

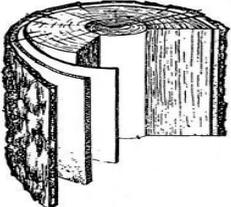
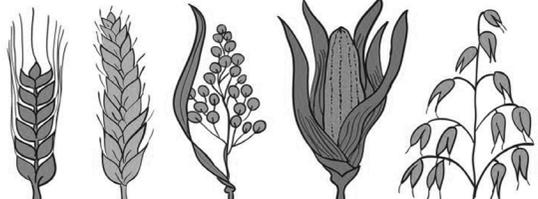
**Муниципальный этап Всероссийская олимпиада школьников
2023-2024 учебный год
Разбор заданий по биологии 7 класс**

Разбор ЗАДАНИЙ

Максимальная оценка – **30 баллов**.

№	Формулировка вопроса	Правильный ответ	Пояснение
Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 17 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.			
1	Способ изучения биологических объектов при помощи органов чувств, который позволяет описать биологические процессы и явления так, как мы их видим, слышим, чувствуем и осязаем называют: а) классификация б) наблюдение в) анализ г) эксперимент	Б	Наблюдение — метод, основанный на восприятии природных объектов с помощью органов чувств. Можно просто наблюдать, например, за развитием растений.
2	Какое свойство живых организмов можно описать, зная, что в составе всех живых организмов находятся те же химические элементы, что и в объектах неживой природы: а) единство живого и неживого б) единство химического состава в) взаимосвязи живого и неживого г) распространённость химических элементов на Земле	А	Все живые организмы состоят из тех же химических элементов, что и объекты неживой природы, но соотношение элементов в неживом и живом неодинаково.

3	<p>Отличительной чертой организации одноклеточных Простейших от Бактерий является:</p> <p>а) бесполое размножение б) наличие ядерной оболочки в клетке в) хемосинтез и/или фотосинтез г) наличие специализированных органоидов передвижения</p>	Б	<p>Простейшие организмы - Эукариоты, имеют оформленное ядро (ядерная оболочка, нуклеоплазма, хромосомы). Бактерии - Прокариоты, нет оформленного ядра.</p>
4	<p>Створаживание молока при естественных условиях происходит в результате жизнедеятельности:</p> <p>а) плесневых грибов б) собственных ферментов молока в) бактерий г) дрожжей</p>	В	<p>Створаживание молока вызывают молочнокислые бактерии, содержащие специальные ферменты, вызывающие данный процесс.</p>
5	<p>В отличие от животных растения не способны к активному передвижению, но однако обладают движением по отношению к источнику света. Которое называется:</p> <p>а) фототропизм б) хемотаксис в) фототаксис г) геотропизм</p>	А	<p>Фототропизм – изменение ориентации по отношению к источнику света прикрепленных животных и растений; фототаксис – направленное движение к свету или от света свободно движущихся организмов; хемотропизм - биологически направленное движение микроорганизмов и отдельных живых клеток под воздействием химических веществ; геотропизм - способность органов растений принимать определённое положение под влиянием земного притяжения.</p>
6	<p>Слоевище или таллом свойственно представителям царства растения:</p> <p>а) папоротникообразные б) хвощевидные в) плауновидные г) водоросли</p>	Г	<p>Слоевище или таллом имеют организмы, тело которых, в отличие от высших растений, не расчленено на части (корень, стебель, листья): водоросли, грибы и лишайники.</p>

<p>7</p> <p>В состав коры ствола дерева входит, проводящая ткань, обеспечивающая нисходящий транспорт органических веществ - это:</p>  <p>а) сердцевина б) луб в) древесина г) камбий</p>	<p>Б</p>	<p>Луб, проводящая ткань (вторичная флоэма) древесных (редко – травянистых) растений. Служит главным образом для передвижения органических веществ (нисходящий ток по ситовидным трубкам) к различным органам, а также выполняет запасную, механическую и отчасти выделительную функции.</p>
<p>8</p> <p>Цветок растений является видоизменённым:</p> <p>а) стеблем б) листом в) побегом г) зачатком семени</p>	<p>В</p>	<p>Цветок — орган семенного размножения покрытосеменных растений, который представляет собой видоизменённый побег. Цветоножка — это видоизменённый стебель, а чашечка, венчик, тычинки и пестики — видоизменённые листья.</p>
<p>9</p> <p>На рисунке представлены плоды Семейства Злаковых. Как называется плод кукурузы:</p>  <p>а) ягода б) орешек в) початок г) зерновка</p>	<p>Г</p>	<p>Зерновка представляет собой простой сухой односемянный плод, имеющий тонкий околоплодник. Плод зерновка развивается у всех представителей семейства злаков.</p> <p>Початок — колосовидное <u>соцветие</u> с удлинённой, сильно утолщенной (иногда мясистой) осью, на которой тесно расположены мелкие обоеполые или однополые сидячие (без цветоножек) цветки.</p>

10	<p>Для всех представителей Царства растения характерно наличие:</p> <p>а) клеток б) тканей в) генеративных органов г) вегетативных органов</p>	А	<p>Ткани, вегетативные и генеративные органы имеются только у высших растений (мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные). У низших растений ткани и органы отсутствуют.</p> <p>Клетка — структурно-функциональная элементарная единица строения и жизнедеятельности <u>всех</u> организмов (кроме вирусов), обладающая собственным обменом веществ, способная к самостоятельному существованию, самовоспроизведению и развитию.</p>
11	<p>Восходящий транспорт воды и минеральных солей у однолетних травянистых растений осуществляется по:</p> <p>а) лубяным волокнам б) сосудистым структурам в) склереидам г) ситовидным трубкам</p>	Б	<p>По древесине (по трахеидам и сосудам) вода с растворёнными минеральными веществами поднимается от корней к листьям — это водопроводящий, или восходящий ток. По лубу (по ситовидным трубкам) образовавшиеся в зелёных листьях органические вещества поступают к корням и другим органам растения — это нисходящий ток.</p>
12	<p>Представленному на рисунке симбиотическому организму свойственно:</p>  <p>а) дифференциация на органы б) хемосинтез в) наличие придаточных корней г) наличие ризоидов</p>	Г	<p>На рисунке представлен лишайник. Лишайники — это симбиотические организмы, тело которых (таллом или слоевище) образовано соединением грибных (микобионт) и водорослевых и/или цианобактериальных (фотобионт) клеток во внешне кажущемся однородным организмом.</p> <p>Лишайники имеют ризоиды, которые служат для прикрепления к субстрату и поглощения из него воды и питательных веществ.</p>

13	Преобладание спорофита в жизненном цикле развития высших растений свойственно представителям: а) лишайники б) плауновидные в) моховидные г) бурые водоросли	Б	Высшие споровые растения — высшие растения, размножающиеся и распространяющиеся главным образом спорами. К ним относятся мхи, папоротники, хвощи и плауны. В жизненном цикле мхов преобладает гаметофит, а у папоротников, хвощей и плаунов – спорофит. Тела лишайников и водорослей представлены талломом или слоевищем, гаметофита и спорофита у них нет.
14	Укажите, для какого отряда Типа Членистоногие <u>НЕ</u> характерно сегментированное брюшко: а) сенокосцы б) перепончатокрылые в) жесткокрылые г) пауки	Г	Для представителей Класса Насекомые, к которым относятся перепончатокрылые и жесткокрылые характерно сегментированное брюшко. Не сегментированное брюшко имеют представители класса Паукообразные – пауки. Представители Класса Паукообразные - сенокосцы напоминают пауков, но, в отличие от них, имеют сегментированное брюшко, соединённое с головогрудью широким основанием.
15	Жук-плавунец, обитающий в прудах, дышит исключительно атмосферным воздухом, так как его дыхательная системы представлена: а) мальпигиевыми сосудами б) непарным легким в) легочными мешками г) трахеями	Г	Жук-плавунец представитель отряда Жесткокрылых, класса Насекомых. Органами дыхания насекомых являются трахеи. Они представляют собой ветвистые трубочки, с помощью которых осуществляется газообмен в тканях.
16	Именно данная особенность строения скелета у бесхвостых Земноводных, не позволяет им вращать головой в стороны (вправо-влево): а) наличие ключицы б) один шейный позвонок в) свободные хвостовые позвонки у взрослой особи г) наличие ребер, сросшихся с грудиной	Б	Шейный отдел позвоночника у бесхвостых Земноводных состоит из одного позвонка, который подвижно присоединяется к затылочному отделу черепа и обеспечивает подвижность головы (земноводные могут опускать и поднимать голову, а вращать головой в стороны, вправо-влево, не могут).

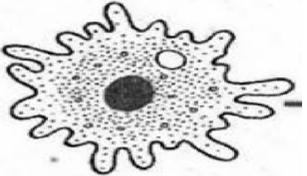
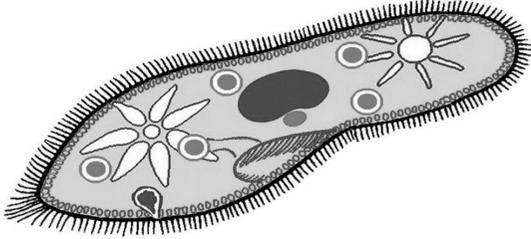
17	<p>На рисунке изображен представитель Царства Животные. К какой таксономической группе относится представленное животное:</p> <p>а) Кольчатые черви б) Круглоротые в) Позвоночные г) Червяги</p> 	А	<p>Удлиненное туловище кольчатых червей состоит из сегментов — морфологически сходных единиц, располагающихся последовательно друг за другом. Снаружи сегменты отделены друг от друга неглубокими перетяжками. На кутикуле сегментов есть выросты — хитиновые щетинки. У многощетинковых червей на каждом сегменте имеются боковые выросты — параподии.</p>
----	--	---	---

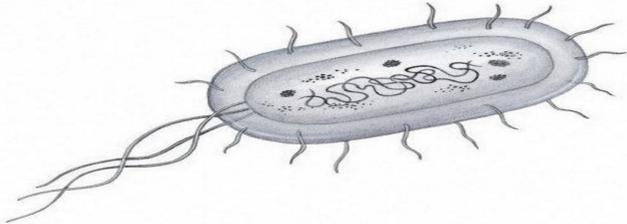
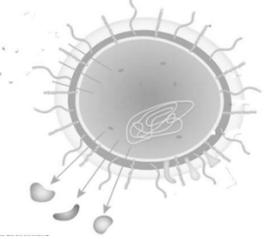
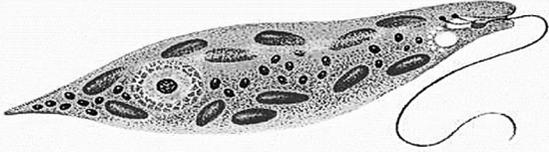
Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа. Индексы верных ответов /Да и неверных ответов /Нет укажите в матрице знаком «X». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое выполненное тестовое задание). Необходимо определить все правильные (верные /неверные) ответы в каждом задании. Каждый верно определенный ответ в задании оценивается в 0,4 балла, что в сумме и дает 2 балла за тестовое задание.

1	<p>Побег высших растений, включает следующие вегетативные органы:</p> <p>а) стебель б) листья в) почки г) цветок(-ки) д) плод(-ы)</p>	<p>А) да Б) да В) да Г) нет Д) нет</p>	<p>А, Б, В - вегетативные органы растений Г, Д – генеративные органы растений</p>
2	<p>Какие роды растений из представленного списка относятся к классу Двудольные:</p> <p>а) Фасоль б) Кукуруза в) Одуванчик г) Груша д) Рис</p>	<p>А) да Б) нет В) да Г) да Д) нет</p>	<p>А, В, Г – представители класса Двудольные растения Б, Д – представители класса Однодольные растения</p>
3	<p>Из перечисленных представителей Типа Членистоногие к Паукообразным относят:</p> <p>а) Сенокосцев б) Клопов в) Скорпионов г) Жаброногих (Дафний) д) Блох</p>	<p>А) да Б) нет В) да Г) нет Д) нет</p>	<p>А, В – представители класса Паукообразные Б, Д – представители класса Насекомые Г – представитель класса Ракообразные</p>

4	Из перечисленных таксономических групп к Подцарству Простейшие относятся: а) Споровики б) Корненожки в) Иглокожие г) Губки д) Инфузории	А) да Б) да В) нет Г) нет Д) да	А, Б, Д – представители Подцарства Простейшие В, Г – представители Подцарства Многоклеточные
5	Общими признаками для Голосеменных и Покрытосеменных растений выступают: а) вегетативные органы представлены стеблем с листьями и корнем б) наличие плодов в) свойственно семенное размножение г) имеют два класса: однодольные и двудольные д) жизненные формы представлены травами, кустарниками и деревьями	А) да Б) нет В) да Г) нет Д) нет	А, В – признаки, общие, для Голосеменных и Покрытосеменных растений. Б, Г, Д – особенности только Покрытосеменных растений.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3. (по 0,5 балла за каждый верный ответ) Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1	Установите соответствие между разными представителями одноклеточных живых организмов (1-6) с их изображением (а-е). ПРЕДСТАВИТЕЛЬ 1) амеба обыкновенная 2) эвглена зеленая 3) кокковая бактерия 4) инфузория туфелька 5) малярийный плазмодий 6) кишечная палочка	1- А 2 - Д 3 - Г 4 - Б 5 -Е 6 - В	Рисунок организма	
			А	
			Б	

			В	
			Г	
			Д	
			Е	