

БЛАНК ЗАДАНИЙ
муниципального этапа ВсОШ по биологии
Оренбургская область 2024/25 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 – 53 балла.

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. Образец заполнения матрицы:

№	а	б	в	г
...		X		

1. Область биологии, изучающая водоросли, называется:

- а) фикология
- б) бриология
- в) микология
- г) фитопатология

2. Для всех бактерий общим является признак:

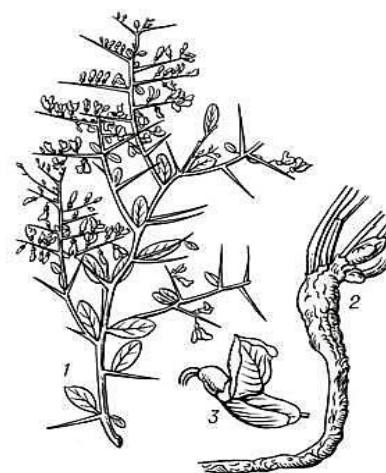
- а) способность к фотосинтезу
- б) отсутствие ядра
- в) наличие жгутиков
- г) болезнетворность.

3. К семейству Злаки НЕ относится:

- а) мятлик луговой (*Poa pratensis*)
- б) кострец безостый (*Bromopsis inermis*)
- в) лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis*)
- г) осока чёрная (*Carex nigra*)

4. Колючки данного растения являются производными:

- а) листьев
- б) побегов
- в) прилистников
- г) корней



5. Что в жизненном цикле папоротника образуется из зиготы?

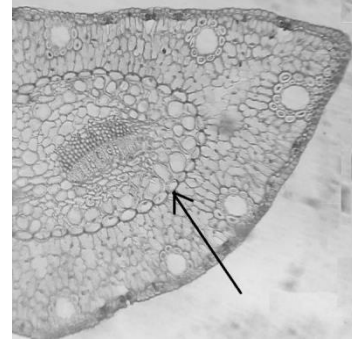
- а) спорангий
- б) спорофит
- в) гаметофит
- г) спора

6. Выберите ткань, которая выполняет свою функцию после того, как её клетки отмирают

- а) колленхима
- б) камбий
- в) склеренхима
- г) ризодерма

7. Стрелка указывает на структуру поперечного среза хвоинки под названием:

- а) эпиблема
- б) гиподерма
- в) эндодерма
- г) смоляной ход



8. В хозяйственной деятельности человек не использует грибы из группы

- а) аскомицетов
- б) базидиомицетов
- в) зигомицетов
- г) все перечисленные группы используются в хозяйственной деятельности

9. Первичной гоморизной корневой системой называют корневую систему, состоящую только из придаточных корней, где главный корень не закладывается. Такая корневая система характерна для:

- а) рябины
- б) чеснока
- в) папоротника-орляка
- г) кукушкина льна

10. Для данного животного характерно явление:

- а) неотении
- б) партеногенеза
- в) анабиоза
- г) гермафродитизма



11. Морское перо это:

- а) коралл
- б) плоский червь
- в) птица
- г) брюхоногий моллюск

12. Две дуги аорты функционируют у:

- а) ланцентника
- б) земноводных
- в) птиц

г) млекопитающих

13. Отдел головного мозга млекопитающих, отвечающий за терморегуляцию и сезонную регуляцию процессов метаболизма:

- а) продолговатый
- б) средний
- в) промежуточный
- г) передний

14. В отличие от дендритов аксоны:

- а) проводят возбуждение к телу нейрона
- б) проводят возбуждение от тела нейрона
- в) проводят возбуждение к рецепторам
- г) не способны к проведению возбуждения

15. В скелете взрослого человека неподвижно соединены между собой:

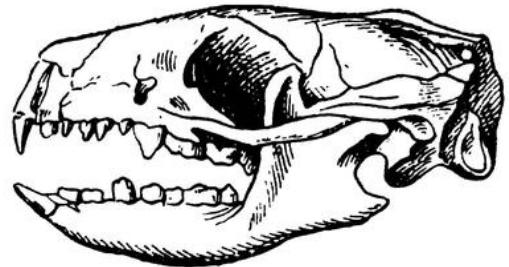
- а) поясничные позвонки
- б) крестцовые позвонки
- в) лучевая кость и кости запястья
- г) лобная и затылочная кости

16. Гормонами надпочечников являются:

- а) адреналин и кортикостероиды
- б) тироксин и альдостерон
- в) инсулин и норадреналин
- г) адренокортикотропный

17. На рисунке изображен череп:

- а) крысы
- б) ежа
- в) свиньи
- г) варана



18. У птиц известно наличие воздушных мешков. Когда в этих структурах происходит газообмен?

- а) только в покое
- б) только при полете
- в) постоянно
- г) газообмен отсутствует

19. Признаки, по которым животных класса Млекопитающие относят к разным отрядам:

- а) строение зубов и черепа
- б) окрас шерстного покрова
- в) вскармливание детёнышей молоком
- г) особенности поведения

20. Сердечные клапаны – митральный и трехстворчатый – предотвращают обратный ток крови из желудочков в предсердия. Сердечные клапаны образованы

- а) мышечной и соединительной тканями
- б) соединительной и эпителиальной тканями
- в) нервной и соединительной тканями
- г) мышечной и нервной тканями

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. **Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 25** (по 2,5 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов (Да) и неверных ответов (Нет) укажите в матрице знаком «X».

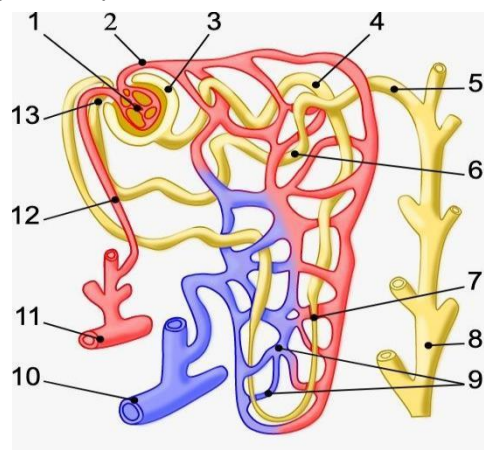
1. **К отделу Базидиомицеты (*Basidiomycota*) принадлежат:**
 - а) возбудитель головни кукурузы
 - б) спорынья на ржи
 - в) возбудитель ржавчины пшеницы
 - г) возбудитель мучнистой росы крыжовника
 - д) возбудитель курчавости листьев персика
2. **Метаморфозами листа являются:**
 - а) усики гороха
 - б) воздушные корни орхидеи
 - в) хвоинки сосны
 - г) ловчий аппарат росянки
 - д) колючка барбариса
3. **По строению слоевища различают лишайники:**
 - а) накипные
 - б) колониальные
 - в) кустистые
 - г) одноклеточные
 - д) листоватые
4. **Из перечисленных групп беспозвоночных паразитов культурных растений могут быть:**
 - а) круглые черви
 - б) насекомые
 - в) моллюски
 - г) кольчатые черви
 - д) паукообразные
5. **Из ниже перечисленных водорослей одноклеточными являются:**
 - а) улотрикс
 - б) хлорелла
 - в) спирогира;
 - г) хламидомонада
 - д) плеврококк
6. **Виды млекопитающих, включенных в Красную книгу Оренбургской области (2019):**
 - а) гигантская вечерница
 - б) барсук

- в) русская выхухоль
г) тарбаганчик
д) рысь
7. **Укажите локализацию волокнистого хряща:**
а) трахея
б) бронхи
в) гортань;
г) межпозвоночные диски
д) ушная раковина
8. **Челюстями для захвата пищи обладают:**
а) минога
б) угорь
в) ланцетник
г) асцидия
д) саламандра
9. **Клетки ЦНС:**
а) нейроны
б) олигодендроциты
в) шванновские
г) микроглия
д) астроциты
10. **Метод МРТ (магнитно-резонансной томографии) имеет следующие характеристики:**
а) в основе лежит принцип ЯМР (ядерный магнитный резонанс)
б) в основе лежит принцип ЭПР (электронный парамагнитный резонанс)
в) используется рентгеновское излучение
г) используется микроволновой диапазон волн
д) противопоказан для людей с металлическими имплантатами

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. **Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 8.** Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [2,5 балла] Установите соответствие между структурами нефрона, обозначенными на рисунке, и их названиями:

- А – петля Генле
Б – проксимальный извитой каналец
В – собирательная трубочка
Г – капиллярный клубочек
Д – капсула Боумена-Шумлянского



Структура нефрона	А	Б	В	Г	Д
-------------------	---	---	---	---	---

Обозначение					
-------------	--	--	--	--	--

2. [3 балла]. Отнесите изображенные растения (1–6) к их систематическим группам (А–В):\

А – отдел Покрытосеменные, класс Однодольные

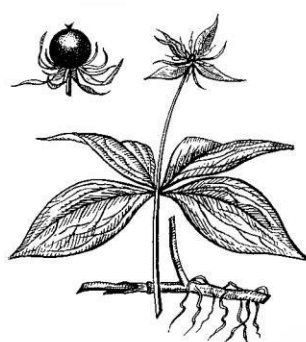
Б – отдел Покрытосеменные, класс Двудольные

В – отдел Голосеменные

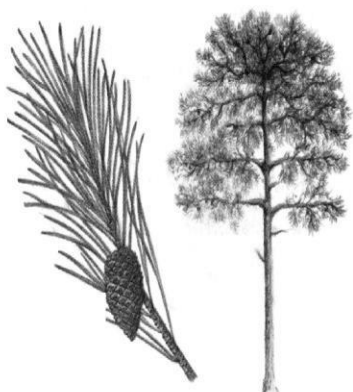
1



2



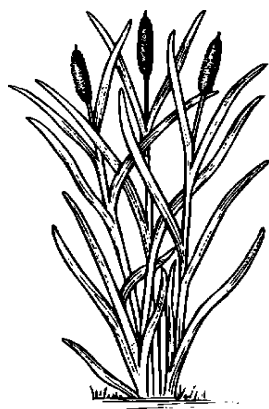
3



4



5

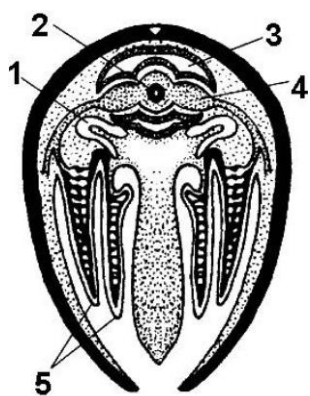


6



Растения	1	2	3	4	5	6
Систематические группы						

3. [2,5 балла] Соотнесите органы моллюска (А–К) с их обозначениями на рисунке (1 – 5)



Обозначения органов:

- А) нервный ганглий,
- Б) предсердие,
- В) жабры,
- Г) сифон,
- Д) перикард,
- Е) мускул-замыкатель,
- Ж) кишечник,
- З) почка,
- И) печень,
- К) желудочек.

Обозначения	1	2	3	4	5
Орган					