

БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по биологии.
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра 2022/23 уч. год
8 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:

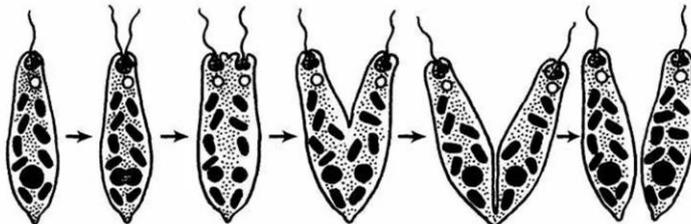
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, 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 – 35 баллов.

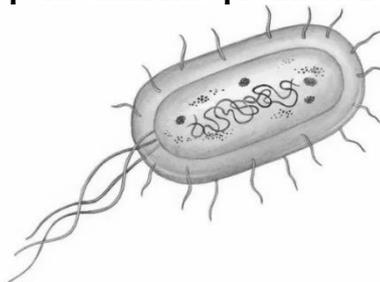
Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Какой свойство живого представлено на рисунке:



- а) рост
- б) движение
- в) обмен веществ
- г) размножение

2. Отличительной особенностью изображенного на рисунке организма, позволяющей выделить его в отдельное Царство живых организмов является:



- а) наличие оформленного ядра
- б) отсутствие оформленного ядра
- в) исключительно автотрофный тип питания
- г) исключительно гетеротрофный тип питания

3. Низшие грибы, согласно современной классификации, имеют неклеточный мицелий (не имеют перегородок в мицелии). Из перечисленных ниже представителей, какой относится к низшим грибам:

- а) спорынья
- б) фитофтора
- в) пеницилл
- г) аспергилл

4. По направлению роста стебли цветковых растений бывают:

- а) ползучие
- б) удлиненные
- в) травянистые
- г) укороченные

5. На рисунке изображен представитель Семейства Крестоцветные. Какой признак свойственен представителям этого семейства:



- а) плод семянка
 б) одиночные цветки
 в) листья с прилистниками
 г) сетчатое жилкование листа
6. Транспорт воды и минеральных веществ в стебле Одуванчика лекарственного осуществляется по:
- а) склереидам
 б) сосудам
 в) ситовидным трубкам
 г) волокнам луба
7. Укажите, у какой таксономической группы животных наружный скелет не имеет хитина:
- а) двустворчатые моллюски
 б) паукообразные
 в) кишечнополостные
 г) насекомые
8. Диффузный тип нервной системы характерен для представителей таксономической группы животных:
- а) моллюски
 б) круглые черви
 в) ракообразные
 г) гидроидные
9. К воздухоносным костям черепа человека относят:
- а) клиновидная кость
 б) носовая кость
 в) небная кость
 г) скуловая кость
10. В какой отдел пищеварительного тракта открывается главный проток,

выводящий сок поджелудочной железы:

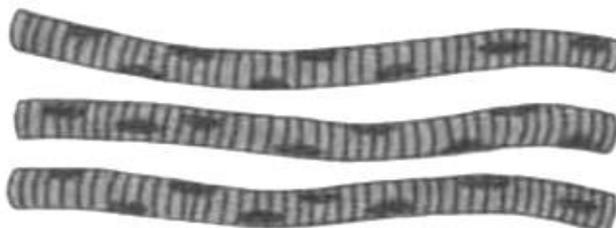
- а) подвздошную кишку
- б) 12-типерстную кишку
- в) тощую кишку
- г) слепую кишку

11. Из представленных на рисунке костей черепа, укажите кость, которая относится к лицевому отделу:



- а) височная
- б) клиновидная
- в) слезная
- г) лобная

12. На рисунке представлена поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Чем обусловлена поперечная исчерченность мышечной ткани:



- а) чередованием активных и миозиновых нитей
- б) наличием разделительных мембран в мышечном волокне
- в) чередованием тропониновых и миозиновых нитей
- г) чередованием светлых и темных мышечных волокон

13. Формирование вторичной мочи в системе извитых канальцев нефрона происходит за счет фильтрации какой жидкости:

- а) лимфы
- б) артериальной крови
- в) венозной крови
- г) первичной мочи

14. К железе смешанной секреции, содержащей железистые образования, имеющие выводные протоки и без таковых, относят:

- а) щитовидную железу

- б) надпочечники
- в) семенники
- г) гипофиз

15. Клапан, прикрывающий левое предсердно-желудочковое отверстие, образован

- а) двумя створками, открывающимися в полость желудочков
- б) тремя створками, открывающимися в полость желудочков
- в) двумя створками, открывающимися в полость предсердий
- г) тремя створками, открывающимися в полость предсердий

16. Перекрест дыхательной и пищеварительной систем у человека происходит на уровне:

- а) бифуркации трахей
- б) гортани
- в) глотки
- г) зева

17. В передних рогах спинного мозга локализованы:

- а) ядра чувствительных нейронов
- б) ядра двигательных нейронов
- в) ядра вегетативных нейронов
- г) ядра двигательных и чувствительных нейронов

18. Элементы периферической нервной системы - ганглии – образованы:

- а) группами тел нейронов вне спинного и головного мозга, расположенных по ходу периферических нервов
- б) отростками тел нейронов вне спинного и головного мозга, расположенных по ходу периферических нервов
- в) нервными окончаниями вне спинного и головного мозга, расположенных по ходу периферических нервов;
- г) нервными сплетениями по ходу периферических нервов

19. В толще головного мозга локализованы полости – желудочки, заполненные церебральной жидкостью. Какое количество желудочков в мозгу человека:

- а) один
- б) два
- в) три
- г) четыре

20. Артерии - это сосуды, по которым осуществляется транспортировка:

- а) венозной или артериальной крови от органов к сердцу
- б) венозной или артериальной крови от сердца к органам
- в) только венозной крови
- г) только артериальной крови

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа. Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое выполненное тестовое задание). Необходимо определить все правильные (верные /неверные) ответы в каждом задании.

1. Перечислите анатомические структуры скелета, участвующие в образовании пояса нижней конечности:

- а) клиновидная кость
- б) седалищная кость
- в) крестец
- г) подвздошная кость
- д) лобковая кость

2. Из перечисленных видов плодов, к сочным плодам цветковых растений относятся:

- а) орех
- б) костянка
- в) стручок
- г) ягода
- д) семянка

3. Выберите характеристики, свойственные ксилеме - проводящей ткани высших цветковых растений:

- а) полые трубочки с одревесневающими стенками
- б) имеют поперечные перегородки и клетки спутники
- в) проводит воду и минеральные соли
- г) ток веществ нисходящий - от листьев к вегетативным и генеративным органам
- д) образует сосуды

4. Выберите характеристики, отличающие птиц от пресмыкающихся:

- а) внутреннее оплодотворение
- б) гомойотермность
- в) размножение посредством кладки яиц
- г) покров тела из рогового вещества
- д) четырёхкамерное сердце

5. Укажите виды соединительной ткани, присущие человеку:

- а) жировая
- б) костная
- в) мышечная
- г) хрящевая
- д) железистая

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

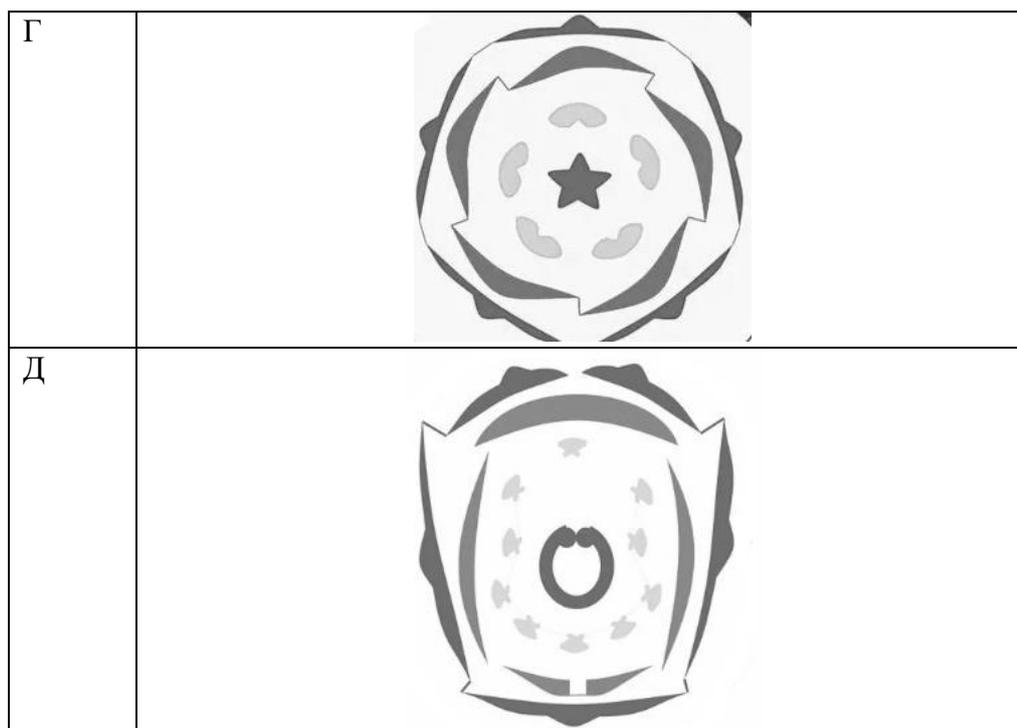
1. [2,5 балла] Установите соответствие между формулой (названием) семейства цветковых растений (1-5) и диаграммой цветка (а-д).

ФОРМУЛА (НАЗВАНИЕ) СЕМЕЙСТВ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ

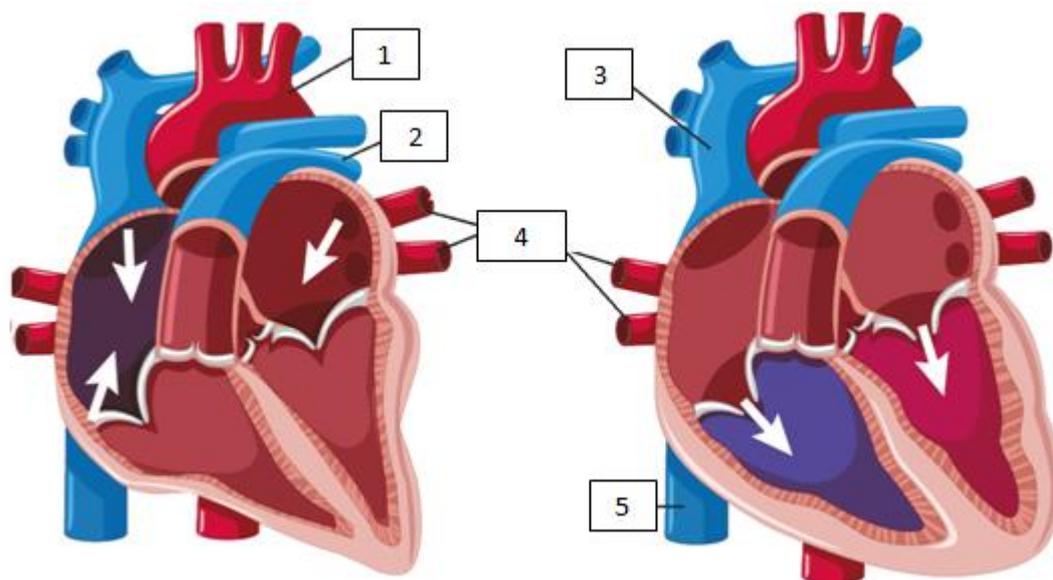
- 1) $\overline{*C_{(5)}L_{(5)}T_5\Pi_1}$ (Пасленовые)
- 2) $\overline{*C_4L_4T_{4+2}\Pi_1}$ (Крестоцветные)
- 3) $\overline{*C_5L_5T_{\infty}\Pi_{\infty}}$ (Розоцветные)
- 4) $\overline{\uparrow C_{(5)}L_{1+2+2}T_{(9)+1}\Pi_1}$ (Бобовые)
- 5) $\overline{\uparrow O_{(2)+2}T_3\Pi_1}$ (Злаковые)

ДИАГРАММЫ ЦВЕТКОВ

А	
Б	
В	



2. [2,5 балла] Установите соответствие между цифровыми обозначениями рисунка и (1-5) названиями околосердечных артерий и вен (а-д).



ОКОЛОСЕРДЕЧНЫЕ КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ:

А – верхняя полая вена

Б – нижняя полая вена

В - аорта

Г – легочный ствол (легочная артерия)

Д – легочные вены