

Тема:

*Многообразие класса
пресмыкающиеся (Reptilia)*

Многообразие

Класс Пресмыкающиеся (Reptilia)

Отряд Чешуйчатые
(ящерицы 4500 видов
змеи - 3500 видов)

Отряд Черепахи
(250 видов)

Отряд Крокодилы
(23 вида)

Отряд Клювоголовые
(2 вида)



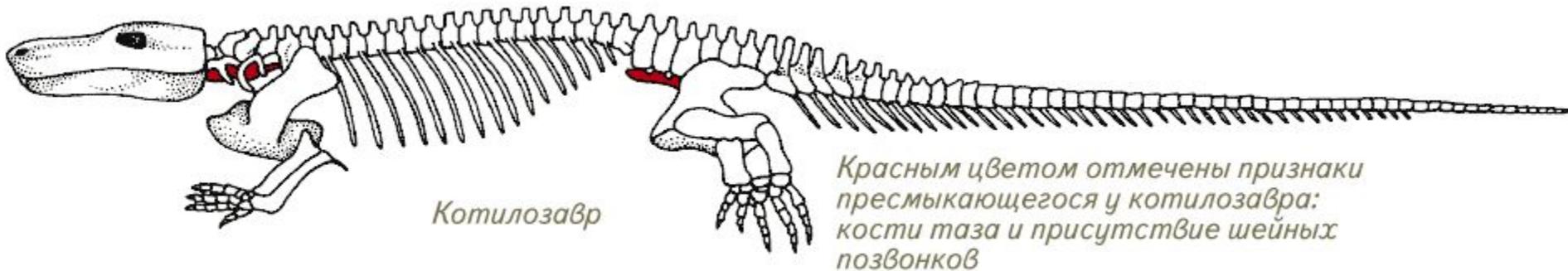
Многообразие. В настоящее время насчитывается около 8000 видов рептилий. Среди современных пресмыкающихся выделяют 4 отряда: чешуйчатые, крокодилы, черепахи и клювоголовые.

Характеристика класса

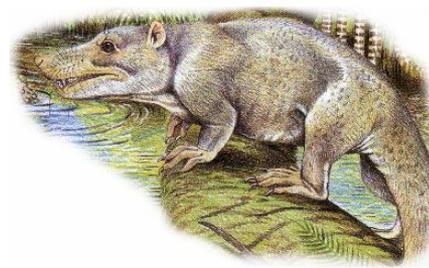
Сеймурия



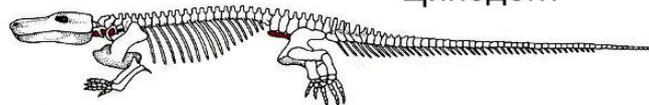
Филогения: первые пресмыкающиеся появились в палеозойскую эру, в каменноугольный период, около 300 млн лет назад. От примитивных земноводных, **похожих на батрахозавра сеймурию** появились древние примитивные пресмыкающиеся – котилозавры.



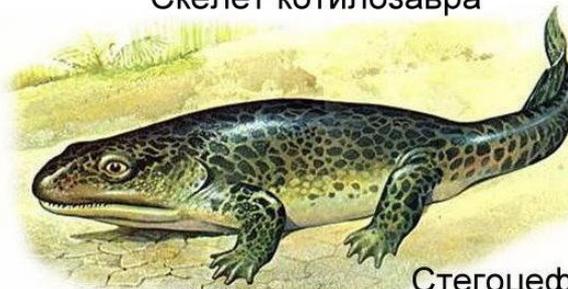
Красным цветом отмечены признаки пресмыкающегося у котилозавра: кости таза и присутствие шейных позвонков



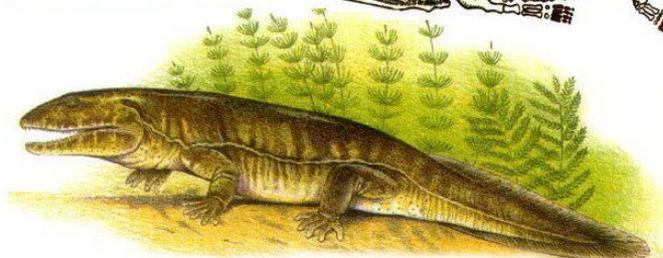
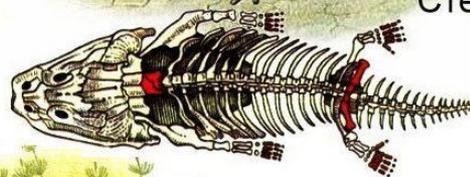
Цинодонт



Скелет котилозавра



Стегоцефал



Ихтиостега



Рипидистия

Строение и жизнедеятельность

Анамнии

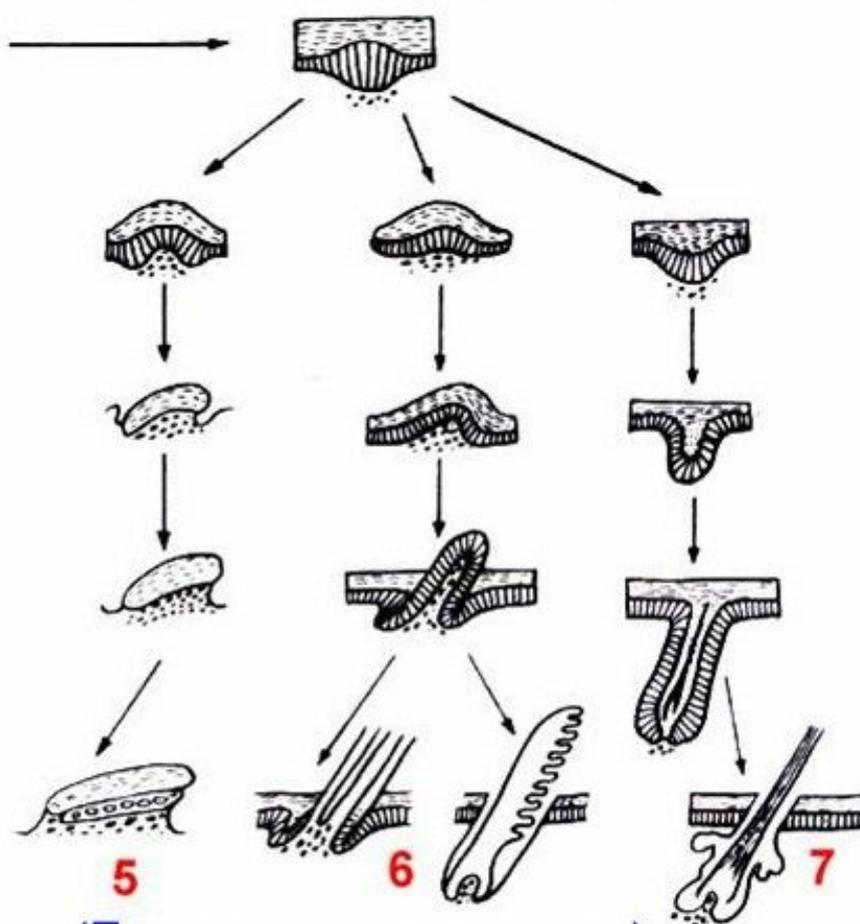
- 1 - плакоидная чешуя
- 2 - костные бляшки осетровых
- 3 - циклоидная чешуя костистых
- 4 - ганоидная чешуя



(Мезодермального происхождения)

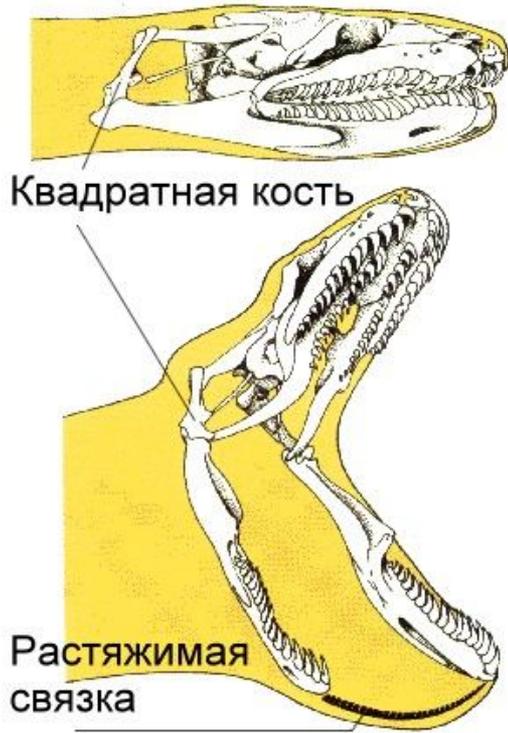
Амниоты

- 5 - роговая чешуя рептилий и птиц
- 6 - перья птиц
- 7 - волосы млекопитающих



(Производные эпидермиса)

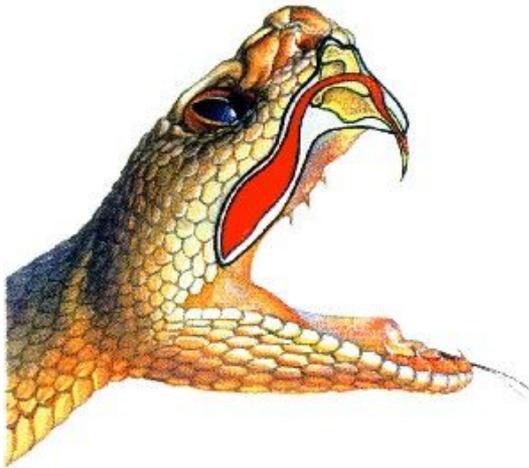
Многообразие



К отряду Чешуйчатые (8 000 видов) относятся ящерицы, хамелеоны, змеи.

К змеям относятся специализированные, безногие рептилии, приспособленные к лазанью среди густой растительности, ветвей кустарников и деревьев. Они питаются довольно крупной, относительно размеров своего тела, добычей, которую заглатывают целиком.

Кости нижней челюсти соединены с помощью эластичной, сильно растяжимой связки, и, кроме того, большинство костей лицевого отдела змей соединены подвижно. К морфологическим особенностям относятся отсутствие грудины, сросшиеся прозрачные верхние и нижние веки, отсутствие плечевого пояса. Ядовитые зубы на верхней челюсти.



Подотряд Змеи (Serpents)



медянка



самец



самка



Обыкновенный уж



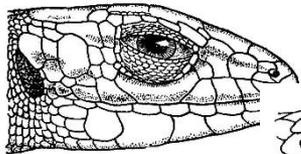
цветовые
вариации



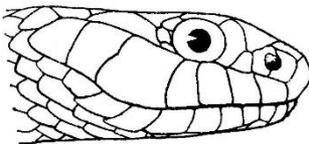
На территории Московской области встречаются три вида змей: **обыкновенный уж** (*Natrix natrix*); **медянка** (*Coronella austriaca*), это неядовитые змеи, представители семейства Ужовые (*Colubridae*); а также **гадюка обыкновенная** (*Vipera berus*), ядовитая змея семейства Гадюки (*Viperidae*).

Можно ли отличить безногую ящерицу от змеи, а ядовитую змею от неядовитой?

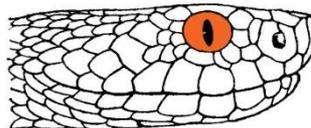
ящерица



неядовитая
змея



ядовитая
змея



цветовые
вариации

Обыкновенная гадюка



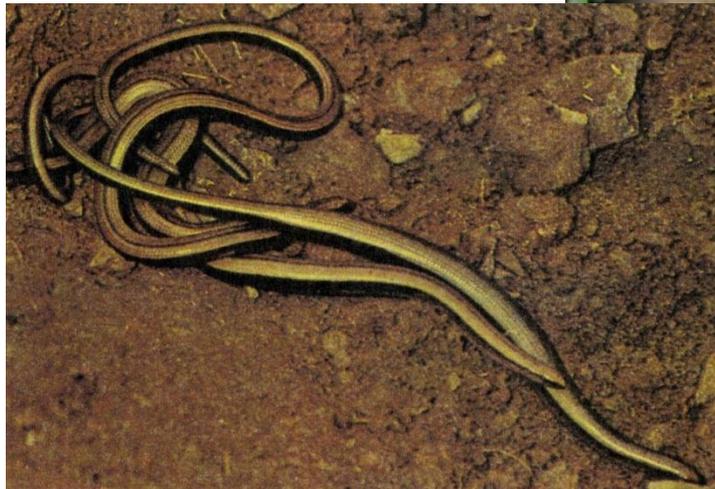
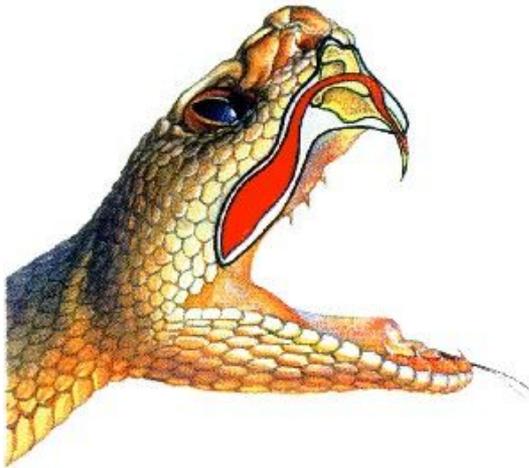
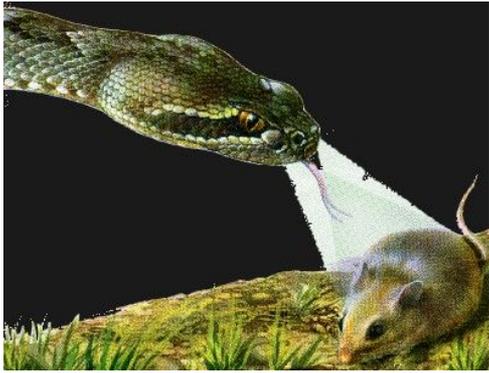
Многообразие



Многообразие

Змеи плохо слышат (почему?), некоторые змеи имеют органы, воспринимающие тепло. К наиболее распространенным представителям можно отнести ужеобразных, гадюковых и удавов.

Среди ящериц есть виды, лишенные конечностей – **желтопузик** и **веретеница**. Глаза у них имеют мигающие веки. Самая крупная ящерица – гигантский варан – длиной более 3 м.



Многообразие

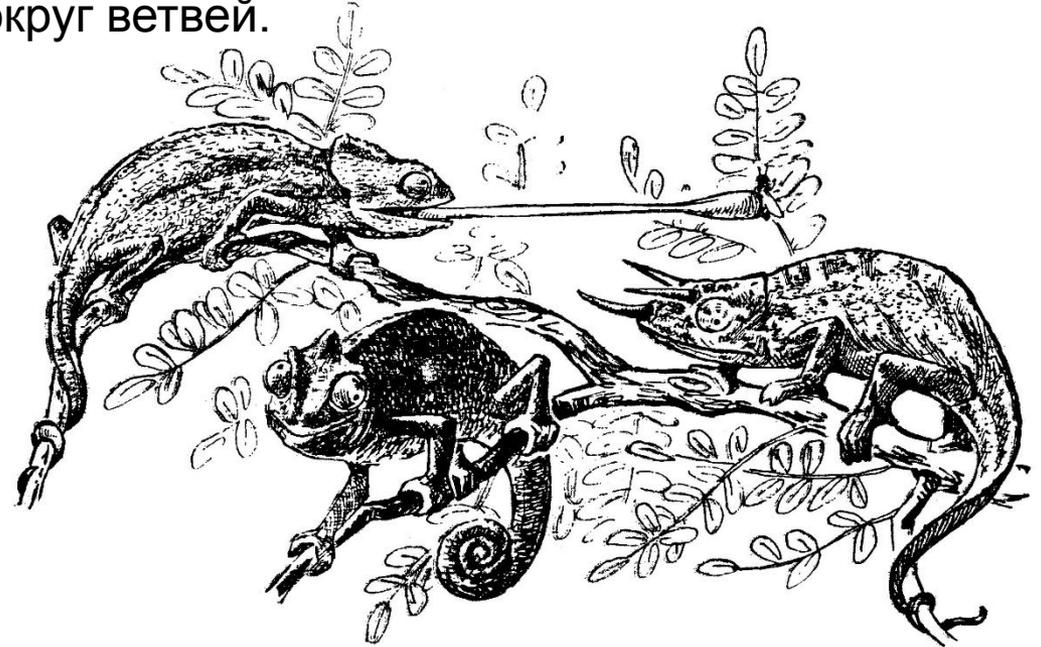


Подотряд Хамелеоны (*Chamaeleontes*)

В конце мелового периода от подотряда Ящерицы отделились две высокоспециализированные группы рептилий, ныне объединенных в подотряд Хамелеоны (*Chamaeleontes*) и подотряд Амфисбены / Двуходки (*Amphisbaenia*)



1. Конечности в виде хватательных клешней;
2. Тело сжато с боков, с острым килем по спине;
3. Особые глаза;
4. Длинный язык с присоской на конце;
5. Способны менять окраску тела;
6. Закручивающийся хвост может обвиваться вокруг ветвей.



Хамелеоны – особая группа рептилий, ведущая, преимущественно, древесный образ жизни.

Подотряд Амфисбены / Двуходки (*Amphisbaenia*)

Безногие рептилии, занимающие промежуточное положение между ящерицами и змеями. 130 – 140 видов, обитающих в тропиках и субтропиках Центральной и Южной Америки; в Африке; Аравии; Западной Азии.



1. Тело заключено в сплошной роговой чехол;

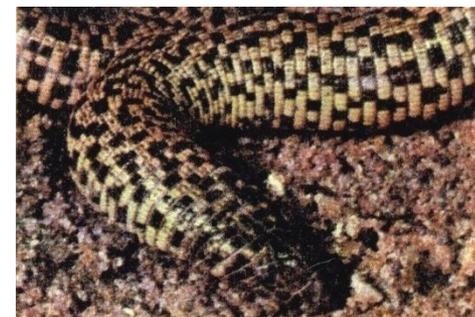
2. Роющие животные;

3. Глаза, слуховые отверстия скрыты под кожей;

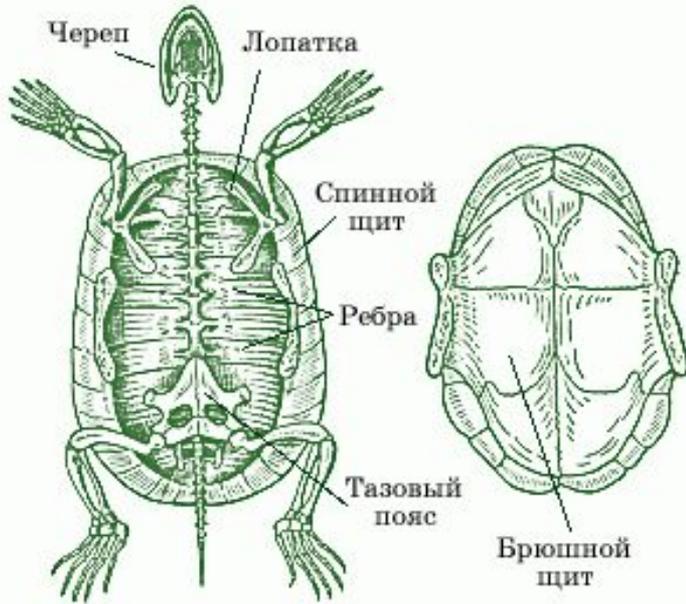


4. Свободно ползают как головой, так и хвостом вперед;

5. Преимущественно безногие, лишь у 3-х видов имеются слаборазвитые передние конечности.

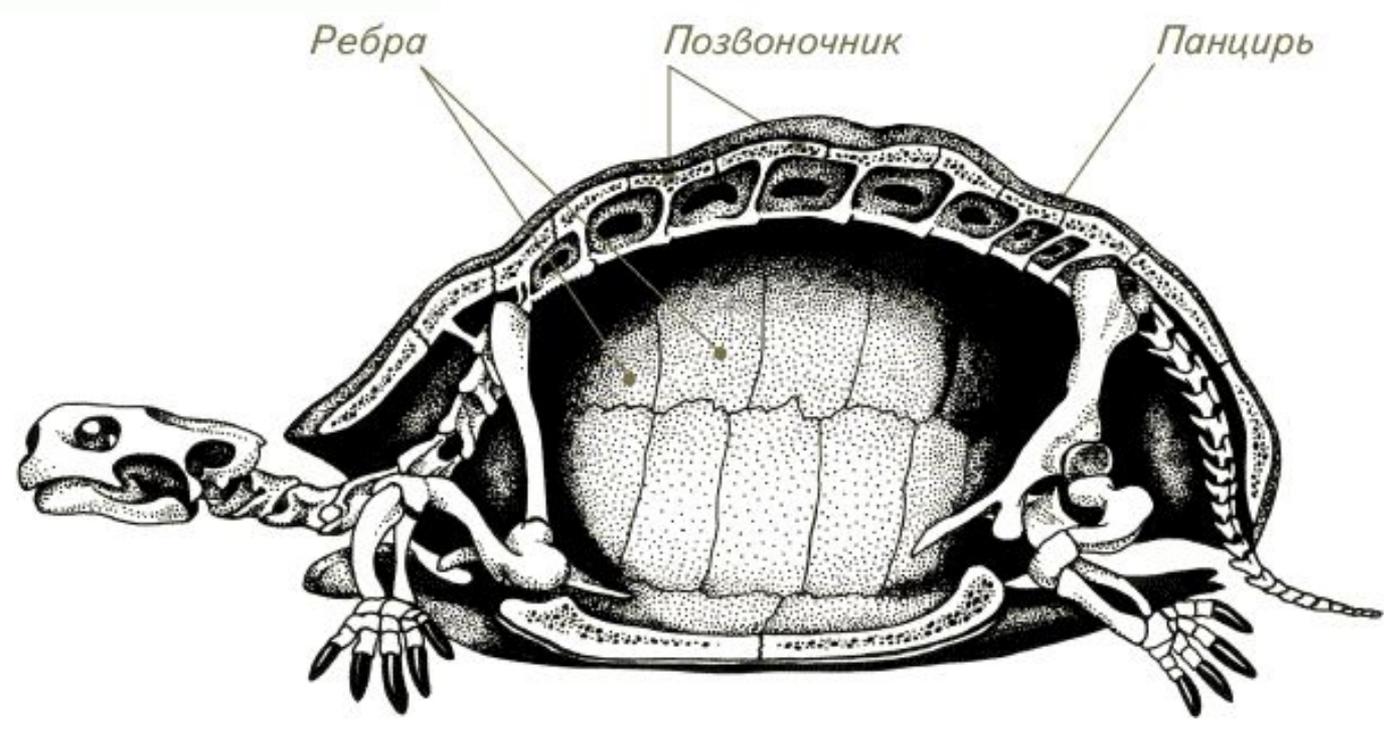
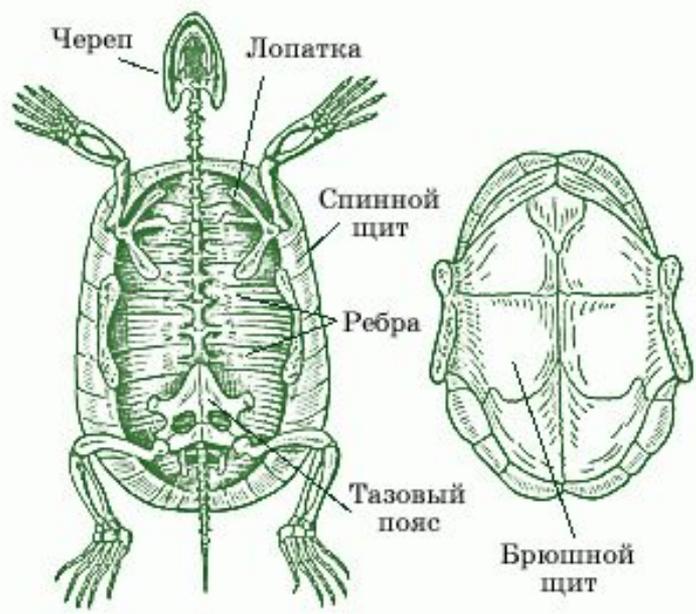


Многообразие

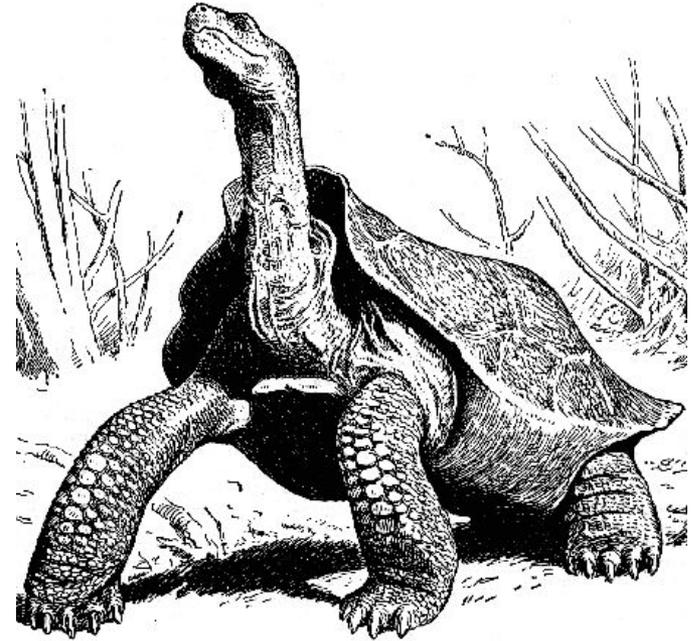
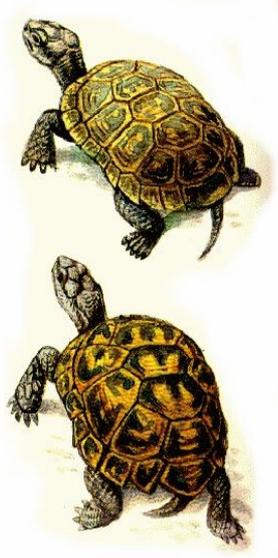


Отряд Черепахи (250 видов). Это наиболее необычная группа рептилий, характерной особенностью которых является наличие панциря. Панцирь состоит из брюшного и спинного щита, связанных сухожильной связкой, либо прочно сращенных костной перемычкой.

Спинной щит — *карапакс* — состоит из ребер и большей части позвоночника, слившихся друг с другом и с костными пластинами, образованными кожей. Брюшной щит — *пластрон* — образован также костными пластинами кожного происхождения, слившимися с грудиной и ключицами. Панцирь большинства черепах покрыт роговыми щитками. Кроме того, для черепах характерно отсутствие зубов, их челюсти покрыты роговыми чехлами.



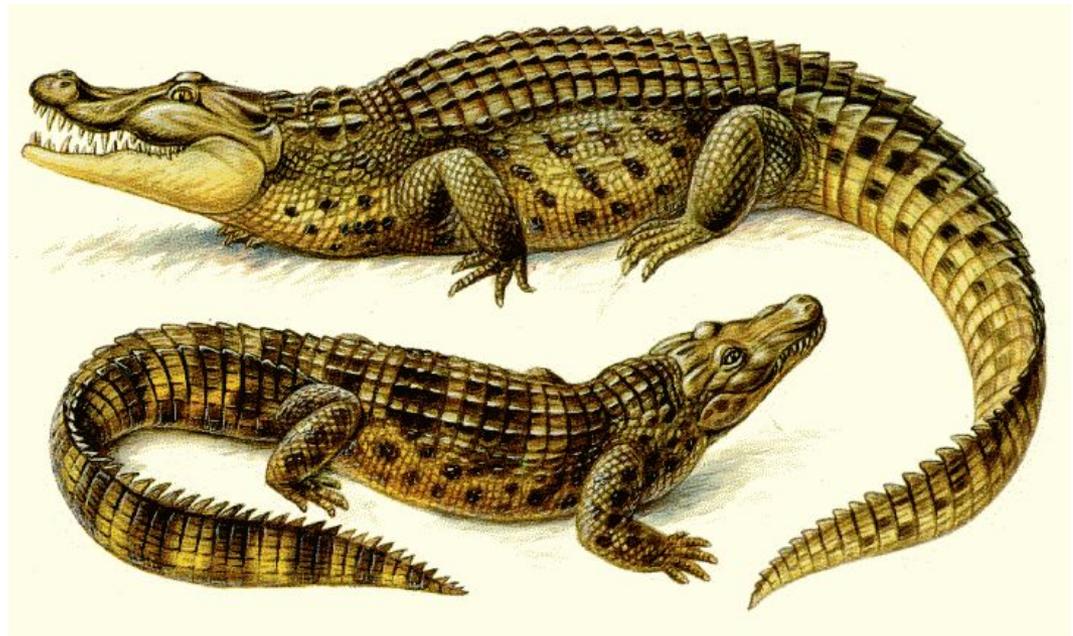
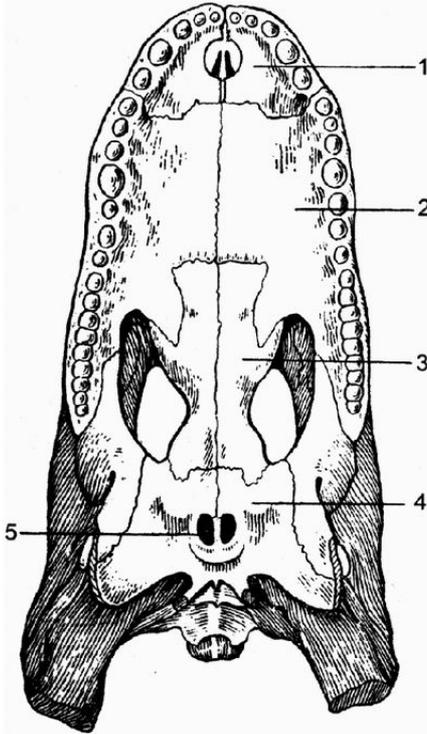
Многообразие



В дыхании принимают участие плечевые и тазовые мышцы, т. к. грудная клетка неподвижна. В настоящее время насчитывают около 250 видов черепах.

На Галапагосских островах сохранилась сухопутная слоновая черепаха достигающая 150 см длинны до 400 кг массы. Морские черепахи могут быть массой до 300 кг. В Евразии встречаются среднеазиатская черепаха, средиземноморская и болотная.

Многообразие



[Отряд Крокодилы](#) (23 вида). Это наиболее высоко организованная группа современных рептилий, приспособленных к полуводному образу жизни. Сердце четырехкамерное. **Зубы сидят в альвеолах.** Все тело покрыто роговыми щитками, под которыми находятся костные пластины. Ноздри под водой закрываются клапанами. Развивается вторичное небо. Крупные крокодилы опасны для людей. В настоящее время насчитывается около 25 видов крокодилов, обитающих в тропических и субтропических областях обоих полушарий.

Многообразие



[Отряд Клювоголовые](#). Представлен двумя видами гаттерий, обитающих на некоторых островах Новой Зеландии, похожих на ящерицу размером до 75 см. У них сохранились остатки хорды, развит теменной глаз, отсутствует копулятивный орган, барабанная перепонка и полость среднего уха.