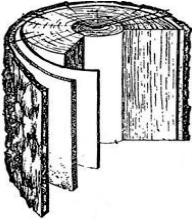


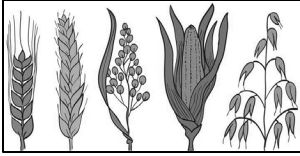

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по биологии  
2023-2024 учебный год  
Разбор заданий по биологии 8 класс**

**РАЗБОР ЗАДАНИЙ**

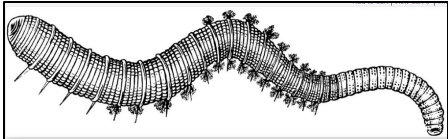
**Максимальная оценка – 35 баллов**

<b>№</b>	<b>Формулировка вопроса</b>	<b>Правильный ответ</b>	<b>Пояснение</b>
<b>Тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).</b>			
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) анализ в) наблюдение г) эксперимент	<b>В</b>	<b>Наблюдение</b> - метод, основанный на восприятии природных объектов с помощью органов чувств.
2	Отличительной чертой организации одноклеточных Простейших от Бактерий является: а) бесполое размножение б) наличие специализированных органоидов передвижения в) хемосинтез и/или фотосинтез г) наличие ядерной оболочки в клетке	<b>Г</b>	Простейшие относятся к эукариотическим организмам и имеют ядерную оболочку в клетке.
3	Створаживание молока при естественных условиях происходит в результате жизнедеятельности: а) бактерий б) собственных ферментов молока в) плесневых грибов г) дрожжей	<b>А</b>	Створаживание молока происходит в результате деятельности молочно - кислых бактерий.

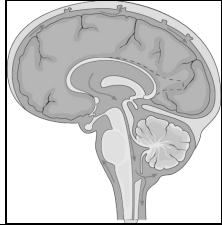
4	<p>Слоевище или таллом свойственен представителям Царства растения:</p> <p>а) папоротникообразные  б) водоросли  в) плауновидные  г) хвощевидные</p>	<b>Б</b>	<p>Слоевище или таллом свойственны представителям Отдела Водоросли.</p> <p>У представителей высших споровых растений (папоротники, хвощи, плауны) тело расчленено на органы.</p>
5	<p>В состав коры ствола дерева входит, проводящая ткань, обеспечивающая нисходящий транспорт органических веществ – это:</p> <p>а) сердцевина  б) камбий  в) древесина  г) луб</p> 	<b>Г</b>	<p>Ситовидные трубки (флоэма), обеспечивающие нисходящий транспорт органических веществ находится в лубе.</p>
6	<p>Цветок растений является видоизменённым:</p> <p>а) стеблем  б) листом  в) побегом  г) зачатком семени</p>	<b>В</b>	<p>Цветок - это видоизменённый побег, потому что сам цветок изначально развивается из почки.</p>
7	<p>На рисунке представлены плоды Семейства Злаковых. Как называется плод кукурузы:</p> <p>а) ягода  б) зерновка  в) початок  г) орешек</p>	<b>Б</b>	<p>Плод зерновка встречается только у представителей Семейства Злаковых.</p>

			
8	<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>Восходящий транспорт воды и минеральных солей у однолетних травянистых растений осуществляется по сосудам древесины (ксилеме).  Лубяные волокна, склереиды относятся к механической ткани, а по ситовидным трубкам идут органические вещества.</p>
9	<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, для которого свойственно наличие ризоидов. Тело называется таллом, который не дифференцирован на органы и поэтому не имеет корней. Лишайник осуществляет фотосинтез за счет входящих в него водорослей или цианобактерий, поэтому для него не свойственен хемосинтез.</p>
10	<p>Согласно современной классификации, Низшие грибы <b>НЕ</b> имеют:</p> <p>а) полового размножения  б) перегородок в мицелии  в) ядер в клетках</p>	Б	<p>Низшие грибы (например, мукор) не имеют перегородок в мицелии. Для них, как представителей</p>

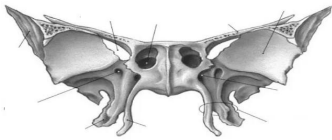

	г) спор		эукариот, свойственно наличие ядер. Размножаются грибами спорами. Возможно половое размножение.
11	Жук – плавунец, обитающий в прудах, дышит исключительно атмосферным воздухом, так как его дыхательная система представлена: а) мальпигиевыми сосудами б) непарным легким в) легочными мешками г) трахеями	Г	У представителей Класса Насекомые, к которым относится жук - плавунец, органами дыхания являются трахеи.
12	Укажите, для какого отряда Типа Членистоногие <b>НЕ</b> 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. У представителей Класса Паукообразные сенокосцы напоминают пауков, но, в отличие от них, имеют сегментированное брюшко, соединённое с головогрудью широким основанием.
13	Именно данная особенность строения скелета у бесхвостых Земноводных, не позволяет им вращать головой в стороны (вправо – влево): а) наличие ключица б) один шейный позвонок в) свободные хвостовые позвонки взрослой особи г) наличие ребер, сросшихся с грудиной	Б	Наличие одного шейного позвонка в скелете бесхвостых Земноводных не позволяет им вращать головой в стороны (вправо – влево).
14	На рисунке изображен представитель Царства Животные. К какой таксономической группе относится представленное животное: а) Кольчатые черви б) Круглоротые	А	На рисунке изображен Морской <b>пескожил</b> — вид многощетинковых червей из семейства Arenicolidae.

	<p>в) Позвоночные г) Червяги</p> 		
15	<p>Укажите, какая из перечисленных костей черепа человека <b>НЕ</b> образует околоносовой пазухи: а) верхнечелюстная кость б) клиновидная кость в) носовая г) решетчатая</p>	<b>В</b>	<p>Носовая кость составляют остов передней стенки корня и верхней трети спинки наружного носа. Участвуют в образовании передней части верхней и латеральной стенок носовой полости. Верхнечелюстная, клиновидная, решетчатая кости участвуют в образовании околоносовой пазухи.</p>
16	<p>В какой отдел пищеварительного тракта открывается проток желчного пузыря: а) слепую кишку б) тощую кишку в) 12 – перстную кишку г) сигмовидную</p>	<b>В</b>	<p>Проток желчного пузыря открывается в 12 – перстную кишку.</p>
17	<p>Средостенъе почки содержит лоханку. Какая жидкость собирается в лоханке из системы больших чаш: а) вторичная моча б) лимфа в) венозная кровь г) первичная моча</p>	<b>А</b>	<p>В лоханку собирается вторичная моча. Первичная моча отфильтровывается в каналцы нефронов. Венозная кровь и лимфа относятся к кровеносной и лимфатической системам</p>

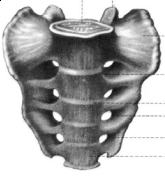

			соответственно.
18	<p>Двухстворчатый клапан сердца, прикрывает отверстие:</p> <p>а) предсердно – желудочковой левой половины</p> <p>б) предсердно – желудочковой правой половины</p> <p>в) легочного ствола</p> <p>г) аорты</p>	<b>А</b>	<p>Двухстворчатый клапан сердца расположен между левым предсердием и левым желудочком. С правой стороны сердца расположен трехстворчатый клапан. Вход в легочный ствол и аорту открывается полулунными клапанами.</p>
19	<p>Структурно - функциональной единицей легкого, в которой происходит газообмен, называется:</p> <p>а) терминальная бронхиола</p> <p>б) сегмент легкого</p> <p>в) ацинус</p> <p>г) пейсмейкер</p>	<b>В</b>	<p>Структурно - функциональной единицей легкого, в которой происходит газообмен, называется ацинус (лат. acinus «виноградная гроздь»), состоящий из ветвей терминальной (концевой) бронхиолы — респираторных бронхиол 19-23-го порядков и альвеолярных ходов, разветвляющихся на альвеолярные мешочки.</p>
20	<p>Церебральная жидкость или ликвор заполняет и циркулирует по системе полостей головного мозга: желудочкам, ликвопроводящим путям и подпаутинном пространстве. Укажите структуру, соединяющую третий и четвертый желудочки головного мозга:</p> <p>а) ножки мозга</p> <p>б) ствол мозга</p> <p>в) водопровод мозга</p> <p>г) мозолистое тело</p>	<b>В</b>	<p>Структуру, соединяющую третий и четвертый желудочки головного мозга - узкий канал, участок центрального мозгового канала называется <b>водопроводом мозга.</b></p>

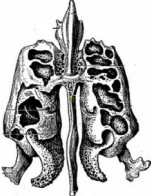


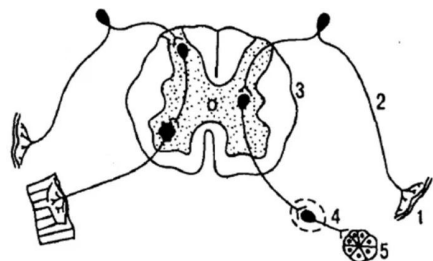
<p><b>Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа. Индексы верных ответов/Да и неверных ответов / Нет укажите в матрице знаком «X». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое выполненное задание). Необходимо определить все правильные (верные / неверные) ответы в каждом задании.</b></p>			
1	<p>Из перечисленных представителей растений выберите те, у которых имеются простые соцветия:</p> <p>а) подорожник б) рожь в) клевер г) яблоня д) морковь</p>	<p><b>Да: А, В, Г</b> <b>Нет: Б, Д</b></p>	<p>Простые соцветия имеют: подорожник (соцветие – простой колос), клевер (соцветие – головка), яблоня (соцветие – щиток). Рожь имеет соцветие сложный колос, морковь – сложный зонтик.</p>
2	<p>Выберите отряды насекомых, которым свойственно неполное превращение в жизненном цикле:</p> <p>а) тараканы б) блохи в) полужесткокрылые г) двукрылые д) вши</p>	<p><b>Да: А, В, Д</b> <b>Нет: Б, Г</b></p>	<p>Отряды насекомых с неполным превращением или метаморфозом (яйцо – личинка – имаго): тараканы, полужесткокрылые, вши.</p>
3	<p>Выберите представителей Типа Хордовые, относящихся к Классу Земноводные относятся:</p> <p>а) Кольчатая червяга б) Веретеница ломкая в) Обыкновенная квакша г) Обыкновенная медянка д) Тритон обыкновенный</p>	<p><b>Да: А, В, Д</b> <b>Нет: Б, Г</b></p>	<p>Земноводными являются: Кольчатая червяга (отряд Безногие), Обыкновенная квакша (отряд Бесхвостые), Тритон обыкновенный (отряд Хвостатые). Веретеница ломкая и Обыкновенная медянка относятся к Классу</p>

			Пресмыкающихся.
4	Перечислите анатомические структуры скелета, участвующие в образовании скелета свободной верхней конечности: а) клиновидная кость б) гороховидная кость в) плюсневая кость г) лучевая кость д) полулунная кость	Да: Б, Г, Д Нет: А, В	В скелет верхней конечности входят кости: гороховидная, лучевая, полулунная. Плюсневая кость относится к нижней конечности, а клиновидная – к костям черепа.
5	Укажите гипофизозависимые эндокринные железы в организме человека: а) поджелудочная б) паращитовидная в) семенники г) щитовидная д) яичники	Да: В, Г, Д Нет: А, Б	Гипофиз управляет деятельностью щитовидной железы и половых желез (семенники, яичники из данного списка).
<b>Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.</b>			
1	(2,5 балла) Установите соответствие между названием костей скелета человека (1 -5) и их изображением (а – д). <b>НАЗВАНИЕ КОСТЕЙ СКЕЛЕТА ЧЕЛОВЕКА</b> 1) малоберцовая 2) крестец 3) клиновидная 4) локтевая 5) решетчатая		А – 3 Клиновидная кость (основная кость) — непарная кость, образующая центральный отдел основания черепа. Состоит из тела двух пар крыльев.
			Б – 1 Малоберцовая кость представляет тонкую и длинную кость с утолщенными концами. Верхний (проксимальный) эпифиз образует головку, которая посредством плоской кругловатой суставной поверхности,



			<p>лицевая сторона суставной головки, сочленяется с латеральным мыщелком большеберцовой кости.</p>
			<p>В – 2  Крестец имеет треугольную форму с основанием, обращенным вверх, и вершиной - вниз. Передний край основания крестца вместе с телом последнего поясничного позвонка образует выступающий вперед угол – мыс. Передняя, или тазовая, поверхность крестца вогнута. На ней заметны места сращения тел позвонков в виде поперечных линий, а по концам этих линий - тазовые крестцовые отверстия.</p>
			<p>Г - 4  Локтевая кость - верхний (проксимальный) утолщенный конец локтевой кости (эпифиз) разделяется на два отростка: задний, более толстый, локтевой отросток, и передний, небольшой, венечный. Между этими двумя отростками находится</p>

			<p>блоковидная вырезка, служащая для сочленения с блоком плечевой кости. На лучевой стороне венечного отростка помещается небольшая лучевая вырезка — место сочленения с головкой лучевой кости.</p>
			<p>Д – 5 Костные пластинки решетчатой кости расположены в виде буквы «Т», у которой вертикальную линию составляет перпендикулярная пластинка, а горизонтальную — решетчатая пластинка. От последней пластинки, свисают решетчатые лабиринты.</p>
2	<p>(2,5 балла) Установите соответствие между цифровыми обозначениями рисунка и (1 -5) названиями элементов вегетативной рефлекторной дуги (а – д).</p>	<p>1- Г 2- Б 3- Д 4- А 5- В</p>	<p>Рефлекторная дуга - нервный путь, проходимый нервными импульсами при осуществлении рефлекса. Звенья рефлекторной дуги: рецептор – чувствительный нейрон – ЦНС – двигательный нервный путь – эффектор.</p>



ЭЛЕМЕНТЫ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ:

- А – вегетативный ганглий (двигательного нервного пути)
- Б – чувствительный нейрон (чувствительный нервный путь)
- В – железа (эффлектор)
- Г – рецептор
- Д – нервный центр (ЦНС)