

## >>>> [Скачать книгу гдз по биологии за 7 класс сонин](#) <<<<



### Описание:

Кровеносная система рыб обеспечивает движение крови, которая доставляет к органам кислород и питательные вещества и удаляет из них продукты обмена веществ. Напишите названия внутренних органов рыбы, обозначенных цифрами. Подпишите названия отделов головного мозга рыбы и частей нервной системы, обозначенных цифрами. Объясните, чем отличается строение и расположение нервной системы рыб от нервной системы гидры и жука.

У рыб нервная система намного более развита, чем у гидры и жука. Есть спинной и головной мозг, состоящий из отделов. Спинной мозг расположен в позвоночнике. У гидры нервная система диффузного характера, то есть состоит из разбросанных в верхнем слое тела клеток.

У жука имеется брюшная нервная цепочка, с расширенным огололоточным кольцом и надглоточным ганглием в головном конце тела, но мозг как таковой отсутствует. Рассмотрите особенности внешнего строения рыбы. Опишите форму её тела, окраску спины и брюшка. Рыба имеет обтекаемую продолговатую форму тела. Цвет брюшка — серебристый, спина более темная. Сделайте рисунок тела рыбы, подпишите его отделы. Подпишите на рисунке названия плавников. Плавники у рыбы парные: Какие органы чувств на ней расположены?

На голове у рыбы находятся глаза, вкусовые почки в ротовой полости и на поверхности коже, ноздри. В головном отделе имеются 2 отверстия внутреннего уха, на границе между головой и туловищем находятся жаберные крышки.

Под лупой рассмотрите чешую рыбы. Подсчитайте линии годового прироста и определите возраст рыбы. Чешуя костная, полупрозрачная, покрыта слизью. Количество линий на чешуе соответствует возрасту рыбы. Выпишите особенности внешнего строения рыбы, связанные с водным образом жизни.

В теле рыб различают 4 голову, туловище, хвост А2. Органы выделения рыб представлены 1 почками, мочеточниками, мочевым пузырем А3. Дыхание рыб осуществляется с помощью 3 жабр А4. Сердце рыб состоит из 2 двух камер А5.

Плавательный пузырь — это 2 вырост пищеварительной трубки А6. Боковая линия необходима для 3 определения движения воды А7. К двоякодышащим рыбам относится 4 лепидосирен южноамериканский А8. Скелет рыбы состоит из 2 черепа, позвоночника, скелета парных и непарных плавников А9. Осетр относится к подклассу 3 хрящекостных А К классу хрящевых рыб относится 3 электрический скат Задания уровня В Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

Для хрящевых рыб характерно 2 наличие хрящевого скелета 4 отсутствие плавательного пузыря 6 отсутствие жаберных крышек В2. Головной мозг рыб включает отделы 2 передний 4 продолговатый 6 средний Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Установите соответствие между классами и их представителями.

Установите соответствие между подклассами костных рыб и их представителями. Определите систематическое положение

лепидосирена южноамериканского, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с царства. Класс Земноводные, или Амфибии. Напишите названия частей тела лягушки. Какие органы расположены на её голове? Напишите названия внутренних органов лягушки, обозначенных цифрами.

Опишите строение головного мозга земноводных. Головной мозг у амфибий имеет более прогрессивные черты: Средний мозг относительно небольшой. Мозжечок мал, так как у амфибий однообразные движения. От головного мозга отходят 10 пар черепно-мозговых нервов. Подпишите названия частей скелета лягушки, обозначенных цифрами. Напишите названия частей пищеварительной системы лягушки, обозначенных цифрами. Как осуществляется процесс пищеварения у лягушки?

Все земноводные питаются только подвижной добычей. На дне ротовой полости находится язык. При ловле насекомых он выбрасывается изо рта, к нему прилепляется добыча. На верхней челюсти имеются зубы, служащие только для удержания добычи. При глотании проталкиванию пищи в пищевод из ротоглотки помогают глазные яблоки. В ротоглотку открываются протоки слюнных желез, секрет которых не содержит пищеварительных ферментов.

Из ротоглотки полости пища по пищеводу поступает в желудок, оттуда в двенадцатиперстную кишку. Сюда открываются протоки печени и поджелудочной железы. Переваривание пищи происходит в желудке и в двенадцатиперстной кишке. Тонкий кишечник переходит в прямую кишку, которая образует расширение — клоаку. Зарисуйте схему строения сердца лягушки. Какую кровь называют артериальной, а какую — венозной? Артериальная кровь идет от легких, богата кислородом. Венозная кровь идет к легким.

Опишите процесс размножения и развития лягушки. Укажите сходство в размножении земноводных и рыб. Размножаются земноводные в мелких, хорошо прогреваемых участках водоемов.

Органы размножения у самцов — семенники, у самок — яичники. Строение и значение органов чувств лягушки. Рассмотрите особенности внешнего строения лягушки. Тело лягушки подразделяется на голову, туловище и конечности. Длинные задние ноги с перепонками между пальцами позволяют ей прыгать на суше и плавать в воде.

На уплощенной голове лягушки находятся большая ротовая щель, расположенные на возвышениях крупные выпуклые глаза и пара ноздрей. По бокам головы позади глаз находятся округлые барабанные перепонки органы слуха.

Глаза лягушки крупные, выпуклые. Глаза снабжены подвижными веками. У самцов зеленых лягушек в углах рта расположены резонаторы, или голосовые мешки, которые при кваканье раздуваются, усиливая звуки.

Кожа земноводных голая и влажная, покрытая слизью. Окраска тела помогает защищаться от врагов. Сделайте рисунок тела лягушки, подпишите его отделы. Рассмотрите строение передних и задних конечностей. Отметьте особенности строения лягушки, связанные с жизнью в воде и на суше. На голове ноздри и глаза на верхней части. На лапах — плавательные перепонки.

Развитие и размножение в воде. В воде переходит на кожное дыхание. Личинка имеет черты строения, сходные с рыбами. Они все еще имеют черты внешнего и внутреннего строения, позволяющие им частично жить в воде, тем не менее, имеют и прогрессивные черты строения, характерные для наземных животных. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.

Рассмотрите в учебнике на с. Опишите особенности её внешнего строения. Тело ящерицы подразделяется на голову, шею, туловище, хвост и 4 пятипалые конечности. Голова ящерицы покрыта роговыми щитками, а все остальное тело — чешуями, налегающими друг на друга как пластинки. Снаружи тело покрывает плотная сухая кожа. В коже ящерицы нет желез. Это предохраняет организм животного от потери влаги в засушливой среде. Хвост у ящерицы длинный. На голове можно увидеть глаза, ноздри и периодически высовывающийся язык.

Напишите названия частей скелета ящерицы, обозначенных цифрами. Сравните его со скелетом лягушки. У пресмыкающихся в осевом скелете разделение на отделы более заметно, чем у земноводных. Хорошо различимы пять отделов позвоночника: Голова подвижно соединена с позвоночником. Есть ребра и грудная клетка, грудина. Череп значительно более окостеневший, чем у земноводных. Пояс передних конечностей сходен с поясом земноводных, отличаясь лишь более сильным развитием окостенения.

На фалангах конечностей расположены когти. Пальцев на всех конечностях по 5. Укажите особенности пищеварительной системы пресмыкающихся. Вследствие разнообразия доступной пищи пищеварительный тракт у пресмыкающихся гораздо более дифференцирован, чем у земноводных. Пищеварительная система начинается ротовым отверстием, ограниченным челюстями с коническими, одинаковыми зубами. Язык свободный, мускулистый, подвижный, к концу утончается и раздваивается.

Ротовая полость отграничена от глотки нёбом. Слюнные железы содержат пищеварительные ферменты. Глотка переходит в узкий пищевод, далее в мускулистый желудок и кишечник. Желудок имеет толстые мышечные стенки.

На границе между тонкой и толстой кишкой находится слепая кишка, которой нет у амфибий. Большая печень рептилий имеет желчный пузырь. Поджелудочная железа в виде длинного плотного тела плавает в петле двенадцатиперстной кишки. Надпишите, к каким отрядам относятся изображенные животные. В чём проявляется более сложное развитие пресмыкающихся по сравнению с земноводными на примере: Черты сходства и различия в строении земноводных и пресмыкающихся.

Лягушки дышат 2 кожей и жабрами А2. В позвоночнике лягушки выделяют отделы 4 всё перечисленное верно А3. У лягушки сердце 2 трёхкамерное А4. К отряду хвостатых земноводных относится 4 гребенчатый тритон А5. Тело лягушки состоит из 2 головы, туловища А6. Кожа земноводных 2 покрыта хитинизированной кутикулой А7. Обыкновенная квакша — представитель отряда 2 бесхвостых земноводных А8. К классу пресмыкающихся относится 3 хамелеон А9.

У большинства видов пресмыкающихся сердце состоит из 2 трёх камер с неполной перегородкой в желудочке А Тело ящерицы состоит из 4 головы, шеи, туловища, хвоста А К отряду чешуйчатых относится 1 гремучая змея А Тело ящерицы покрыто 2 роговыми чешуйками, щитками А Современные пресмыкающиеся произошли от 4 древних земноводных А Роговой покров пресмыкающихся участвует в 2 защите от механических повреждений Задания уровня В Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

У земноводных, в отличие от представителей костных рыб, 1 четыре отдела в позвоночнике 4 два круга кровообращения 6 трёхкамерное сердце В2. У змей 1 отсутствует грудная клетка 3 веки, сросшиеся друг с другом и прозрачные 4 прозрачность век усиливается после линьки Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Установите соответствие между отрядами земноводных и их представителями.

Установите соответствие между отделами земноводных и их представителями. Установите последовательность этапов развития озерной лягушки. А оплодотворение Б взрослые особи В половые клетки Г головастик без парных конечностей Д яйцо Е формирование конечностей Ж укорачивание хвоста В6. Определите систематическое положение обыкновенной гадюки, расположив таксоны в необходимой последовательности, начиная с царства. Зарисуйте схему внешнего строения птицы, подпишите основные части тела.

Какие особенности внешнего строения птицы связаны с её способностью к полету? Напишите названия частей пера, обозначенных цифрами. Напишите названия костей скелета птицы, обозначенных цифрами. Укажите особенности скелета, связанные с приспособленностью птиц к полету.

Скелет характеризуется прочностью и легкостью. Плоские кости черепа, крестца, таза очень тонки и срастаются между собой. Челюсти не имеют зубов.

В системе позвоночного столба имеется сложный крестец, образованный срастанием последних грудных позвонков, поясничного отдела, собственно крестцового и части хвостового.

Сросшиеся последние хвостовые позвонки образуют копчиковую кость. Все кости таза срастаются между собой и прирастают к сложному крестцу. Плечевой пояс сильно развит и состоит из мощных каракоидных костей, лопаток и сросшихся ключиц. Передние конечности сохранили всего три пальца, причем только второй палец имеет две фаланги. Все кости пясти и запястья слиты в одну сложную кость, к которой прикрепляются маховые перья. Задние конечности имеют чаще четыре пальца, иногда три или два.

Имеется сложная кость цевка. Грудина велика и у большинства видов несет острый киль, к которому прикрепляются мощные грудные мышцы. Ребра птиц уплощены, грудная клетка прочная и малоподвижна. Цветными карандашами раскрасьте кровеносную систему птицы. Укажите стрелками движение артериальной и венозной крови. Подпишите названия отделов головного мозга птицы.

Опишите процесс двойного дыхания птицы. При вдохе у птиц увеличивается объем полости тела и воздушные мешки расширяются, засасывая воздух. При этом воздух из легких насыщается в передние воздушные мешки, а воздух из внешней среды по трахее, бронхам идет в легкие и в задние воздушные мешки.

При выдохе объем полости тела уменьшается и под давлением внутренних органов воздух выдавливается из воздушных мешков. Содержащий много кислорода воздух из задних воздушных мешков нагнетается в легкие, а воздух из передних мешков, содержащий уже мало кислорода, но много углекислого газа, проталкивается в трахею и выводится наружу. Подпишите части половой системы птицы, обозначенные цифрами. Опишите процесс размножения и развития птицы.

В период размножения птицы образуют пары. Яйцеклетки у птиц крупные, богатые желтком, созревают неравномерно. Созревшая яйцеклетка попадает в яйцевод. В верхней его части происходит оплодотворение.

Стенки яйцевода сокращаются, проталкивая яйцо оплодотворенную яйцеклетку в сторону клоаки. При движении оно покрывается оболочками. Вначале яйцо покрывается белковой, потом двумя волокнистыми подскорлуповыми и затем скорлуповой оболочками.

Яйцо попадает в клоаку и откладывается наружу. Яйца птиц крупные, содержат много питательных веществ в белке и желтке. К концу развития птенец заполняет всю внутреннюю полость яйца. При вылуплении птенец прорывает пергаментную оболочку, просовывает клюв в воздушную камеру и начинает дышать. При помощи яйцевого зуба бугорка на надклювье птенец разламывает скорлупу и выбирается из нее. Рассмотрите внешнее строение птицы. Опишите форму её тела, окраску оперения.

Тело птицы покрыто перьями, передние конечности видоизменены в органы полета — крылья. Ноги птиц массивны, имеют четыре отдела: У птицы на голове имеется клюв, глаза.

Цвет перьевого покрова маскировочный. Сделайте рисунок и подпишите части тела птицы. Глаза, ушные отверстия прикрыты

перьями — только среднее ухо, клюв, ноздри. Каковы особенности их строения? Для полета служат видоизмененные передние конечности — крылья. Ноги птиц имеют четыре отдела: Обычно ноги четырехпалые, но иногда число пальцев сокращается до трех и даже двух. Из четырех пальцев в преобладающем большинстве случаев три являются направленными вперед, а один — назад. Рассмотрите перьевой покров птицы.

Сделайте рисунки различных типов перьев. Зарисуйте схему строения контурного пера. Какие особенности внешнего строения птицы связаны с её приспособленностью к полету? Напишите названия экологических групп, к которым относятся изображенные птицы.

Ученые предполагают, что птицы произошли от 2 рептилий А2. Орган слуха у птиц состоит из 3 внутреннего и среднего уха А3.

Контурные перья крыла называют 2 маховыми А4. Местом прикрепления хвостовых перьев является 3 копчик А5. Позвоночник птицы состоит из отделов 2 шейного, грудного, поясничного, крестцового, хвостового А6. Сердце птиц состоит из 3 двух предсердий и двух желудочков А7. Частью дыхательной системы птиц являются 2 воздушные мешки А8.

Самой крупной современной птицей является 2 африканский страус А9. К экологической группе птиц, добывающих корм в воздухе, относится 1 стрижа А. Ночным хищником является 2 серая неясыть А. К оседлым птицам европейской части нашей страны относится 3 домовый воробей А. К группе кочующих птиц принадлежат 4 снегири А. К экологической группе птиц открытых пространств относится 2 африканский страус. Задания уровня В Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

У птиц отсутствуют 3 мочевой пузырь 4 зубы 6 кожные железы В2. Укажите приспособления птиц к полету 1 полые кости 3 наличие перьевого покрова 6 наличие кия. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Установите соответствие между птицами и их местообитаниями.

Установите последовательность отделов пищеварительной системы голубя. А зоб Б ротовая полость В жилистый желудок Г пищевод Д прямая кишка Е мускулистый желудок Ж клоака З тонкая кишка И двенадцатиперстная кишка Класс Млекопитающие, или Звери. Подпишите названия частей кожного покрова млекопитающих, обозначенных цифрами. I - эпидермис II - собственно кожа 1. Какие органы чувств имеют млекопитающие? Органы осязания — рецепторы кожи; орган обоняния — носовая полость; орган вкуса — язык; орган зрения — глаза; орган слуха — ухо.

Напишите названия костей скелета млекопитающих, обозначенных цифрами. Перечислите кости, составляющие плечевой и тазовый пояс млекопитающих. Перечислите особенности строения скелета, связанные с наземным образом жизни. Появление полноценных конечностей - лап, построенных по принципу рычагов, оканчивающихся кистью с цепкими пальцами - обеспечивают эффективное передвижение по суше.

Появляются пояса конечностей, к ним крепятся мышцы, обеспечивающие движения лап. Появление шейного отдела позвоночника - позволяет двигать головой в разные стороны, что способствует лучшей ориентации в пространстве 3. Кости становятся трубчатыми - это дает повышенную прочность и одновременно облегчает скелет 4. И у растительоядных, и у хищников появляется потребность в более тщательной обработке пищи. В связи с этим появляются дифференцированные зубы. Число шейных позвонков постоянно и равно семи, череп более объемный, что связано с большими размерами головного мозга.

Кости черепа срастаются довольно поздно, что обеспечивает возможность увеличения головного мозга по мере роста животного. Способы передвижения млекопитающих различны — ходьба, бег, лазание, полет, копание, плавание, — что отражается в строении конечностей. Каковы особенности строения головного мозга млекопитающих? Головной мозг млекопитающих имеет те же отделы, что и мозг других позвоночных, но отличается большими размерами и очень сложным строением полушарий переднего мозга. Наружный слой их состоит из нервных клеток, образующих кору мозга.

Именно в коре полушарий и происходят основные процессы высшей нервной деятельности. У более высокоорганизованных видов млекопитающих кора мозга образует многочисленные извилины и борозды, что резко увеличивает ее площадь. Мозжечок и средний мозг хорошо развиты, так как для млекопитающих характерны высокая двигательная активность и сложные рефлексы. Органы чувств отличаются большой сложностью и совершенством. Напишите названия внутренних органов кролика, обозначенных цифрами.

Диафрагма — это непарная широкая мышца, разделяющая грудную и брюшную полости, служащая для расширения легких. Условно её границу можно провести по нижнему краю ребер. Образована системой поперечнополосатых мышц. Опишите работу почек млекопитающих. Почки млекопитающих состоят из наружного коркового и внутреннего мозгового слоев. В корковом слое извитые каналы, берущие начало из боуменовых капсул, внутри которых находятся клубочки кровеносных сосудов.

В них осуществляется фильтрационный процесс, и в почечные каналы профильтровывается плазма крови — образуется первичная моча. Почечные каналы образуют несколько колен, в них происходит обратное всасывание из первичной мочи воды, сахара и аминокислот — образуется вторичная моча, поступающая в собирательные трубочки, образующие мозговое вещество.

Конечный продукт белкового обмена — мочевины. Моча поступает в мочеточники, далее — в мочевой пузырь и затем через мочеиспускательный канал — наружу. Зарисуйте схему строения сердца млекопитающих, подпишите его составные части.

Пользуясь рисунком в учебнике на с. Малый круг кровообращения начинается в правом желудочке легочным стволом. Венозная кровь по легочному стволу идет по легочным артериям в легкие. Обогащаясь кислородом в легких, кровь возвращается по легочным венам в левое предсердие, а оттуда поступает в левый желудочек. Большой круг кровообращения начинается аортой, выходящей из левого желудочка.

Оттуда кровь поступает в крупные сосуды, направляющиеся к голове, туловищу и конечностям. Крупные сосуды ветвятся на мелкие, которые переходят во внутриорганные артерии, а затем в артериолы и капилляры. Посредством капилляров осуществляется постоянный обмен веществ между кровью и тканями. Капилляры объединяются и сливаются в вены, которые сливаются в крупные венозные сосуды, образуя верхнюю и нижнюю полые вены.

По ним кровь возвращается в правое предсердие. Какая кровь поступает в правое предсердие? Рассмотрите рисунок и подпишите его. Нельзя подвергнуть уничтожению один вид и при этом не нанести вред всей системе.

Изучение биологии с ранних лет приучает человека бережно относиться к окружающей среде, чтобы сохранить экологический баланс на Земле. Школьная программа по биологии для семиклассников объединяет в себе много полезной информации, позволяющей учащимся узнать о строении, жизнедеятельности растений, особенностях их размножения и развития.

На уроках детям рассказывают много интересного о водорослях, их разнообразии, среде обитания. Школьникам предстоит познакомиться с высшими споровыми, голосеменными, покрытосеменными растениями и грибами. Несмотря на то что подобная информация является интересной и обычно не вызывает сложностей, при выполнении домашних заданий дети могут столкнуться с определенными проблемами. Чтобы правильно сделать домашнее задание и хорошо подготовиться к контрольной или самостоятельной работе, рекомендуется использовать решебник.

В гдз по биологии 7 класс захаров каждый ученик сможет найти для себя ответы на интересующие вопросы. Получать хорошие оценки всегда приятно. Даже если уровень успеваемости снизился, ситуацию легко поправить с помощью ГДЗ, доступного на нашем сайте.

Не рекомендуется бездумно списывать ответы. Пособие предназначено для самопроверки и контроля правильности выполнения заданий. Благодаря решебнику можно самостоятельно в кратком виде изучить программу биологии за 7 класс. Он является информативным дополнением школьного учебника, состоит из ответов на задания, которые позволяют закрепить теоретический материал.

В удобный и понятный решебник по биологии 7 класс захаров входят заполненные таблицы, на его страницах содержатся ответы на вопросы, пояснения к изображениям и правильно выполненные тестовые задания. ГДЗ позволит разобраться в сложностях, связанных с предметом, а также проверить уровень своих знаний. Решебники для 7-го класса Учебники для 7-го класса. Сонин год Многообразие живых организмов Авторы: