

**БЛАНК ЗАДАНИЙ**  
**муниципального этапа ВсОШ по биологии**  
**Регион Ивановская 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.


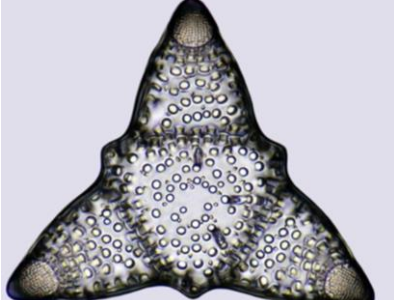
Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

**Максимальная оценка – 53,5 балла.**

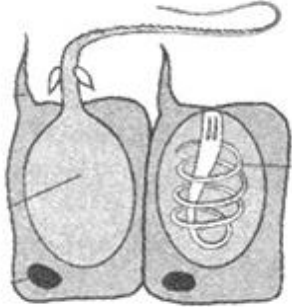
**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**ВНИМАНИЕ! ПРАВИЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ ВЫДЕЛЕНЫ ЖЕЛТЫМ ЦВЕТОМ!**

1.	<p><b>Какой метод применяют для изучения внутреннего строения человека?</b></p> <p>а) эксперимент  <b>б) томография</b>          в) наблюдение          г) антропометрия</p>	
2.	<p><b>В каком органоиде клетки происходит синтез белка?</b></p> <p>а) митохондрии  <b>б) рибосоме</b>          в) ядре          г) лизосоме</p>	
3.	<p><b>Осенний листопад – это проявление такого признака живого как:</b></p> <p>а) наследственность          б) движение          в) изменчивость  <b>г) ритмичность</b></p>	
4.	<p><b>Перед Вами общий вид светового микроскопа. Укажите название его части, обозначенное знаком вопроса:</b></p> <p><b>а) объектив</b>          б) конденсор          в) окуляр          г) монокулярная насадка</p>	
5.	<p><b>Из перечисленных к грибам-паразитам относится?</b></p> <p><b>а) фитофтора</b>          б) пеницилл          в) мукор          г) мухомор</p>	
6.	<p><b>Особенностью строения этих живых организмов является наличие панциря, состоящего из кремнезема:</b></p> <p>а) золотистые водоросли          б) протисты          в) зеленые водоросли  <b>г) диатомовые водоросли</b></p>	


7.	<p><b>Какое вещество входит в состав клеточной стенки грибов?</b></p> <p>а) лигнин  б) суберин  <b>в) хитин</b>  г) протопектин</p>
8.	<p><b>Заросток папоротника отличается от проростка покрытосеменных растений тем, что:</b></p> <p>а) служит для бесполого размножения  <b>б) развивается из споры</b>  в) на нем образуются споры  г) имеет хорошо развитые придаточные корни</p>
9.	<p><b>Большая часть стебля семилетней липы образована:</b></p> <p>а) эпиблемой  б) меристемой  в) паренхимой  <b>г) ксилемой</b></p>
10.	<p><b>Какая особенность строения НЕ характерна для стебля?</b></p> <p>а) осевая симметрия  б) положительный фототропизм  <b>в) апикальная меристема прикрыта чехликом</b>  г) неограниченный рост</p>
11.	<p><b>Назовите ткань(и), прирост которой(ых) за год по толщине называют годичным кольцом</b></p> <p><b>а) древесина</b>  б) древесина и луб  в) луб  г) древесина, луб и пробка</p>
12.	<p><b>Членистоногие, потребляемые хищными растениями, являются для них основным источником:</b></p> <p>а) магния и цинка, необходимых для роста и развития  б) углеводов для построения тела  <b>в) азота, необходимого для образования белка</b>  г) ненасыщенных жирных кислот, необходимых для выживания в экстремальных условиях природной среды</p>
13.	<p><b>Мужским гаметофитом покрытосеменных является:</b></p> <p>а) семязачаток  б) тычинка  <b>в) пыльцевое зерно</b>  г) пестик</p>
14.	<p><b>Часто после срубания дерева можно наблюдать формирование обильной пневой поросли – молодых побегов вокруг пня. Источником этих побегов являются:</b></p> <p>а) зимующие почки  б) почки возобновления  <b>в) спящие почки</b>  г) почки обогащения</p>
15.	<p><b>Бинарную систему названия живых организмов в биологию ввел:</b></p> <p>а) М.В. Ломоносов  б) Ж-Б. Ламарк  <b>в) К. Линней</b>  г) Ж. Кювье</p>

16.	<p><b>Назовите функцию клеток, представленных на рисунке?</b></p> <p>а) внутри клеток происходит переваривание пищи          б) клетки проводят нервные импульсы          в) обеспечивают движение тела животного  <b>г) участвуют в добывании пищи и защите особи</b></p>	
17.	<p><b>Название ранга какого таксона относится к систематике растений, и не применяется в систематике животных:</b></p> <p>а) отряд          б) семейство  <b>в) порядок</b>          г) род</p>	
18.	<p><b>К какому типу ткани относят кровь и лимфу?</b></p> <p>а) эпителиальной          б) мышечной  <b>в) соединительной</b>          г) нервной</p>	
19.	<p><b>К какому типу костей относят надколенник человека?</b></p> <p>а) плоские          б) смешанные          в) трубчатые  <b>г) губчатые</b></p>	
20.	<p><b>Какая структура трубчатой кости человека обеспечивает ее рост в длину?</b></p> <p><b>а) метафиз</b>          б) эпифиз          в) диафиз          г) надкостница</p>	

**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».

**Внимание! Желтым цветом выделены правильные ответы! Ответы, не выделенные цветом, необходимо было отметить в матрице как неверные (Нет).**

1.	<p><b>Какие из перечисленных признаков характерны для большинства рептилий?</b></p> <p><b>а) сухие ороговевшие покровы, почти лишенные желез</b>          б) тонкая сухая кожа, имеется одна железа – копчиковая  <b>в) дыхание осуществляется только с помощью легких</b>          г) многослойные покровы с различными железами (потовые, сальные и др.)          д) дыхание осуществляется с помощью кожи и легких</p>
2.	<p><b>Укажите признаки, сходные для кольчатых червей и насекомых:</b></p> <p>а) членистые ноги  <b>б) метамерность строения</b>          в) кожно-мускульный мешок          г) наличие параподий  <b>д) строение нервной системы</b></p>

3.	<p><b>Выберите из перечисленных таксонов те, которые имеют ранг семейства.</b></p> <p>а) Хищные  <b>б) Мышиные</b>  в) Непарнокопытные  <b>г) Лошадиные</b>  <b>д) Кошачьи</b></p>
4.	<p><b>Размножение плесневых грибов происходит</b></p> <p>а) спорами  б) семенами  в) почкованием  <b>г) участками грибницы</b>  д) выводковыми почками</p>
5.	<p><b>Выберите примеры, иллюстрирующие проявление такого свойства живых организмов как ритмичность</b></p> <p>а) чередование типов деятельности по Павлову  <b>б) смена времен года</b>  в) координация движений  г) слушивание ороговевшего слоя кожи  <b>д) выделение гормонов в определенный период дня</b></p>
6.	<p><b>В состав древесины входят такие элементы как</b></p> <p>а) сосуды  б) лубяные волокна  <b>в) трахеиды</b>  <b>г) паренхима лучей</b>  д) камбий</p>
7.	<p><b>Для изображенного на рисунке растения характерно:</b></p> <p>а) подземный микотрофный гаметофит развивается в течение нескольких лет  <b>б) мелкие листья возникли как выросты поверхностных тканей стебля</b>  в) спорофит лишен зеленой окраски, паразитирует на гаметофите  <b>г) спорозонные колоски формируются на верхушке побега</b>  <b>д) новые корни возникают только из меристемы верхушки побега</b></p> 
8.	<p><b>Бактерии являются возбудителями опасных заболеваний, среди которых</b></p> <p>а) столбняк  <b>б) дифтерия</b>  <b>в) сибирская язва</b>  г) гепатит  д) герпес</p>
9.	<p><b>Прямохождением обусловлены следующие из указанных особенностей строения скелета человека</b></p> <p>а) уплощение грудной клетки  б) преобладание лицевого отдела черепа над мозговым  в) редукция хвостового отдела позвоночника  <b>г) формирование свода стопы</b></p>

	д) противопоставление большого пальца кисти другим пальцам
<b>10.</b>	<b>Выберите особенности, которые характерны для вирусов:</b> а) вирусные частицы не окружены фосфолипидными мембранами б) вирусы являются факультативными внутриклеточными паразитами в) вирусы не имеют своего обмена веществ г) размеры вирусных частиц гораздо меньше, чем у любых других организмов: от нескольких десятков до нескольких сотен нанометров д) для изучения вирусов можно использовать методы световой микроскопии

**Часть III.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – **8,5**. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

**1. [3 балла] Соотнесите различные типы дыхания и виды животных, для которых они характерны:**

Тип дыхания	Представитель
1. Дыхание осуществляется только через сложно устроенные легкие	А) Сизый голубь
2. В акте дыхания принимают участие жабры	Б) Собака
3. Дыхательная система трахейного типа	В) Травяная лягушка
4. Дыхание осуществляется кожей и легкими	Г) Речной рак
5. В дыхании принимают участие легкие и воздушные мешки	Д) Майский хрущ
6. Дыхание осуществляется клетками тела	Е) Зеленая гидра

I. Тип дыхания	1	2	3	4	5	6
II. Представитель	<b>Б</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>В</b>	<b>А</b>	<b>Е</b>

**2. [3 балла] Соотнесите перечисленные признаки с представителями кишечнорастворимых, изображенных на рисунке?**

1. Большая часть жизненного цикла представлена свободноплавающими формами
2. Многие имеют внешний известковый скелет
3. Могут образовывать острова
4. Имеют короткую стадию полипа в жизненном цикле
5. Не имеют внешнего скелета, часто образуют колонии в ходе бесполого размножения
6. Имеют короткую стадию медузы в жизненном цикле



А



Б



В

<b>I. Признак</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>II. Представитель</b>	<b>В</b>	<b>А</b>	<b>А</b>	<b>В</b>	<b>Б</b>	<b>Б</b>

3. [2,5 балла] Установите соответствие между приспособлением и явлением, преимущественно вызвавшим его:

<b>Приспособление</b>	<b>Явление, вызвавшее его</b>
А) листья мелкие, редуцированные, функцию фотосинтеза выполняют стебли Б) развитие ползучих форм растений, увеличенная листовая поверхность В) развитие воздухоносной ткани в органах растений Г) редукция вегетативных органов, утрата зеленой окраски, развитие присосок-гаусторий Д) переход к хищничеству	1. Паразитизм 2. Недостаток влаги 3. Недостаток элементов питания 4. Водный или прибрежно-водный образ жизни 5. Недостаток света

<b>I. Явление</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>II. Приспособление</b>	<b>Г</b>	<b>А</b>	<b>Д</b>	<b>В</b>	<b>Б</b>