какой тип ротового аппарата у изображенного животного?



- а) грызущий;
- б) лакающий;
- в) лижущий;
- г) колюще-сосущий.

2. К особенностям строения изображенного животного относится:



- а) наличие двух пар жабр;
- б) трехслойное строение тела;
- в) наличие стрекательных клеток;
- г) нервная система ортогонального типа.

3. Изображенный на рисунке череп принадлежит:



- а) гадюке;
- б) варану;
- в) крокодилу;
- г) удаву.

4. Промежуточным хозяином для кокцидий рода Еймерия являются:

- а) крокодил;
- б) комар;
- в) кролик;
- г) муха цеце.

5. В верхней челюсти зайцев отсутствуют:

- а) резцы;
- б) клыки;
- в) коренные зубы;
- г) диастема.

6. У бесхвостых амфибий во взрослом состоянии в качестве органов дыхания функционируют:

- а) перистые жабры;
- б) жабры в совокупности с двумя легкими;
- в) непарное легкое;
- г) два мелкочаечистых легочных мешка.

7. Полная редукция пищеварительной системы характерна для:

- а) кольчатых червей;
- б) сосальщиков;
- в) ленточных червей;
- г) круглых червей.

8. У скорпионов форму клешней имеют:

- а) вторые антенны;
- б) хелицеры;
- в) видоизмененная первая пара ходильных ног;
- г) педипальпы.

9. В ходе эволюции впервые сквозной кишечник появляется у

- а) сосальщиков;
- б) круглых червей;
- в) пауков;
- г) насекомых.

10. Структуры, обеспечивающие соединение соседних растительных клеток:

- а) микротрубочки;
- б) плазмодесмы;
- в) микрофиламенты;
- г) сосуды.

11. Цветение растений хризантемы осенью обусловлено:

- а) понижением температуры воздуха;
- б) увеличением влажности почвы;
- в) завершением вегетативного роста растения;
- г) сокращением продолжительности светового дня.

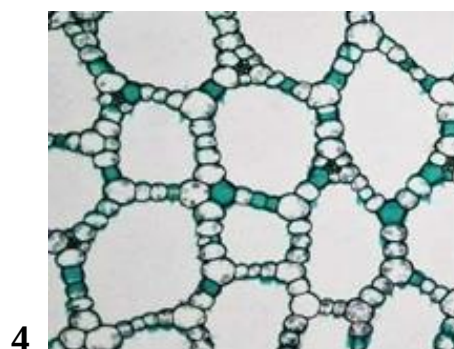
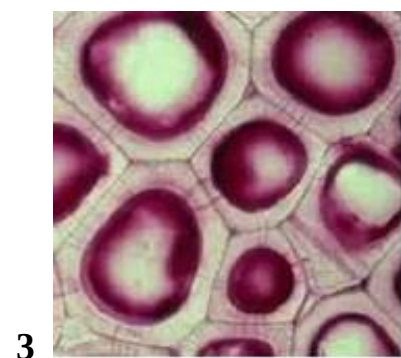
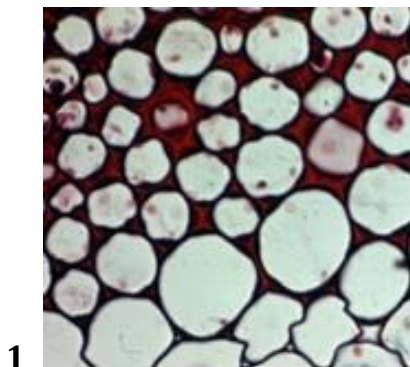
12. Утверждение о папоротниковидных является НЕ верным:

- а) многие представители являются ископаемыми остатками начиная с каменноугольного периода;
- б) вайи составляют заметную часть спорофита;
- в) заросток развивается из споры;
- г) чаще всего спорангии развиваются на спороносных колосках.

13. Ктеноидный тип чешуи имеют:

- а) окунь;
- б) лещь;
- в) акула;
- г) минога.

14. Присутствие каких клеток в мякоти плода груши ощущает человек?



- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

15. По способу питания грибы НЕ бывают:

- а) автотрофами;
- б) паразитами;
- в) сапротрофами;
- г) мутуалистами.

16. Эпителий мочевого пузыря...

- а) однослойный;
- б) многорядный;
- в) переходный;
- г) мерцательный.

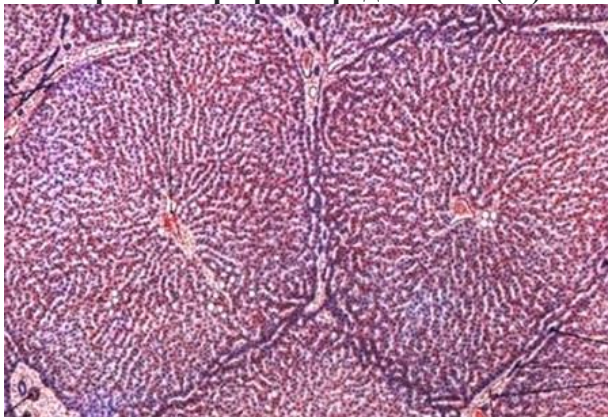
17. Базальные ганглии расположены в...

- а) полушариях головного мозга;
- б) мосту;
- в) мозжечке;
- г) промежуточном мозге.

18. Оседлым видом птиц средней полосы России является:

- а) глухарь;
- б) жаворонок полевой;
- в) зяблик;
- г) коршун.

19. На микрофотографии представлен(-а):



- а) печеночный ацинус;
- б) печеночная долька;
- в) панкреатический ацинус;
- г) долька слюной железы.

20. Во время вдоха...

- а) наружные межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма опускается вниз;
- б) внутренние межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма опускается вниз;
- в) внутренние межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма поднимается вверх;
- г) наружные межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма поднимается вверх.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Укажите в матрице знаком «X» верные (Да) и неверные (Нет) ответы. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 25 (по 2,5 балла за полностью правильный ответ (по 0,5 балла за попадание в нужную ячейку каждого вопроса). Индексы верных ответов (Да) и неверных ответов (Нет) укажите в матрице знаком «X».

1. Для растений семейства лилейные характерно:

- а) цельнокрайние листья;
- б) венчик 5-членный, сростнолепестный;
- в) цветки обоеполые;
- г) характерны корневища, клубни и луковицы;
- д) плод – коробочка или ягода.

2. Укажите животных с угрожающим (предостерегающим) типом окраски тела:



а) райская птица;



б) лягушка древолаз;



в) журчалка осовидная;



г) жук нарывник;



д) шмелевидка скабиозовая.

3. Осетрообразные рыбы имеют сходство с хрящевыми рыбами по наличию:

- а) рострума;
- б) спирального клапана в кишечнике;
- в) жаберной крышки;
- г) гетероцеркального хвостового плавника;
- д) горизонтально расположенных грудных плавников.

4. Для гриба муко́ра характерно:

- а) образование членистых гифов;
- б) образование голубого, зеленого или желтого мицелия;
- в) размножение спорами, называемыми конидиями;
- г) широкое распространение в почве;
- д) распространение на хлебе.

5. Внутреннее ухо человека, как и большинства других млекопитающих, реагирует на изменение положения тела и является органом равновесия. За это отвечают:

- а) улитка;
- б) базальная мембрана;
- в) полукружные каналы;
- г) круглый мешочек;
- д) вестибулярная мембрана.

6. Причиной анемии может являться:

- а) недостаток железа в пище;
- б) недостаток витамина В₁₂;
- в) плохое всасывание железа в желудочно-кишечном тракте;
- г) мутации молекулы гемоглобина;
- д) недостаток витамина С.

7. В процессе пищеварения у млекопитающих гормон секретин отвечает за:

- а) регулирование концентрации сахара крови;
- б) стимуляцию выделения бикарбоната;
- в) стимуляцию желчного пузыря к сокращению и выделению желчи;
- г) стимуляцию выделения желудочного сока;
- д) регуляцию работы поджелудочной железы.

8. В состав скелета свободной верхней конечности человека входят кости:

- а) локтевая;
- б) плечевая;
- в) ключица;
- г) фаланги пальцев;
- д) лучевая.

9. Примерами адаптации к подземному образу жизни у млекопитающих являются:

- а) способность к партеногенезу;
- б) наличие слизи на поверхности тела;
- в) редукция органов зрения;
- г) увеличение роли обонятельных анализаторов;
- д) редукция/утрата волосяного покрова.

10. Воздушные мешки птиц необходимы для:

- а) снижения массы тела;
- б) отведения избыточного тепла во время полета;
- в) обеспечения дополнительным кислородом во время покоя;
- г) двойного дыхания;
- д) усиления звука.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

ЗАДАНИЕ 1. [max. 5 баллов за задание]

Установите соответствие между способом опыления (1-5) и цветком растения (А-Д) (по 1 баллу за каждую верную позицию).

Способ опыления:

- 1) пчелами;
- 2) мухами;
- 3) ветром;
- 4) птицами;
- 5) летучими мышами.

Цветок растения:



А



Б



В



Г

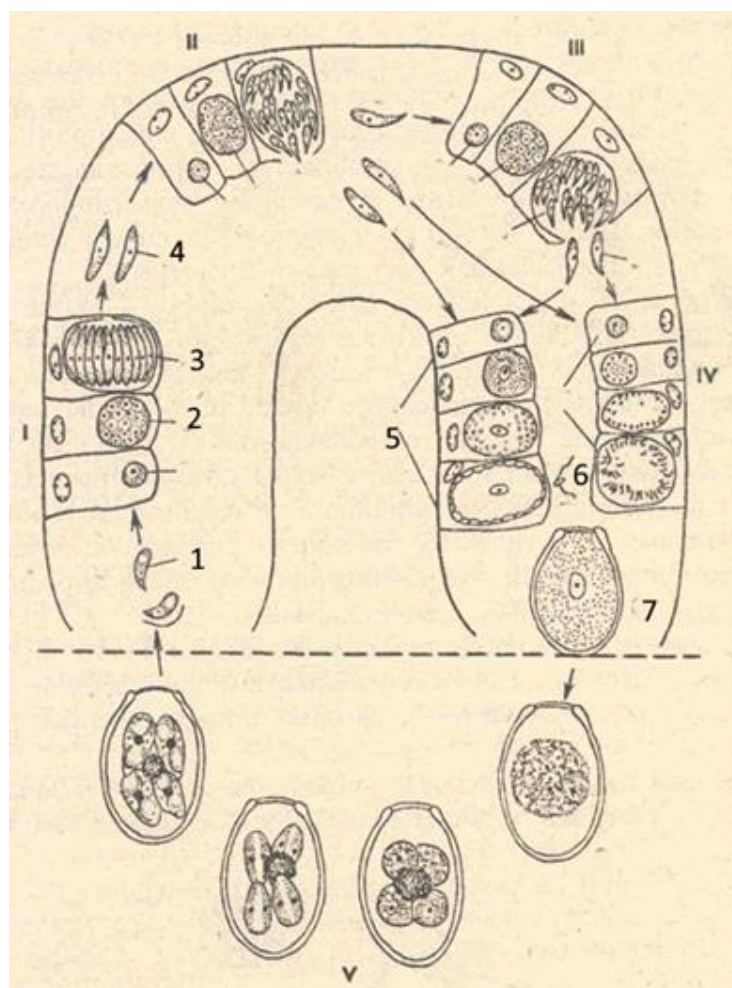


Д

Способ опыления	1	2	3	4	5
Цветок растения					

ЗАДАНИЕ 2. [max. 7 баллов за вопрос]

На рисунке изображена схема жизненного цикла кишечной кокцидии. Установите соответствие между названиями стадий жизненного цикла паразита (А-М) и их обозначениями (1-7). (по 1 баллу за каждую верную позицию).



Обозначения на рисунке:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)

Стадии:

- А) мерозоит;
- Б) молодой шизонт;
- В) спороциста;
- Г) микрогамета;
- Д) ооциста;
- Е) церкарий;
- Ж) марита;
- З) спорозоит;
- И) макрогамета;
- К) мерозоит;
- Л) зрелый шизонт;
- М) яйца.

Обозначения на рисунке	1	2	3	4	5	6	7
Стадии							

ЗАДАНИЕ 3. [max. 3 балла за задание]

Установите соответствие между отделами периферической нервной системы (А-Б) и органами и системами (1-6), которые они контролируют. (по 0,5 балла за каждую верную позицию).

Отделы периферической нервной системы

- А. соматическая нервная система;
Б. вегетативная нервная система.

Контролируемые органы и системы

1. Скелетная мускулатура (поперечнополосатая мышечная ткань);
2. Суставы;
3. Гладкая мускулатура органов;
4. Железы;
5. Сухожилия;
6. Сердечная мышца.

Контролируемые органы и системы	1	2	3	4	5	6
Отделы периферической нервной системы						