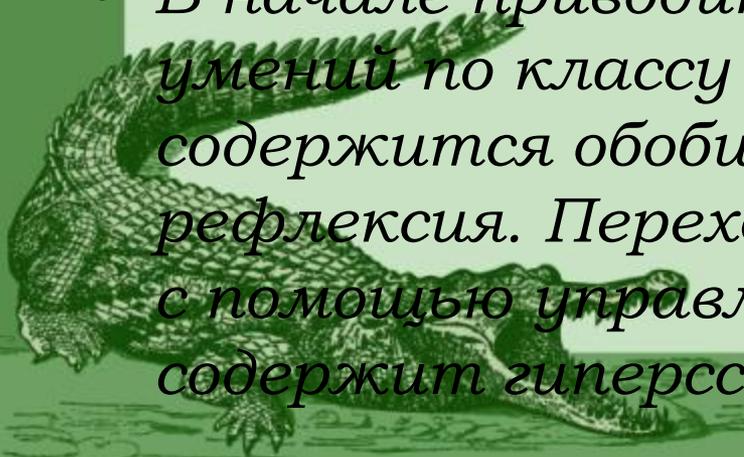


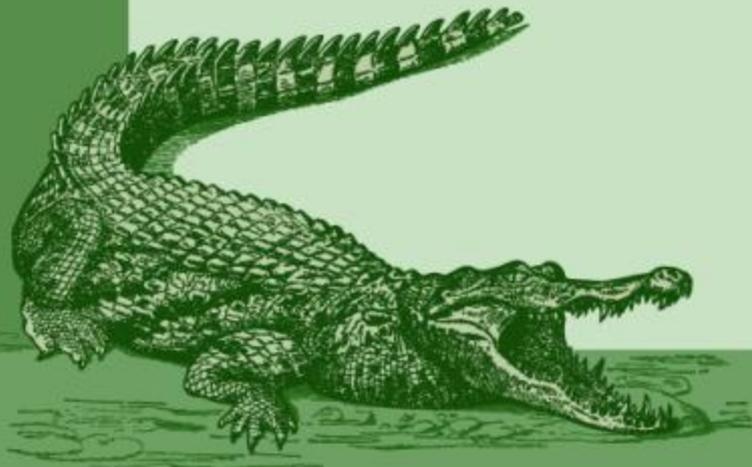
Аннотация.

- Данная презентация является ЭОР для изучения темы в курсе «Биология. Зоология» «Класс Пресмыкающиеся или Рептилии» и является дополнением для объяснения темы.. Презентация позволяет наглядно познакомиться с особенностями класса в связи с наземным образом жизни, рассмотреть отряды класса , их особенности и представителей, познакомиться с вымершими пресмыкающимися.
- В начале приводится материал по проверке умений по классу Амфибии. В презентации содержится обобщающий тест, задание, рефлексия. Переходы к слайдам осуществляются с помощью управляющих кнопок. Слайд 13 содержит гиперссылки.



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №19»
г.Мичуринска Тамбовской области**

Класс Пресмыкающиеся или Рептилии



**Головкина Светлана Александровна,
учитель химии и биологии
МБОУ СОШ №19,
1 кв.категория**

Цели:

- выделить признаки, характерные для класса Пресмыкающиеся;
- показать многообразие пресмыкающихся, особенности их строения, связанные с образом жизни на суше;
- продолжить формирование умений выделять приспособленности организма к среде обитания



1

• Зоовикторина
«Угадай меня»

2

• Общая характеристика класса
Пресмыкающиеся

3

• Отряды пресмыкающихся

4

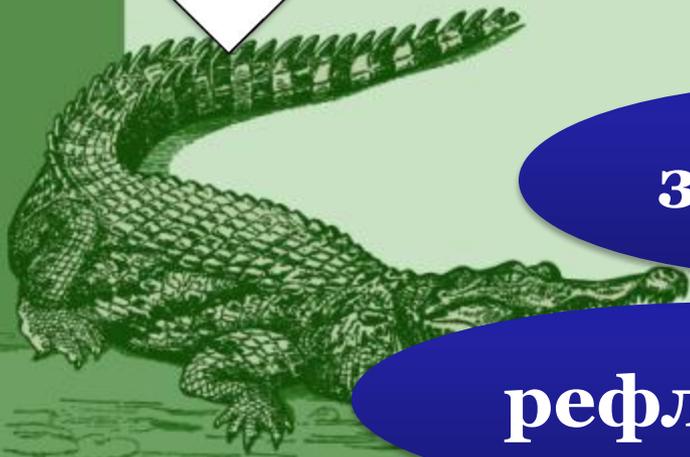
• Древние пресмыкающиеся

задания

тест

рефлексия

домашнее
задание



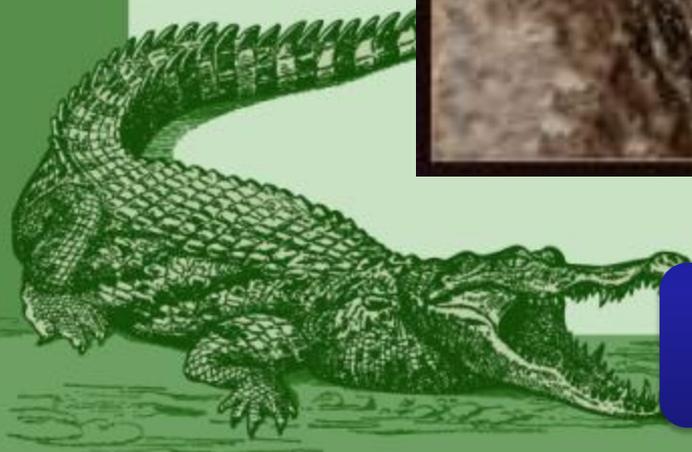
зоовикторина



Травяная лягушка



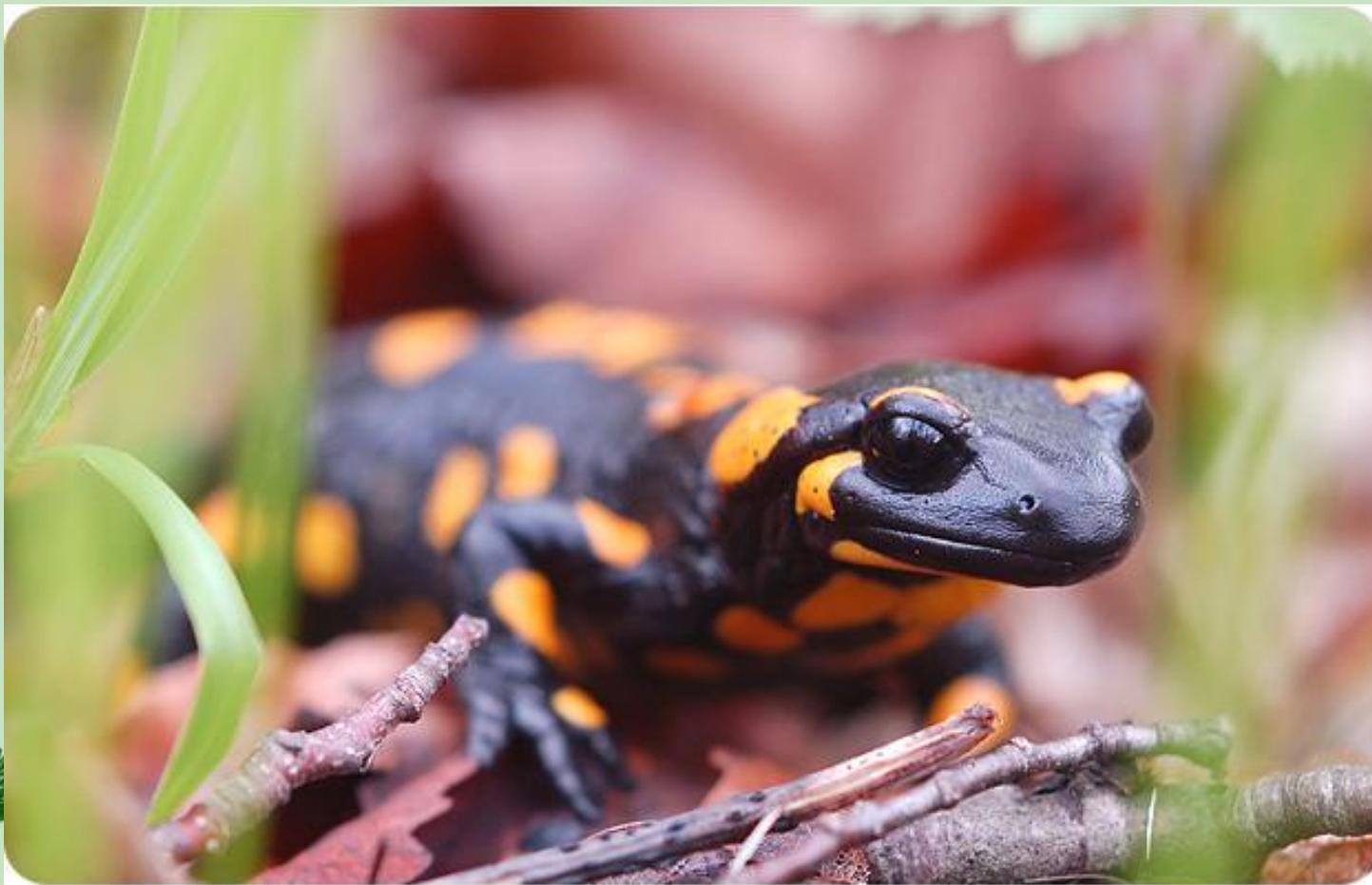
зоовикторина



Жаба



зоовикторина



Саламандра



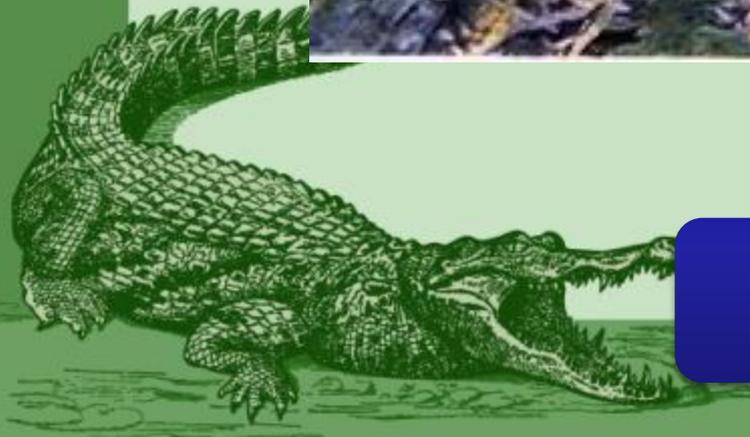
зоовикторина



Тритон



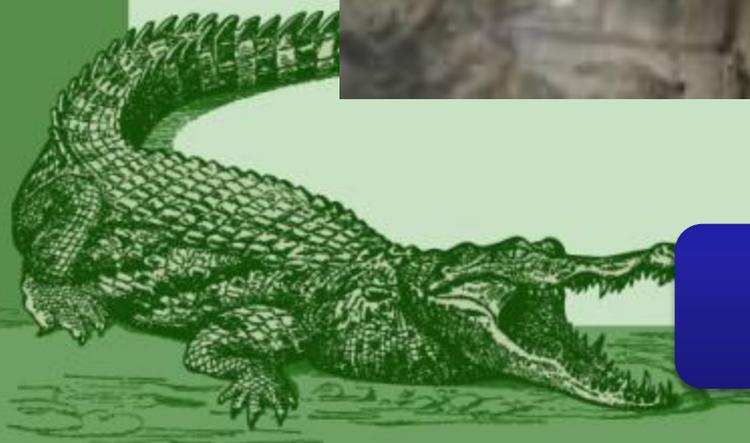
зоовикторина



Червяга



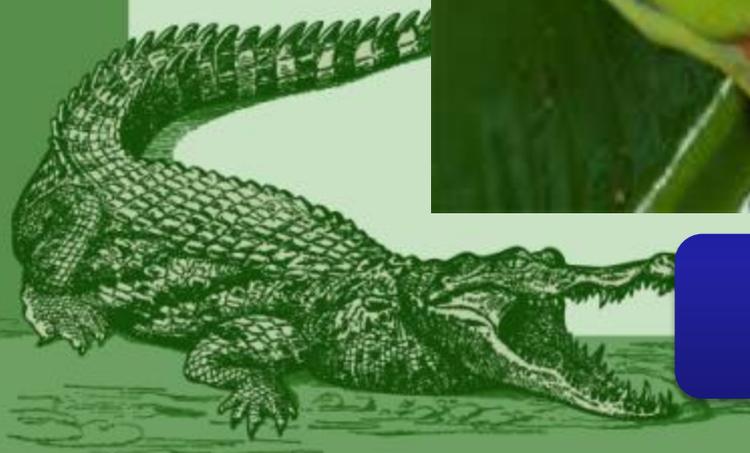
зоовикторина



Жаба водонос



зоовикторина



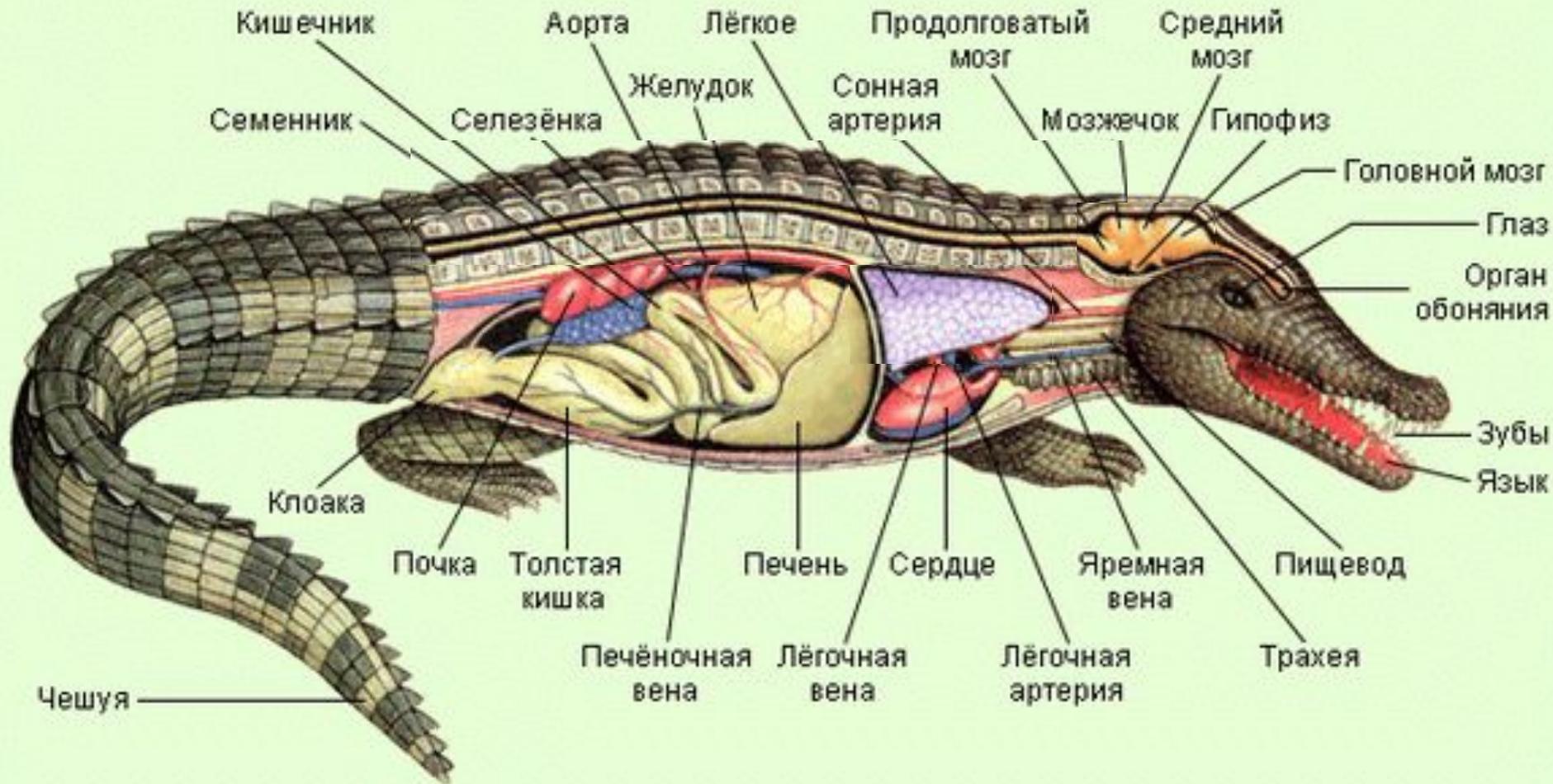
Древесная лягушка



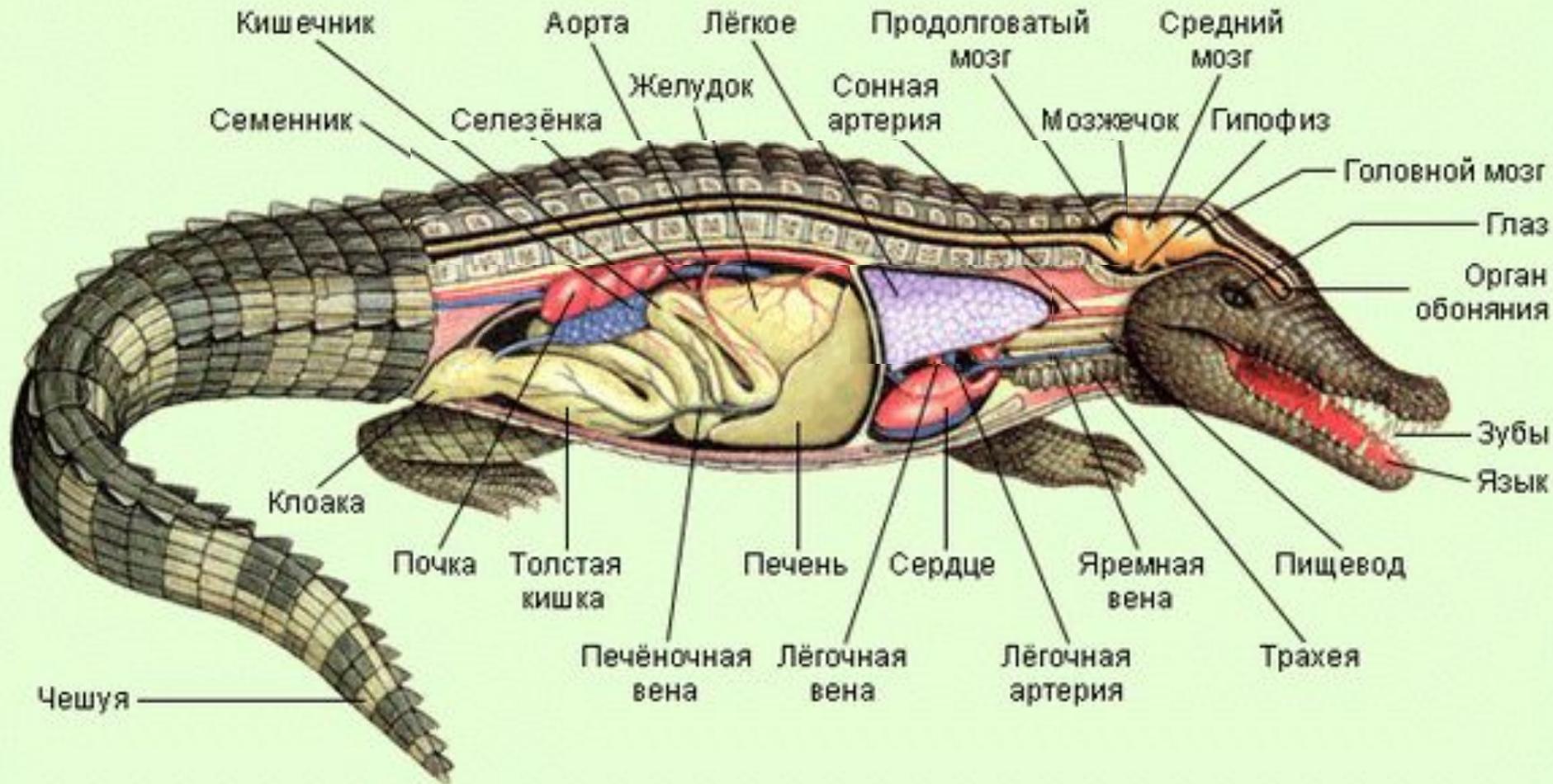
Общая характеристика

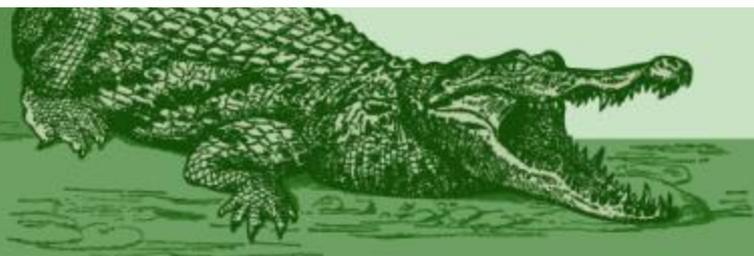
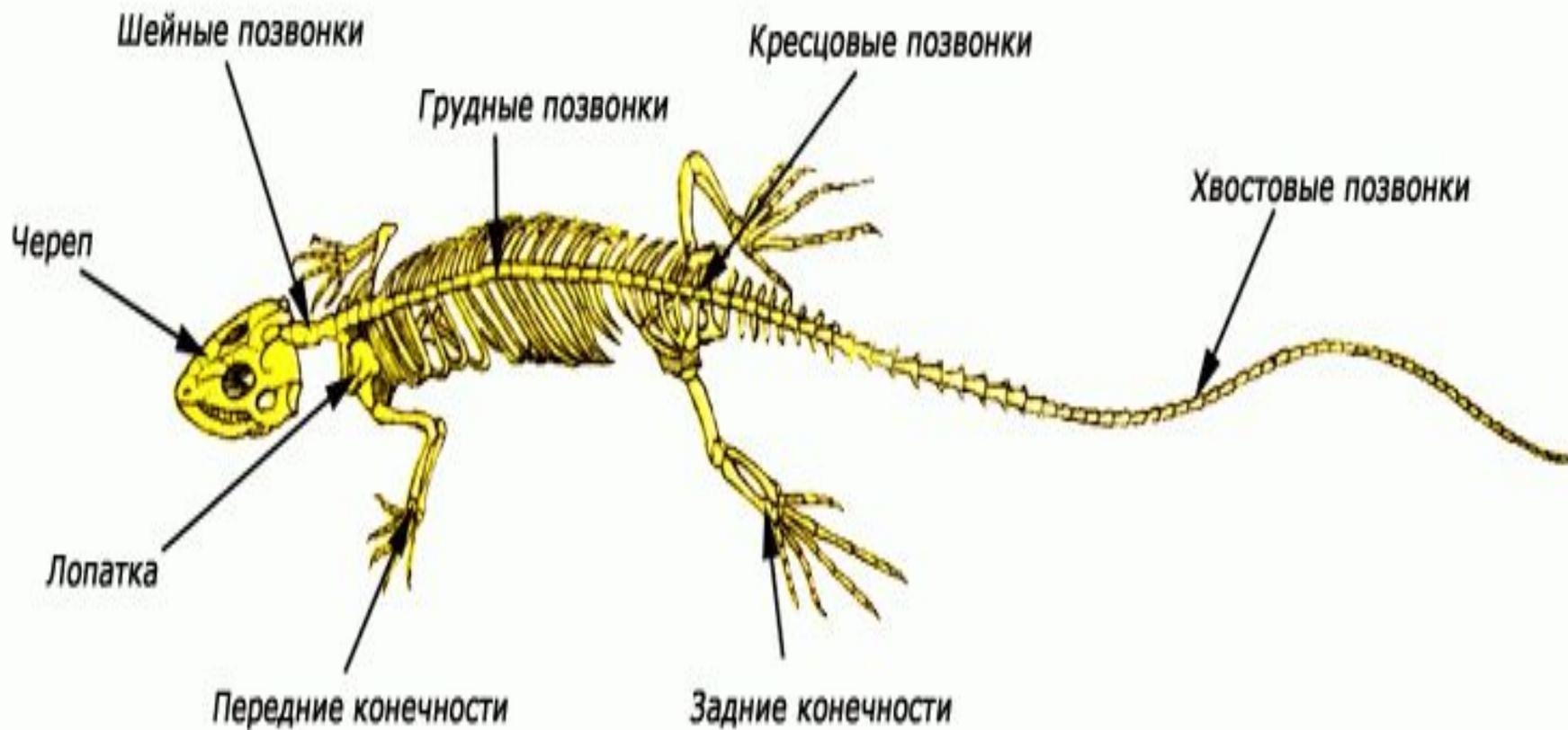


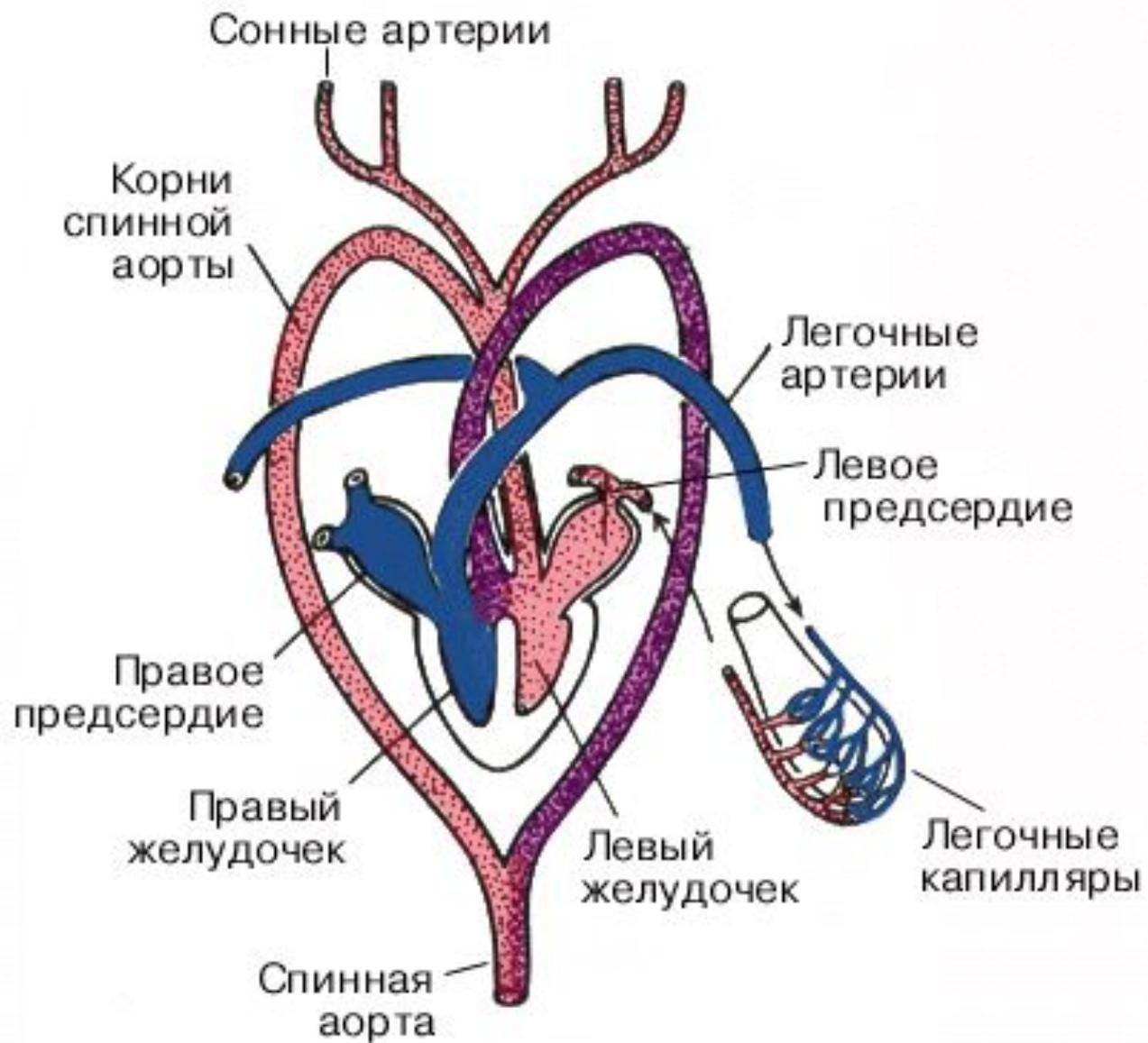
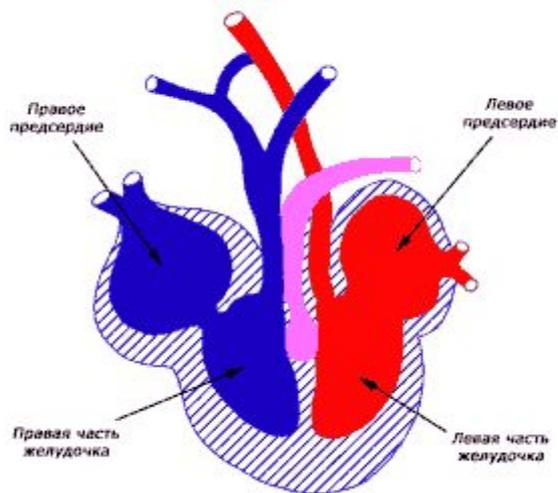
Общая характеристика

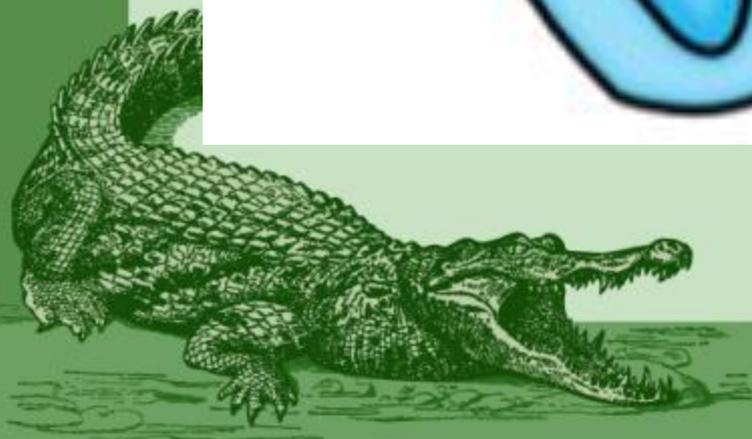
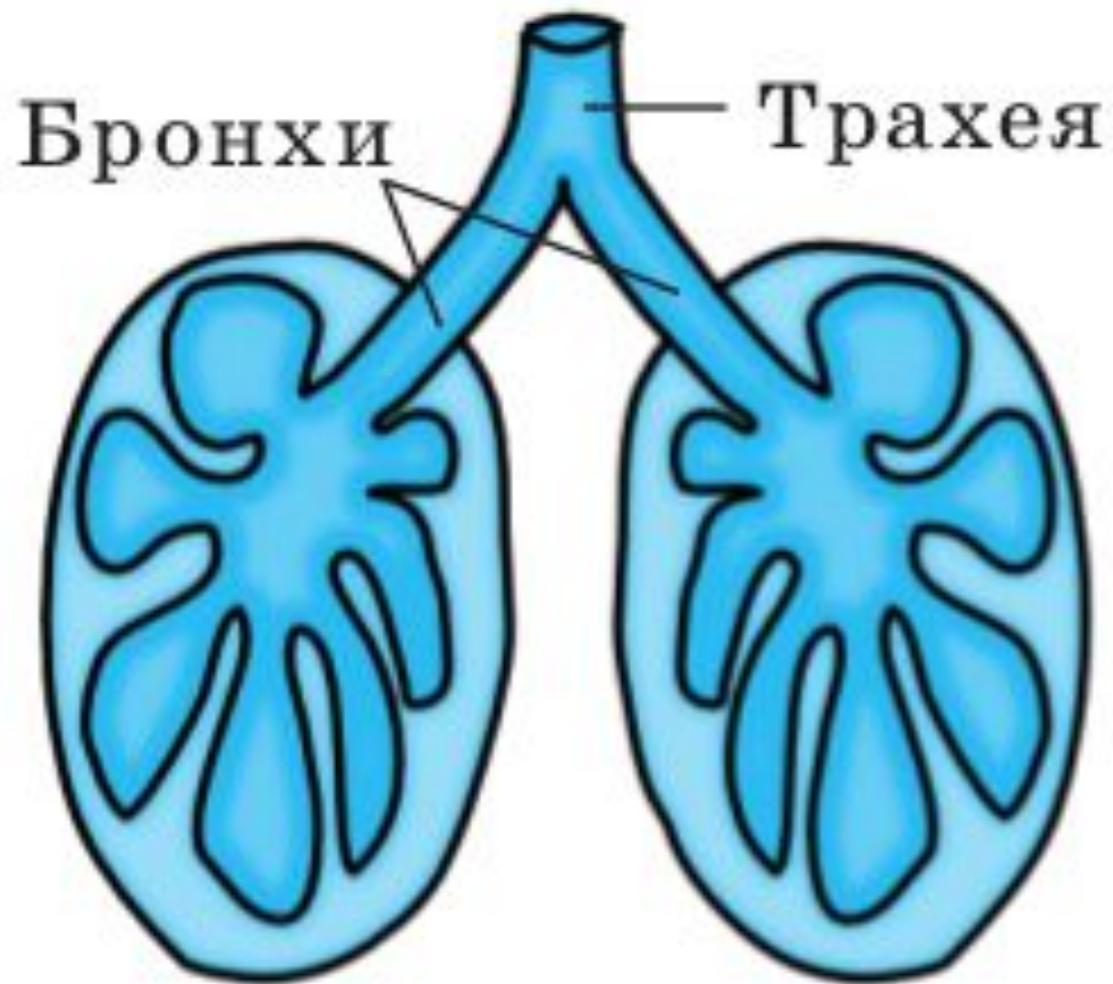


Общая характеристика









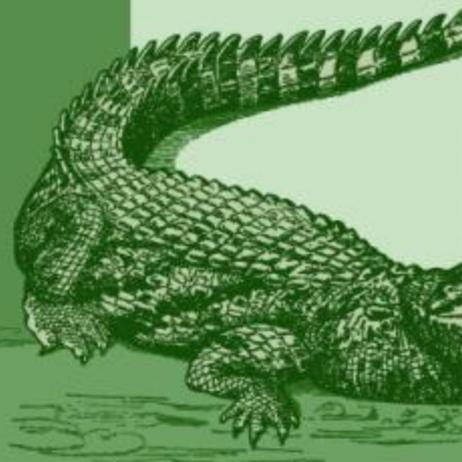
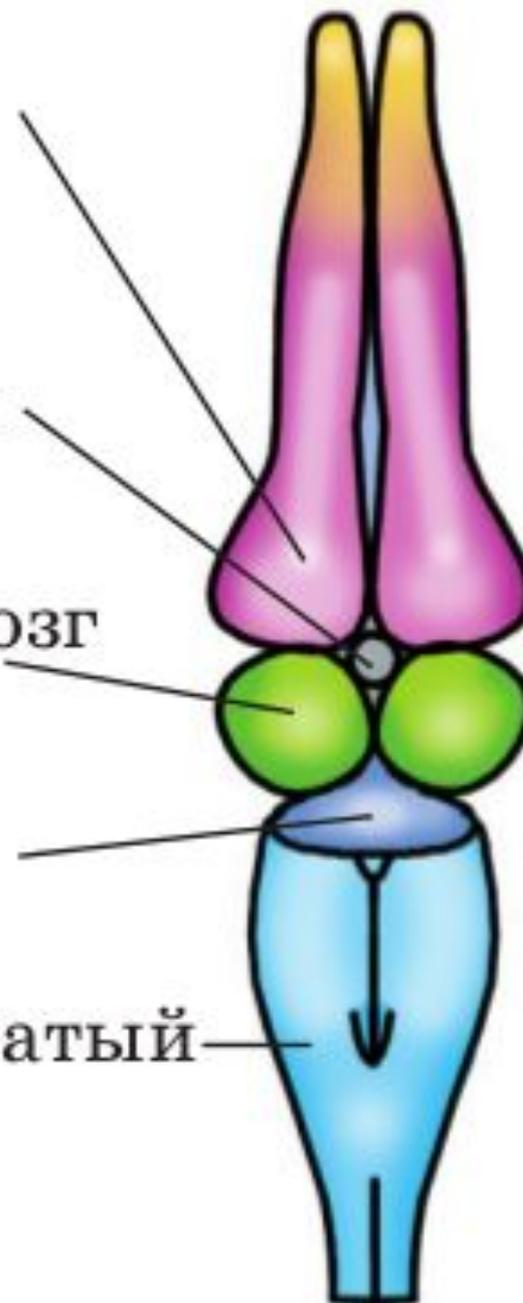
Передний
МОЗГ

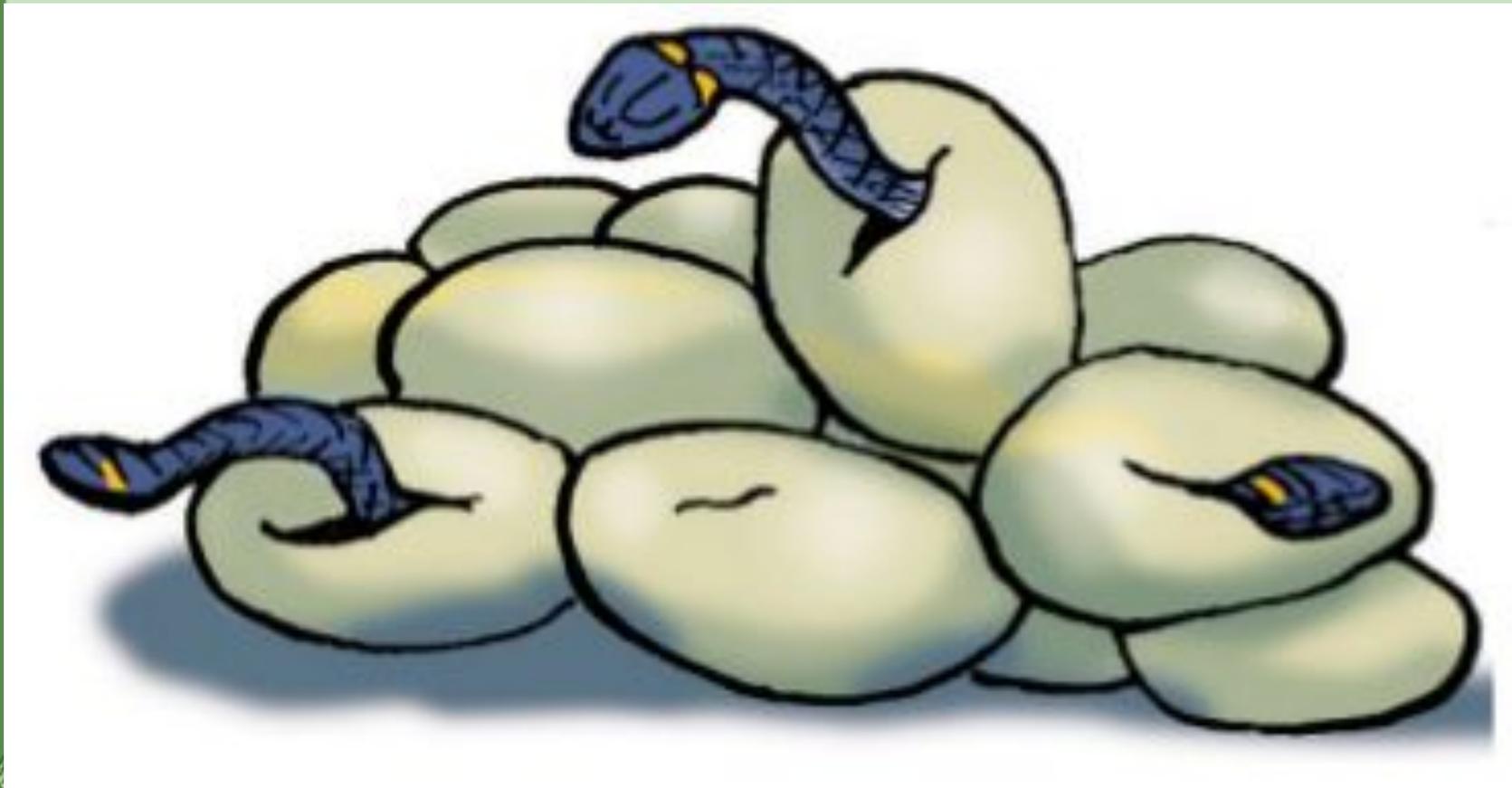
Проме-
жуточный
МОЗГ

Средний мозг

Мозжечок

Продолговатый
МОЗГ





Класс Пресмыкающиеся

Отряд
Чешуйчатые

Отряд
Черепахи

Отряд
Крокодилы

Подотряд
Ящерицы

Подотряд
Хамелеоны

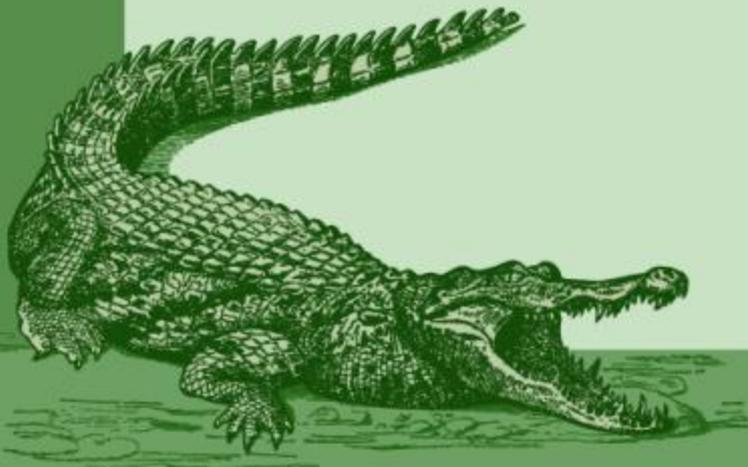
Подотряд
Змеи



Подотряд Ящерицы

Ящерицы — наиболее многочисленная и широко распространенная группа современных пресмыкающихся.

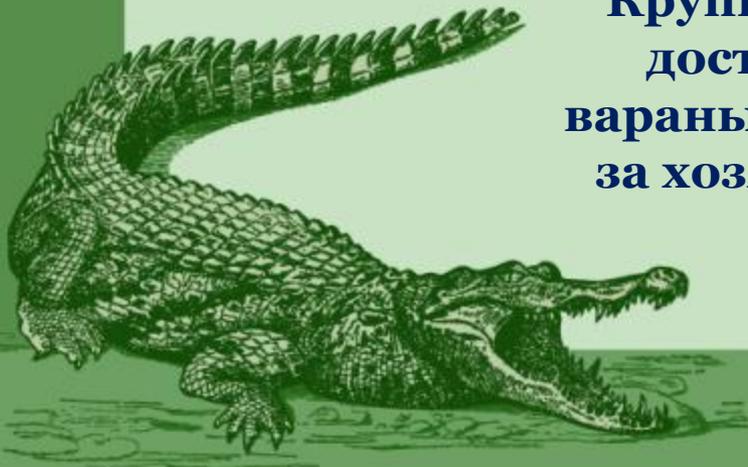
В настоящее время известно около 4000 видов различных ящериц, объединяемых обычно в 20 семейств и почти 390 родов.





КОМОДСКИЙ ВАРАН

Крупнейшая из современных ящериц, может достигать трёх метров в длину. Комодские вараны находятся под угрозой исчезновения из-за хозяйственной деятельности человека. Вид занесён в Красную книгу.

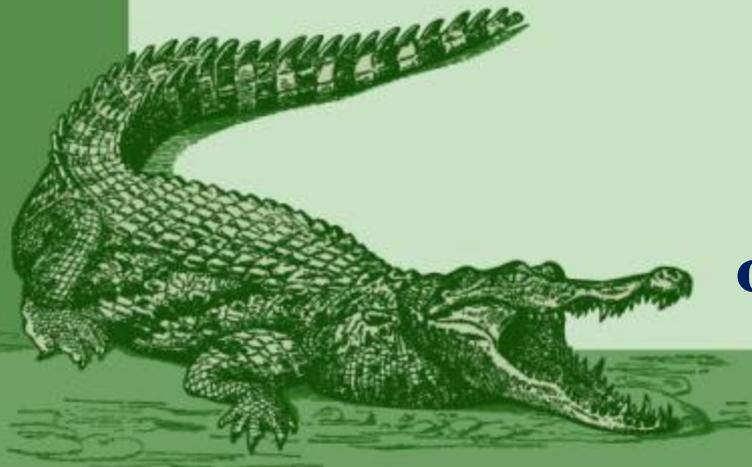


Photographer: Jon Boone



Геккон Роборовского

В отличие от большинства других ящериц гекконы не имеют век на глазах. Они защищены прозрачной оболочкой. Гекконы очищают ее своим длинным языком.





Обыкновенная игуана была научно описана шведским врачом и натуралистом Карлом Линнеем в 1758 году

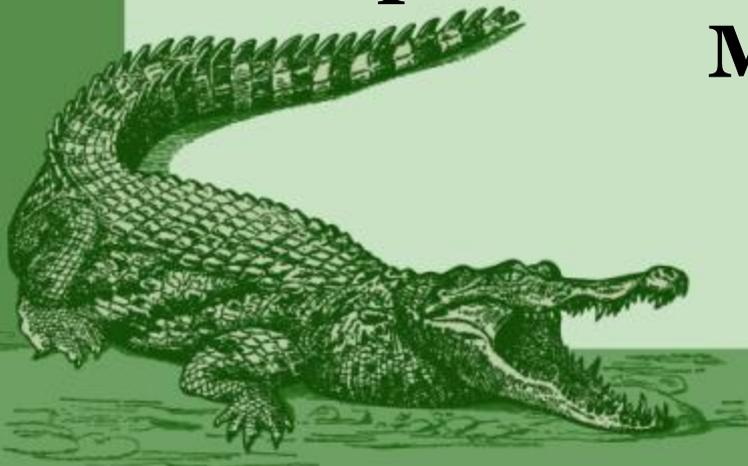


Самый крупный представитель семейства: длина взрослой игуаны обычно не превышает 1,5 м при массе до 7 кг, хотя в лесах Южной Америки некоторые особи могут достигать длины 2 м при массе 8 кг. Наоборот, на полузасушливых островах типа Кюрасао размер ящериц обычно на 30 % меньше, чем у животных, обитающих на материке.



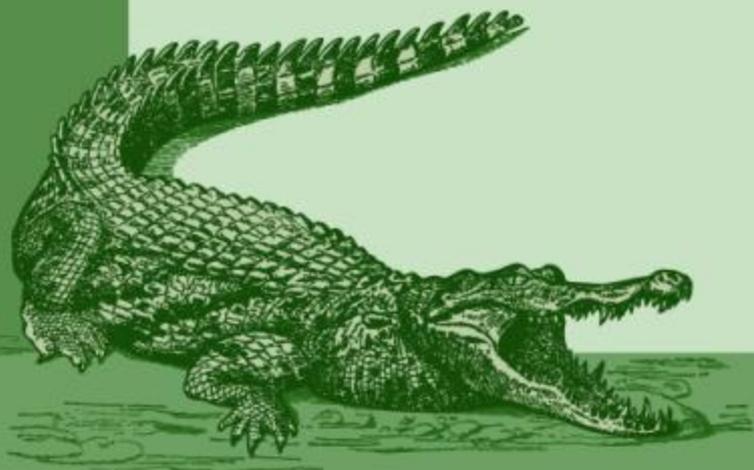
Подотряд Хамелеоны

Среди самых замечательных ящериц следует отметить хамелеона, известного способностью изменять окраску и имеющего поразительно подвижный и сверхдлинный язык. Несколько видов хамелеонов живет в Средиземноморье, в Африке и на Мадагаскаре



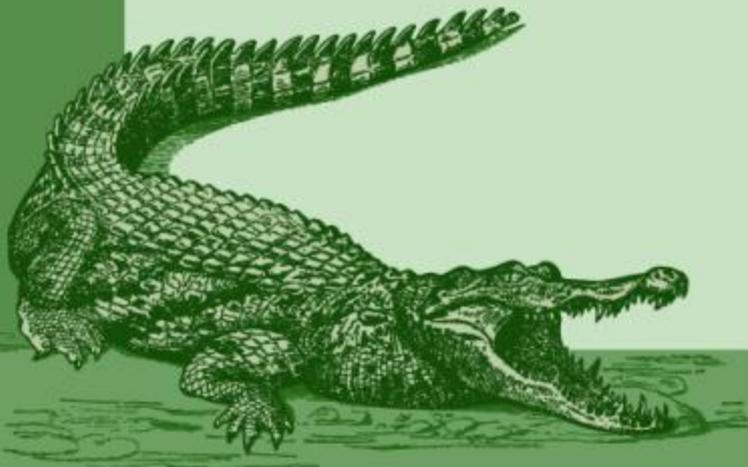


Хамелеон, этот маленький потомок динозавров, известен во всем мире. Длительное время считалось, что хамелеон может менять свой окрас в зависимости от внешних условий. Так начали называть даже людей, которые склонны часто менять свои убеждения. Но последние исследования показали, что изменения цвета хамелеона зависит от его состояния – гнева, страха, усталости, голода, жажды и т.д.



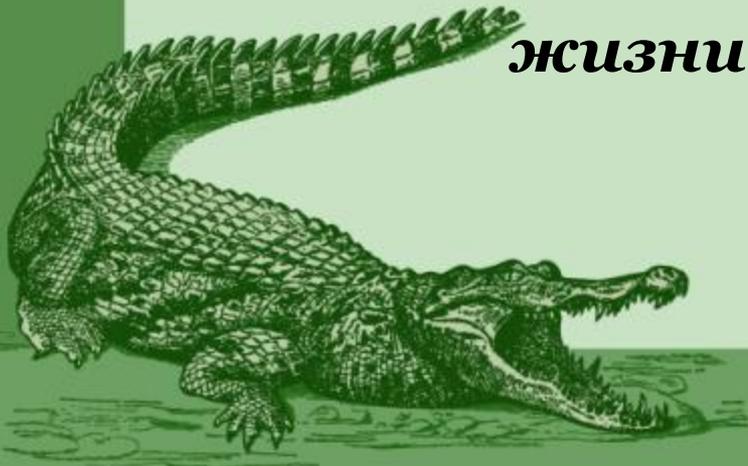


Глаза хамелеона Парсона способны двигаться независимо друг от друга. Таким образом, хамелеон ищет пищу и одновременно следит за возможным приближением опасности.



Подотряд Змеи

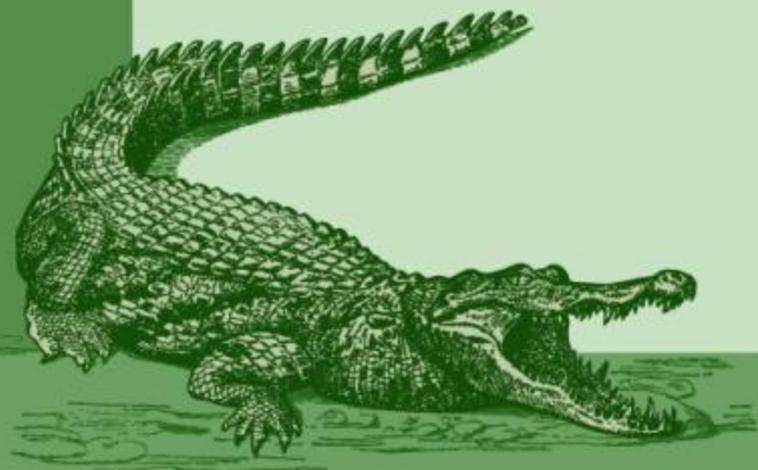
Змеи- одни из самых своеобразных существ на земле. Их необычный внешний вид, оригинальный способ движения, многие замечательные особенности поведения, наконец, ядовитость многих видов - все это издавна привлекает внимание и вызывает живой интерес у людей. Изучение змей постепенно открывает новые замечательные черты в строении и образе жизни этих животных.





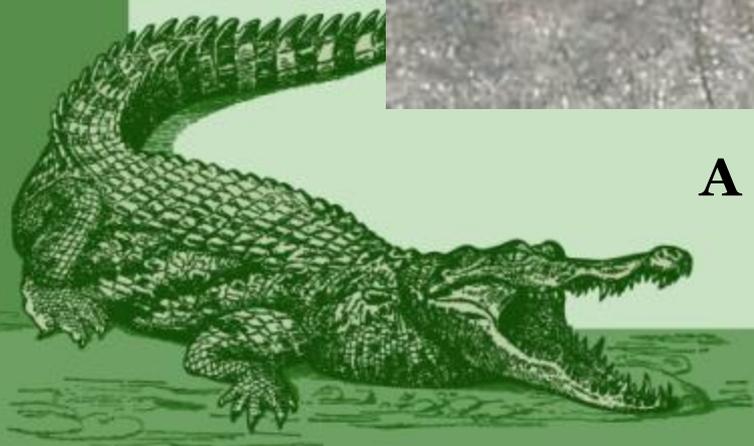
Змеи - процветающая группа рептилий. Посмотрите на сетчатого питона: это крупное, красивое и совершенное животное. На протяжении долгой истории наших предков на них охотились крупные змеи, им угрожали ядовитые представители этой группы. В нашем мозге есть особая группа нейронов, которая распознает змеевидное движение и передает сигнал о чем-то, что напоминает змею, прямо в мотивационные центры. Часть людей боится змей, часть (как автор этих строк) - ими восхищается, а вот людей, которые относятся к змеям безразлично, практически нет. Эмоциональная реакция на змей задана биологически, а ее характер (позитивный или негативный) во многом зависит от уровня знаний змей и опыта взаимодействия с

НИМИ





А этот тигровый питон, проглатывая крысу, использует кинетичность черепа и грудной клетки.



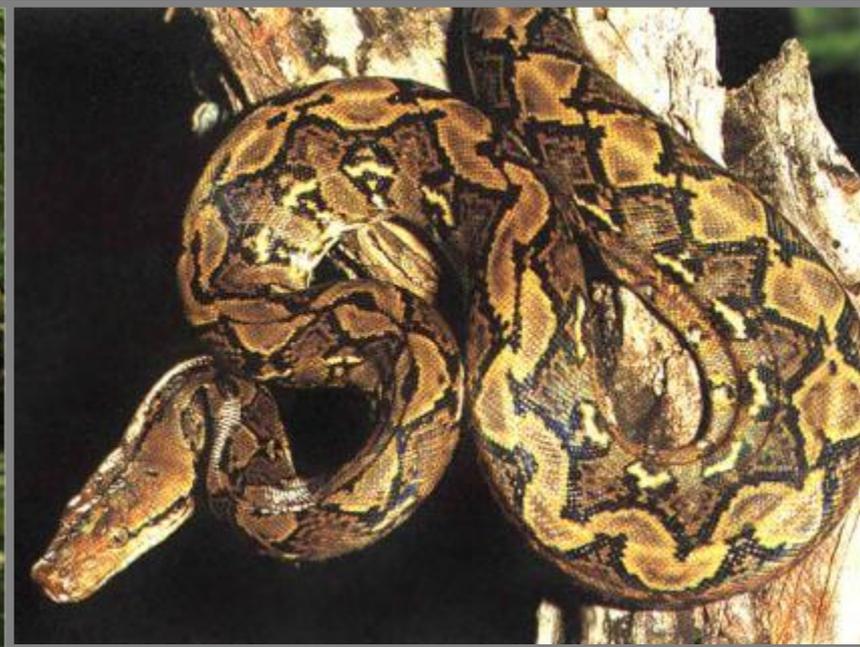


**Точный контроль изгибов тела
позволяет эффективно лазить
по деревьям, как этот полоз.**





АНАКОНДА



ТИГРОВЫЙ ПИТОН

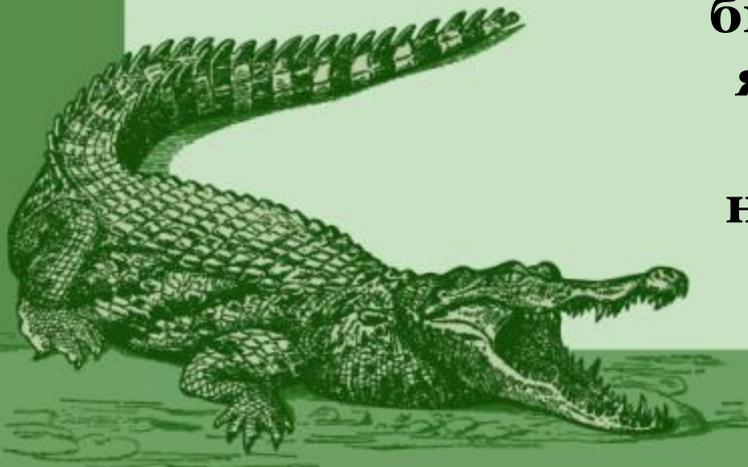
Боа, питоны и самая крупная из всех - анаконда, достигающая в длину 9 метров захватывают и душат крупных млекопитающих. Они могут побороть и проглотить оленя, поросят, капибару, и даже есть примеры пожирания людей гигантскими анакондами Южной Америки.





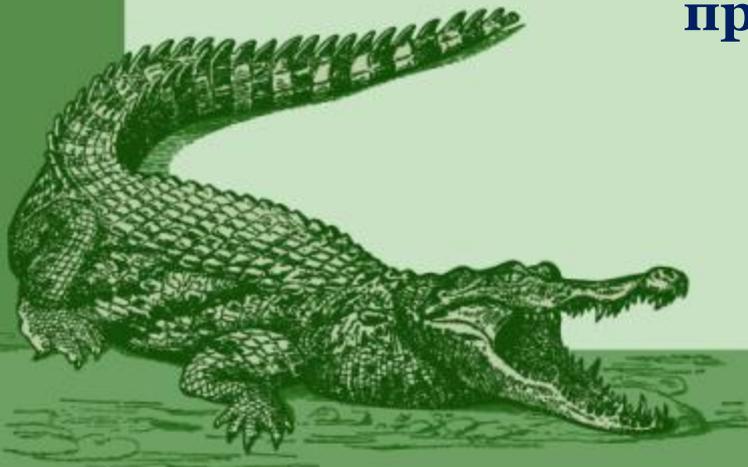
Однако несколько эволюционных линий змей изобрели и более красивое решение для умерщвления своих жертв. При удержании и проглатывании добычи используются зубы (для удержания) и слюна (для смачивания). Зубы вносят слюно в тело жертвы, и находящиеся в слюне ферменты ускоряют переваривание добычи.

Вследствие этого зубы многих змей специализируются на введении яда в жертву. Запускается процесс биохимического совершенствования яда. В конце концов, он становится настолько эффективным, что он начинает убивать еще живых жертв или даже защищать змей от хищников.



Отряд Черепахи

Насчитывают около 230 видов современных черепах, группируемых в 12 семейств. Они распространены главным образом в тропических и экваториальных областях. Каждое семейство имеет свои центры распространения и обилия. Так, змеиношейные черепахи обитают в Южной Америке и Австралии, пресноводные черепахи наиболее разнообразны и обильны в Юго-Восточной Азии, центр распространения сухопутных черепах в Южной и Центральной Африке. Места обитания черепах исключительно разнообразны — жаркие пустыни, тропические леса, горные склоны, озера, реки и болота, культурные земли, побережья морей и бескрайние просторы океана.



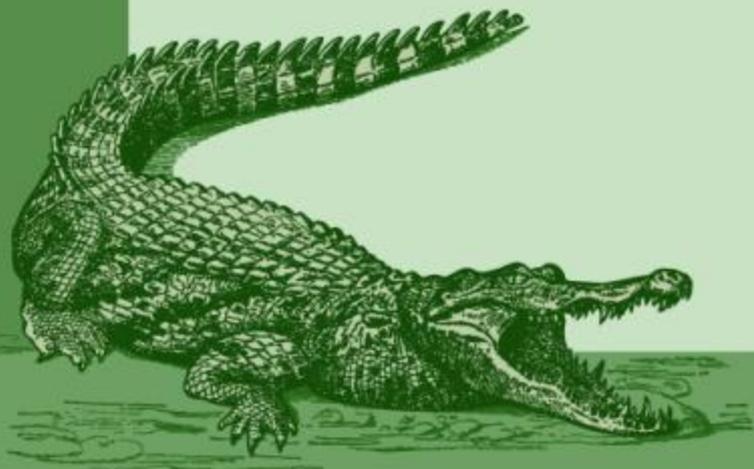


Среднеазиатская черепаха

Форма панциря черепаха зависит от способа существования вида. У морских черепах панцирь тоньше, поэтому они самые быстроходные рептилии.

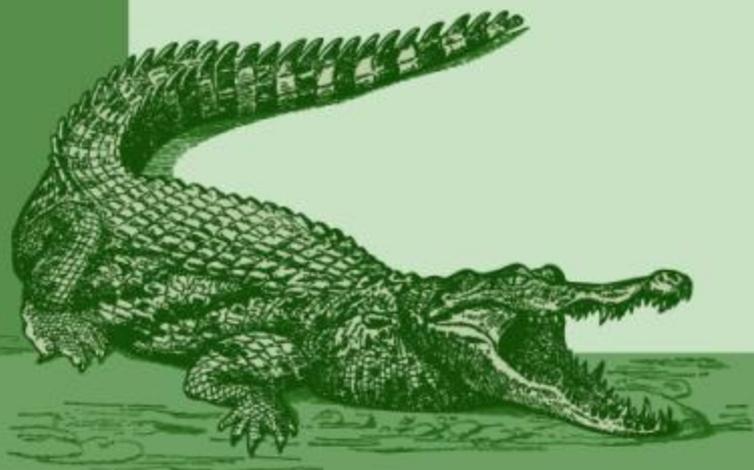
наземных черепах панцирь легкий и тонкий, он хорошо защищает от врагов и потери влаги.

Конечности приспособлены для хождения.





Галапагосская черепаха Гариетта



Черепахи — рекордсмены по долголетию среди всех позвоночных животных.

Гигантская черепаха по имени Айвата прожила не менее 150, а, возможно, и 250 лет, а другой представитель этого вида по кличке Кики — не меньше 146 лет. Слоновая черепаха Гариетта дожила до 175 лет.

Мадагаскарская лучистая черепаха по имени Туи Малила умерла в возрасте не менее 188 лет.





Слоновые черепахи обитают на островах Галапагосского архипелага. Известно 12 подвигов. Самцы обычно крупнее самок. Голова галапагосских черепах относительно маленькая, а шеи - длинные.

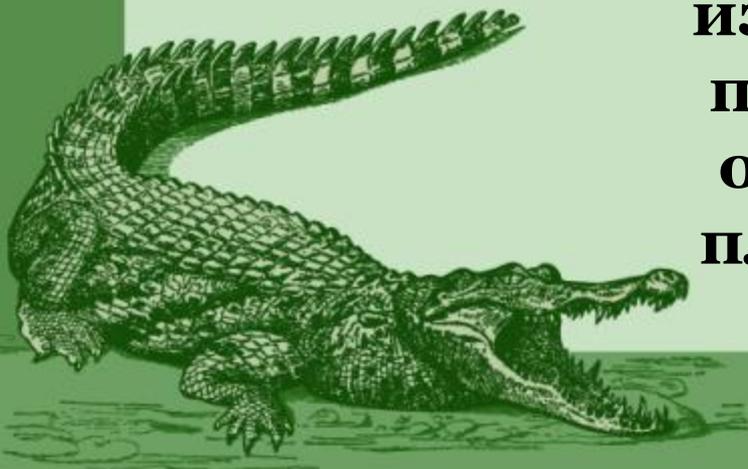
Масса черепах, обитающих на больших островах, может достигать 200 килограмм.

Длина карапакса до 122 сантиметров.





Кожистая черепаха – самая крупная из всех морских черепах. Ее панцирь покрыт кожистой оболочкой, а не роговыми пластинками, как у других ВИДОВ.



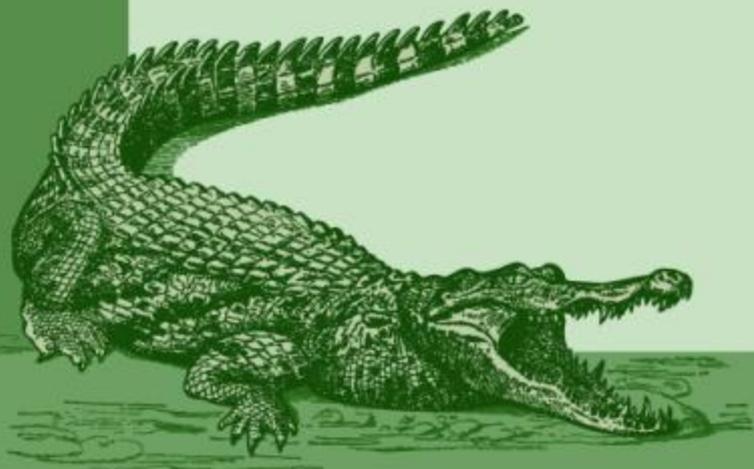
Отряд Крокодилы

Крокодилы — отряд водных позвоночных (которых обычно относят к сборной группе «пресмыкающихся»). Слово «крокодил» происходит от др.-греч. кроκόδειλος «галечный червь», данного из-за бугристой кожи этих животных. Считается, что крокодилы появились около 250 млн. лет назад в триасовом периоде. Из ныне живущих организмов ближайшие родственники крокодилов — птицы (близкие родственники или даже потомки архозавров). Все нынешние крокодилы — полуводные хищники, использующие в пищу водных, околоводных и приходящих на водопой животных.





Аллигатор в водоёме



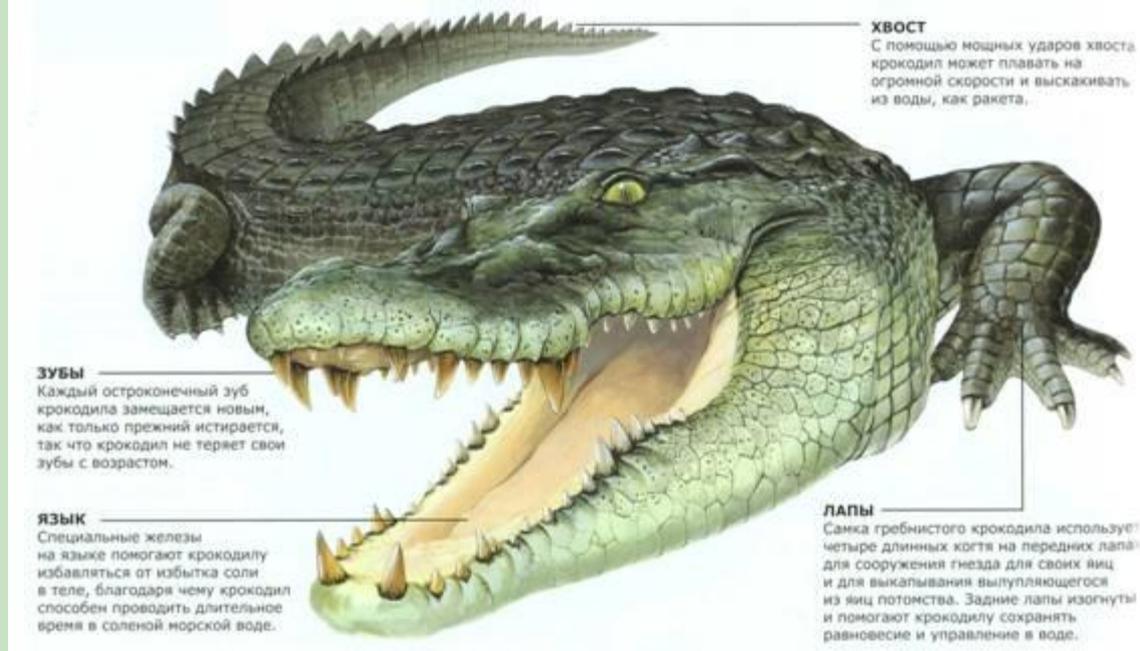
Крокодилы распространены во всех тропических странах, обитая в разнообразных пресных водоёмах; относительно немногие виды терпимо относятся к солёной воде и встречаются в прибрежной части морей (нильский крокодил, гребнистый крокодил, африканский узкорылый крокодил). Первые крокодилы жили в основном на суше и только позже перешли к жизни в воде





Крокодилы «плачут» вовсе не от жалости. Всё дело в переизбытке солей в организме, для удаления которых у крокодила есть специальные железы, открывающиеся наружу у самых глаз. Таким образом «крокодиловы слёзы» — защитная реакция организма, направленная на выведение избытка солей.





ЗУБЫ

Каждый остроконечный зуб крокодила замещается новым, как только прежний истирается, так что крокодил не теряет свои зубы с возрастом.

ЯЗЫК

Специальные железы на языке помогают крокодилу избавляться от избытка соли в теле, благодаря чему крокодил способен проводить длительное время в соленой морской воде.

ХВОСТ

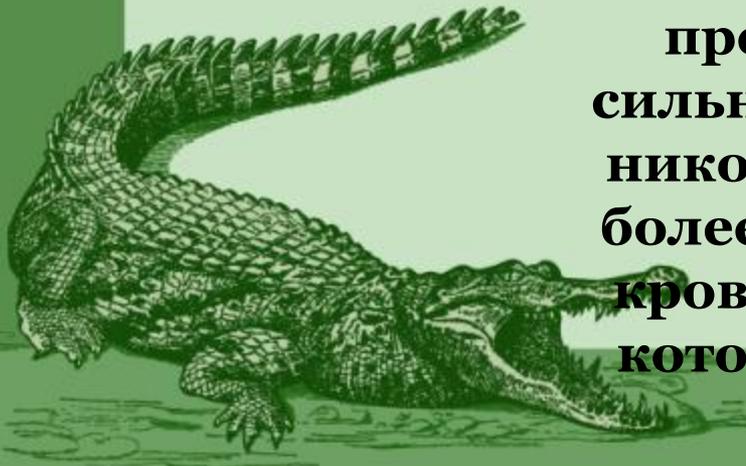
С помощью мощных ударов хвоста крокодил может плавать на огромной скорости и выскакивать из воды, как ракета.

ЛАПЫ

Самка гребнистого крокодила использует четыре длинных когтя на передних лапах для сооружения гнезда для своих яиц и для выкапывания вытупляющегося из яиц потомства. Задние лапы изогнуты и помогают крокодилу сохранять равновесие и управление в воде.

Крокодилы наделены способностью отращивать новые зубы. Процедура может повторяться примерно сто раз. В полых основаниях старых зубов крокодила развиваются новые.

Как бы агрессивно между собой не дрались представители данного вида и как бы сильны и страшны не были их раны, у них никогда не бывает ни воспаления, ни тем более, гангрены. Ученые утверждают, что кровь крокодилов содержит антибиотик, которые и предотвращают размножение бактерий.





Самым большим крокодилом является морской крокодил или *Crocodylus porosus*. Он водится на островах Фиджи, в Индии и на севере Австралии. Длина этого существа может достигать семи метров при весе в тонну. А вот отложенные самкой яйца, как правило, не больше, чем гусиные.





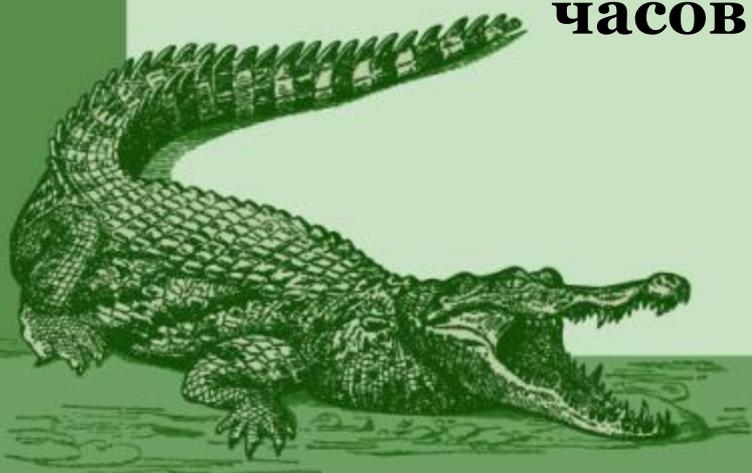
Osteolaemus tetraspis – это самый маленький карликовый вид крокодилов, взрослые особи которого с трудом достигают двух метров. Кроме того, это сухопутный крокодил.



Древние пресмыкающиеся

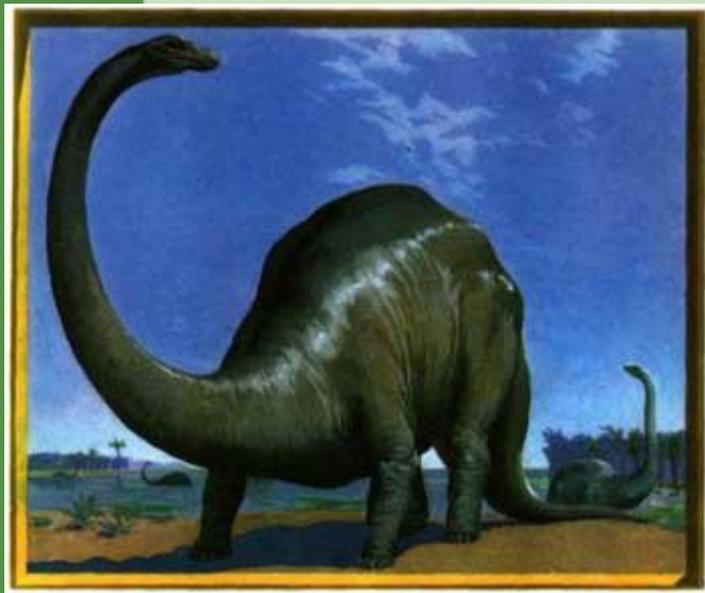
Документально подтвержденные данные свидетельствуют о появлении динозавров около двухсот сорока миллионов лет назад.

Если историю Земли сжать до 1 года, считая, что рождение Земли произошло 1 января, то первая жизнь появилась не раньше конца марта. Первые динозавры появились бы в середине декабря. Первые люди появились бы только за несколько часов до окончания года.



Динозавры были самыми крупными животными за всю историю Земли. Одним из самых крупных динозавров был суперзавр Supersaurus . Он весил столько же, сколько 10 слонов. Огромных размеров достигали травоядные динозавры. Особо крупными, до 30 метров в длину, были брахиозавр и диплодок. Зауроподы — представители подотряда ящеротазовых динозавров, отличавшихся длинной шеей, длинным хвостом и передвигавшихся на четырех ногах. Эти растительноядные динозавры заселяли большую часть суши в юрском и меловом периодах, 208-65 млн. лет назад.





Диплодок, живший в меловой период, имел длину тела более 25 м; обитал он в Северной Америке.



**Самыми тяжелыми динозаврами...
...были, вероятно: титанозавр
Antarctosaurus giganteus (гигантский
антарктический ящер), весивший 40-80
т, ископаемые останки которого
найжены в Индии и Аргентине;
Предполагаемый вес аргентинского
титанозавра — аргентинозавра —
доходил до 100 т. Оценки, сделанные в
1994 г., были основаны на размерах его
гигантских позвонков.**



анкилозавр

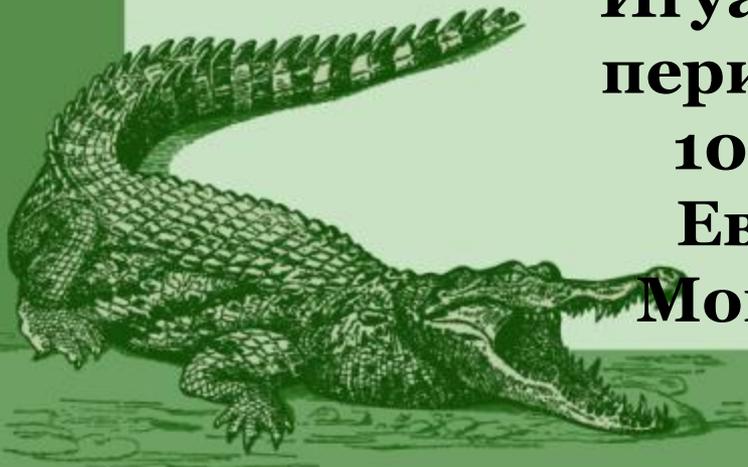


Анкилозавры — самые бронированные из динозавров. Спина и голова у них были защищены костяными пластинами, рогами и шипами. Туловище достигало ширины 2,5 м. Отличительным признаком была большая булава, которой заканчивался хвост.





Игуанодон, живший в меловой период, имел длину тела около 10 м; обитал он в Западной Европе, Северной Африке, Монголии; был травоядным.



Выполните тест

1. К пресмыкающимся относятся

А – жабы

Б – лягушки

В – змеи

Г – тритоны

**2. Как у земноводных у пресмыкающихся
есть**

А – чешуйчатая кожа

Б – 8 шейных позвонков

В – третье веко

Г – клоака



3. По сравнению с земноводными у пресмыкающихся лучше развит мозжечок, что связано

А – с более сложными условными рефлексами

Б – с более сложными безусловными рефлексами

В – с большей подвижностью

Г – с более интенсивным дыханием

4. К чешуйчатым пресмыкающимся относятся

А – крокодилы

Б – черепахи

В – змеи

Г – тритоны



5. Пресмыкающиеся в отличие от земноводных могут жить в сухих, прогреваемых солнцем местах благодаря

А – развитой нервной системе

Б – развитию органов чувств

В – сухой коже с роговыми чешуйками

Г – заботе о потомстве

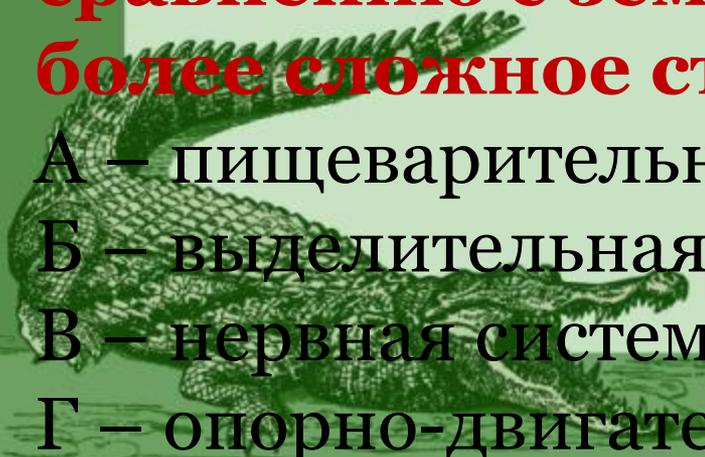
6. Пресмыкающиеся считаются более высокоорганизованной группой по сравнению с земноводными, так как у них более сложное строение имеет

А – пищеварительная система

Б – выделительная система

В – нервная система

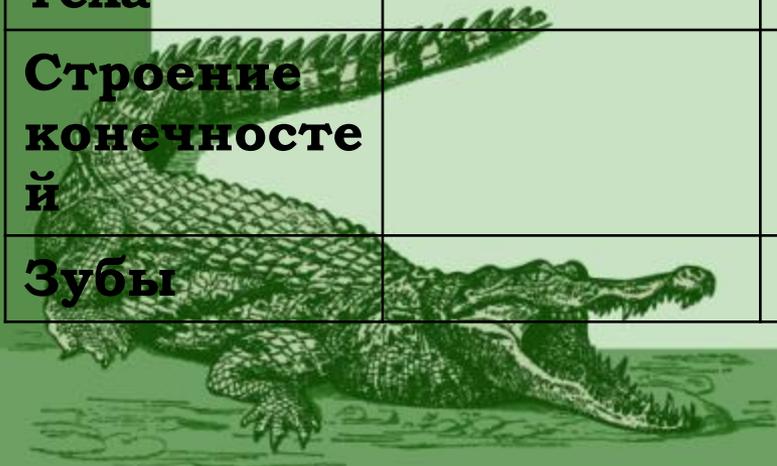
Г – опорно-двигательная система



Заполни таблицу

Особенности представителей отрядов пресмыкающихся.

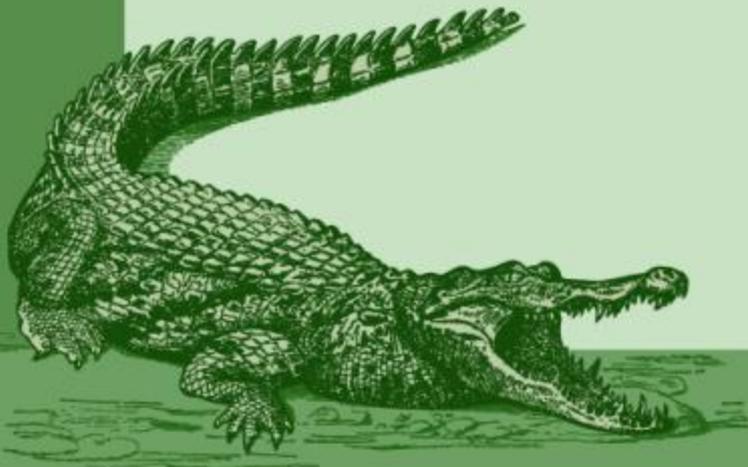
Признак	Вид			
	Миссисипский аллигатор	Средиземноморская черепаха	Среднеазиатская гадюка	Прыткая ящерица
Отряд				
Покров тела				
Строение конечностей				
Зубы				



Рефлексия

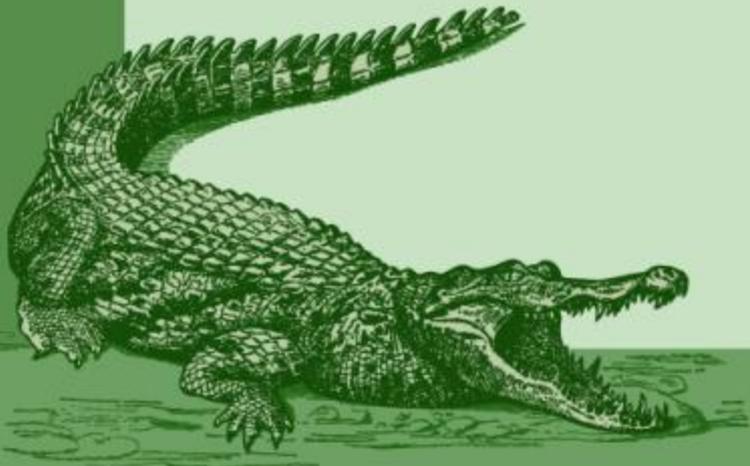
Закончить предложение.

- 1) А вы знаете, что сегодня на уроке я _____ .
- 2) Больше всего мне понравилось _____ .
- 3) Сегодня я задумался _____
- 4) Сегодняшний урок показал мне _____
- 5) На будущее мне надо иметь в виду _____



Домашнее задание

- § 25,26



**Спасибо
за
внимание**



Интернет-ресурсы

- <http://www.prezentacii-angliyskiy.ru/cherepaha---powerpoint-besplatnie-shabloni-dlya-prezentaciy/> - шаблон презентации
- <http://www.rocka.ru/lyagushki/lyagushka-travyanaya/> - травяная лягушка
- http://www.fauna.nukri.org/amf/zh_ser.htm - жаба
- <http://zoopodolsk.ru/animals/amphibii/73-salamandra.html><http://zoopodolsk.ru/animals/amphibii/73-salamandra.html> - саламандра
- <http://nature.sfu-kras.ru/node/73> - тритон
- <http://nasch-mir.my1.ru/photo/zemnovodnye/chervjaga/28> - червяга
- <http://www.liveinternet.ru/tags/%E4%F0%E5%E2%E5%F1%ED%FB%E5+%EB%FF%E3%F3%F8%EA%E8/> - лягушка древесная
- <http://www.torange.ru/animals/lizards/><http://www.torange.ru/animals/lizards/жаба-водонос-10102.html><http://www.torange.ru/animals/lizards/жаба-водонос-10102.html> - жаба водонос
- <http://gdz-free.com/tables/biology> - многообразие пресмыкающихся
- <http://lib.znate.ru/docs/index-250038.html> - строение пресмыкающихся
- <http://blgy.ru/biology7/reptile2> - строение пресмыкающихся
- <http://doseng.org/priroda/34713-komodskij-varan-ili-sovremennye-drakony-12-foto.html> - варан
- <http://zooschool.ru/rept/lacertilia/62.shtml> - геккон
- <http://givotnie.com/dikie-givotnie/xameleon/> - хамелеон
- <http://masterok.livejournal.com/1189675.html> - игуана
- <http://zooclub.by/terrarium/poroda/1716/1728.html> - хамелеон
- <https://batrachos.com/Ophidja> - змеи



Интернет-ресурсы

- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Черепахи>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Крокодилы>
- <http://mif-facts.com.ua/интересные-факты-о-крокодилах/>
- <http://vsefauty.com/fact/interesnye-fakty-o-krokodilah> - интересные факты
- <http://ru.extinct-animals.wikia.com/wiki/Суперзавр>
- <http://edukids.narod.ru/zemlia/gl7/5.htm> - динозавры
- <http://555777as.beon.ru/tag/%C0%ED%EA%E8%EB%EE%E7%E0%E2%F0/> - анкилозавр

