

Многообразие и значение Пресмыкающихся



Общая характеристика

Рептилии – от лат. слова «ползающие».



- Класс позвоночных животных;
- распространены на всех материках, кроме Антарктиды;
- для рептилий характерно смешанное кровообращение;
- они дышат легкими;
- температура тела непостоянная;
- откладывают яйца, покрытые кожистой или плотной известковой оболочкой,
- кожа у большинства покрыта роговыми чешуями или щитками (защита от высыхания);
- в настоящее время существует около 7-8 тысяч рептилий, разделяемых на 4 отряда.

Отделы тела:



1. Голова
2. Шея
3. Туловище
4. Хвост
5. Передние и задние конечности



Исключение составляют змеи.

Кожа сухая, желез очень мало



Тело снаружи покрыто роговыми щетинками.

Значение: предохраняет от потери влаги и иссушения, защищает от повреждения.

Скелет

Череп

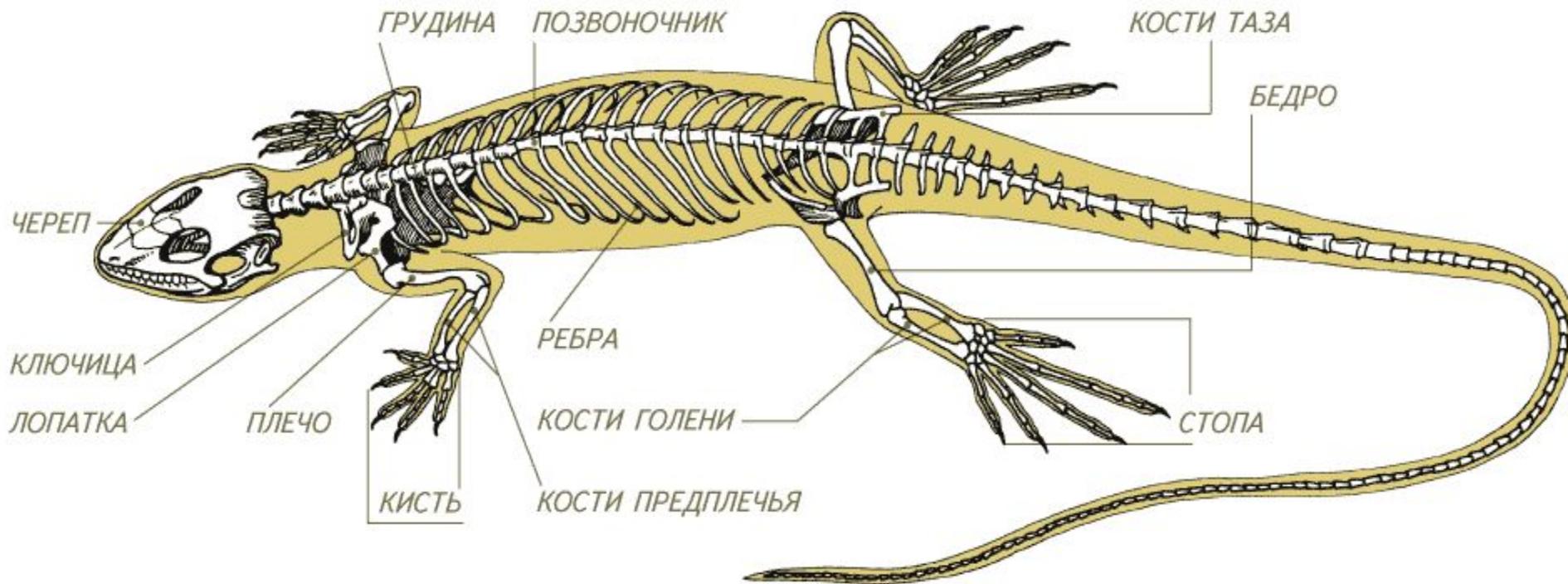
Позвоночник:

1. шейный отдел (8 позвонков);
2. туловищный (пояснично-грудной) отдел (22 позвонка);
3. крестцовый отдел (2 позвонка);
4. хвостовой отдел

Пояса конечностей Скелет конечностей

Рёбра

(5 первых присоединены к груди)
– возникает грудная клетка!!!



- В чем сходство и в чем отличие между скелетом лягушки и скелетом ящерицы?
- Какие особенности скелета позволяют говорить о ящерице, как о типичном обитателе наземно-воздушной среды?



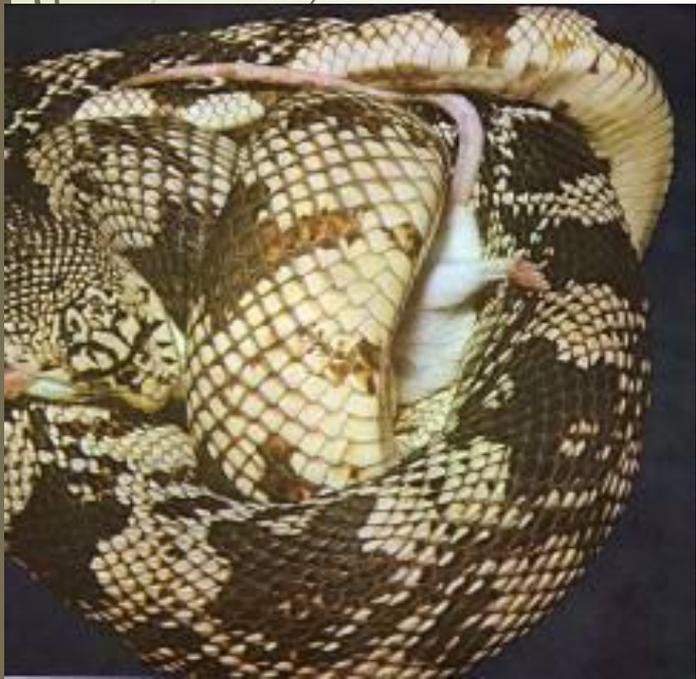
Мускулатура:

разделена на группы мышц

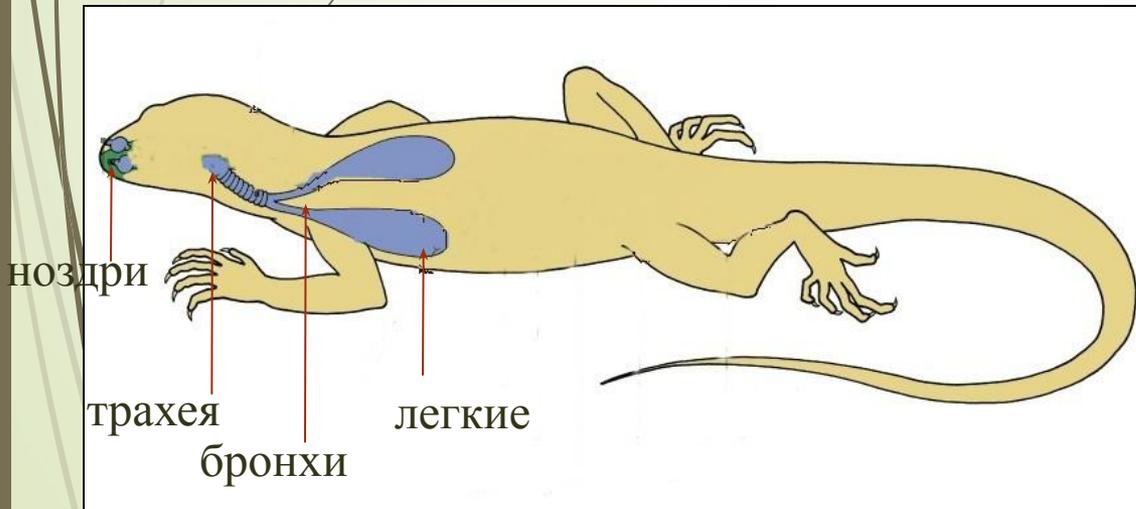
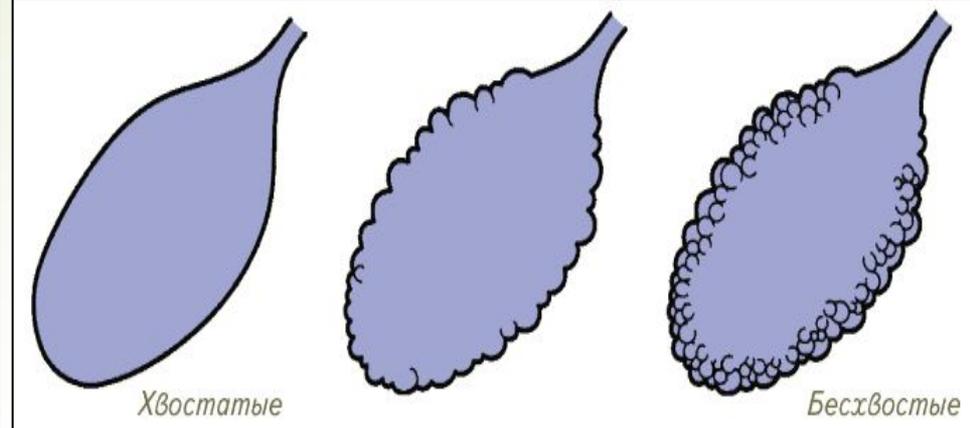
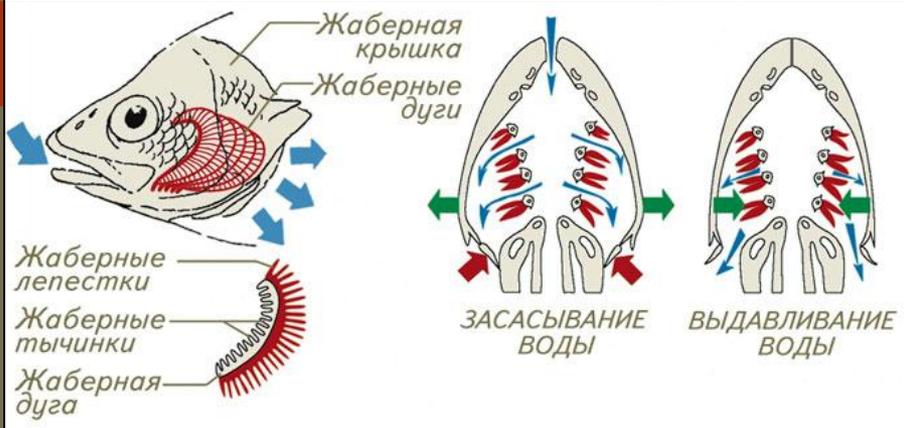
Питаются:

- Членистоногими, рыбами, амфибиями, мелкими млекопитающими и птицами.
- Исключительно хищные животные.

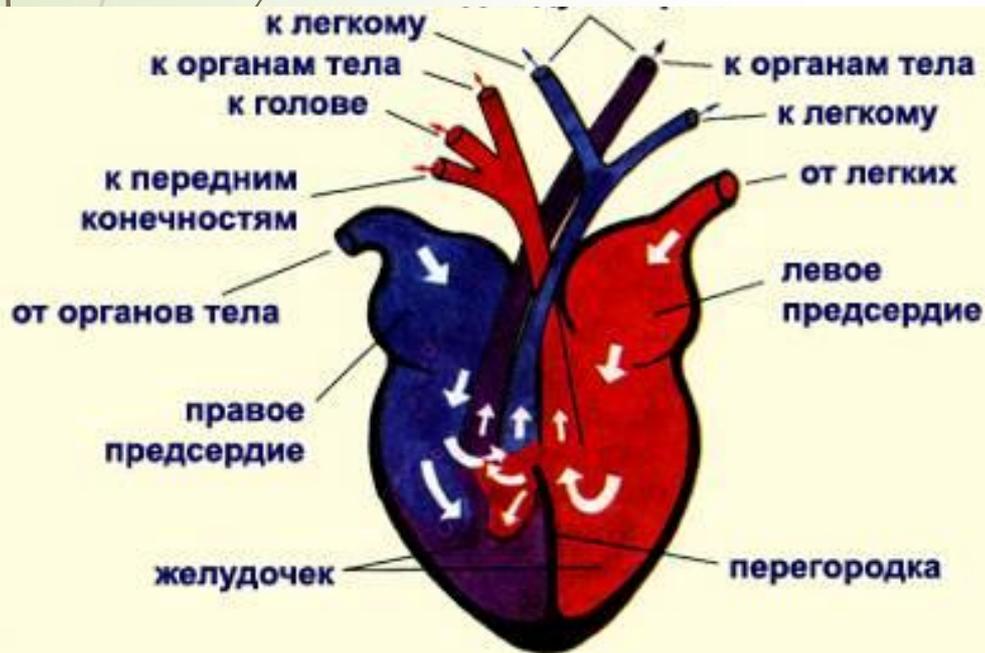
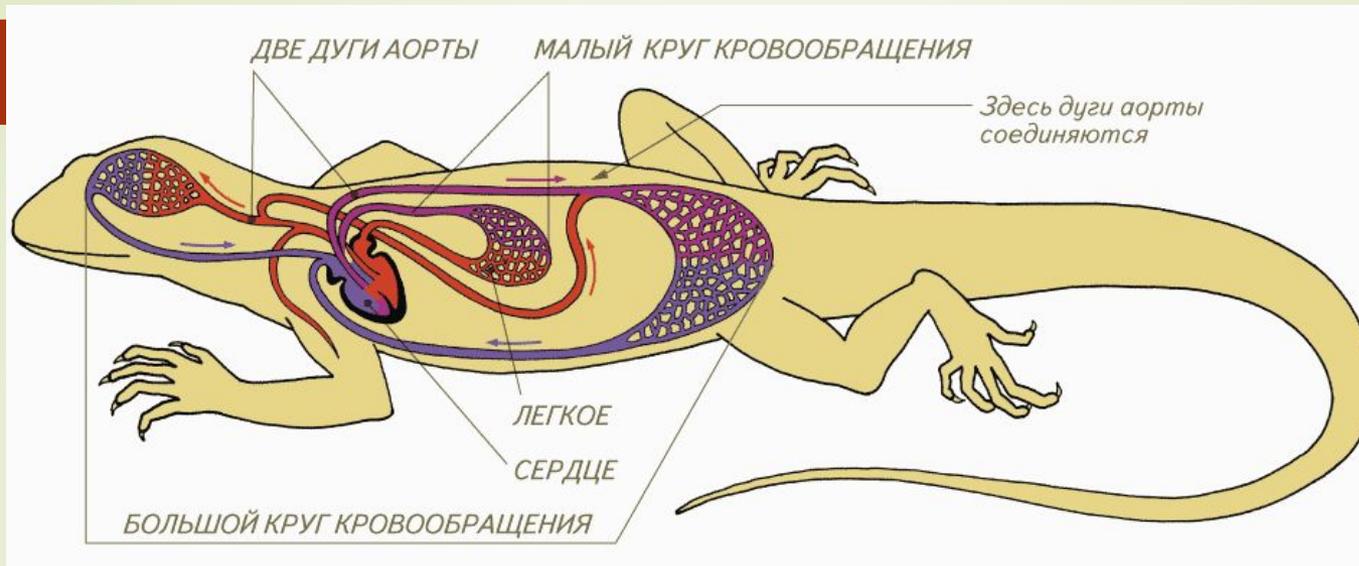




Дыхание



Кровеносная система



Строение сердца

Сердце пресмыкающихся трёхкамерное, но в желудочке имеется неполная перегородка.

Обмен веществ: холоднокровные



Органы выделения:

Особенности:

- Органы: тазовые почки – мочеточники – короткий и узкий мочевой пузырь;
- у змей и крокодилов мочевого пузыря нет;
- выделяется мочевая кислота в виде кристаллов.

Нервная система:



- В головном мозге пресмыкающихся наиболее развиты передний мозг и мозжечок;
- Причина в большей «агрессивности» среды.

Органы чувств:

Слуха - позади глаз находятся ушные отверстия. Слышит ящерица очень хорошо: самый лёгкий шум, производимый ползущим насекомым, уже привлекает её внимание.

Зрения - глаза, которые защищены веками. У ящерицы имеется третье веко – полупрозрачная мигательная перепонка, при помощи которой поверхность глаза постоянно увлажняется.

Осязания - тонкий раздвоённый на конце язык, который ящерица высовывает изо рта время от времени.

Обоняния - развито лучше, чем у земноводных. На конце морды расположена пара ноздрей.



Размножение

- Размножаются на суше.
- Оплодотворение внутреннее.

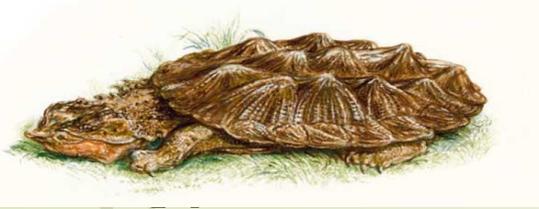


Развитие зародыша:

В яйце находится запасное питательное вещество – желток, за счёт которого происходит развитие зародыша. Снаружи яйцо покрыто кожистой оболочкой.



Классификация земноводных





№ п\п	Отряд	Признаки отряда	Представители	Значение в природе и жизни человека

Чешуйчатые



Ящерицы

Ящериц около трёх с половиной тысяч видов, объединяемых в 20 семейств. Эти животные распространены по всему земному шару, исключая полярные области.



Ящерицы

Длина тела колеблется от 3,5 см до 3 м (комодский варан). Конечности пятипалые, у некоторых ящериц отсутствуют. У многих ящериц имеется теменной глаз. Некоторые ящерицы обладают способностью к автотомии хвоста и его последующей регенерации.



Ящерицы

Агамовые, слева направо: каменная африканская агама, плащеносная ящерица, бородатая ящерица.



Агамовые: ушастая круглоголовка, летучий дракон, молох.

**Хамелеоновые (обыкновенный хамелеон),
настоящие ящерицы (прыткая ящерица, жемчужная ящерица),**



**сцинковые (обыкновенный сцинк), ядозубы (жилатье,
эскорпион).**

Хамелеоны

Способность хамелеонов менять цвет, приспособливаясь к окружающему фону, известна давно, и во многих языках мира хамелеоном называют также в переносном смысле человека, меняющего свои мнения в зависимости от внешних обстоятельств.

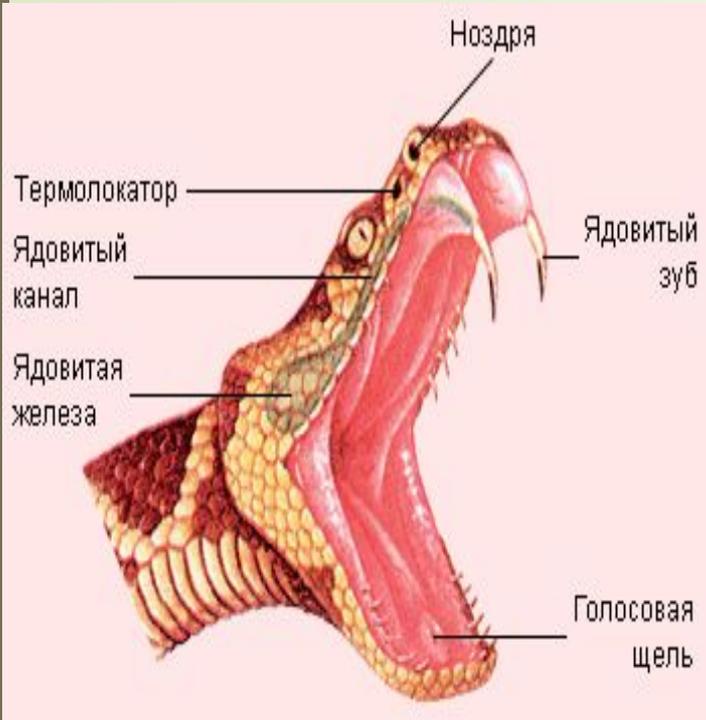


Комодский варан



(*Varanus komodoensis*), ящерица семейства варанов, самая крупная из современных ящериц. Ее длина вместе с хвостом более 3 м, масса до 140 кг. Комодский варан распространен на нескольких небольших островах в Восточной Индонезии.

Змеи



Змеи – самая молодая группа рептилий; первые ископаемые змеи появились в меловом периоде.

Их отличает удлинённое лишённое конечностей тело длиной от 8 см до 10 м (удавы).

В период линьки кожа сходит одним куском, выворачиваясь как чулок.

Век нет, глаза защищает прозрачная сросшаяся мигательная перепонка.

Барабанная перепонка отсутствует.

Правая и левая части нижней челюсти соединены растяжимой связкой, благодаря чему змеи могут заглатывать пищу, по ширине в несколько раз большую ширины их тела.

Змеи перемещаются за счёт боковых изгибов, действия брюшных щитков или «скачками». Все змеи хорошо плавают

- Внутренние органы змей сильно вытянуты и асимметричны. Мочевой пузырь отсутствует.
- Остатки тазовых костей сохранились лишь у удавов.
- Раздвоенный на конце язык является органом осязания.
- У ямкоголовых на голове имеются терморцепторы, улавливающие исходящее от добычи (как правило, мелких грызунов) тепло.



Ужовые: медянка, оливковый полоз, африканская змея-яйцеед.



Кошачья змея, мангровая змея, зелёная бойга.

Змеи



Гадюки

(гадюковые, вipers; *Viperidae*), семейство ядовитых змей; включает около 60 видов, объединенных в 10 родов. Гадюки широко распространены по всей Африке, Европе и Азии. Длина тела гадюк от 60 см до 2 м.



Обыкновенная гадюка, кавказская гадюка, гюрза.



Гадюки (рогатая гадюка, песчаная эфа), гремучие змеи (зелёная гремучая змея)

Анаконда, сетчатый питон, восточноафриканский удавчик.



**Слепозмейки (червеобразная слепозмейка),
вальковатые змеи (коралловая змея),
ужовые (обыкновенный уж)**

УЖИ

Ужеобразные змеи (Colubridae), семейство пресмыкающихся подотряда змей.

Одно из самых многочисленных: включает более 250 родов, около 1600 видов (более половины всех видов змей).



Черепахи

(Testudines, или Chelonia), отряд пресмыкающихся.

12 семейств, объединенных в 2 подотряда:

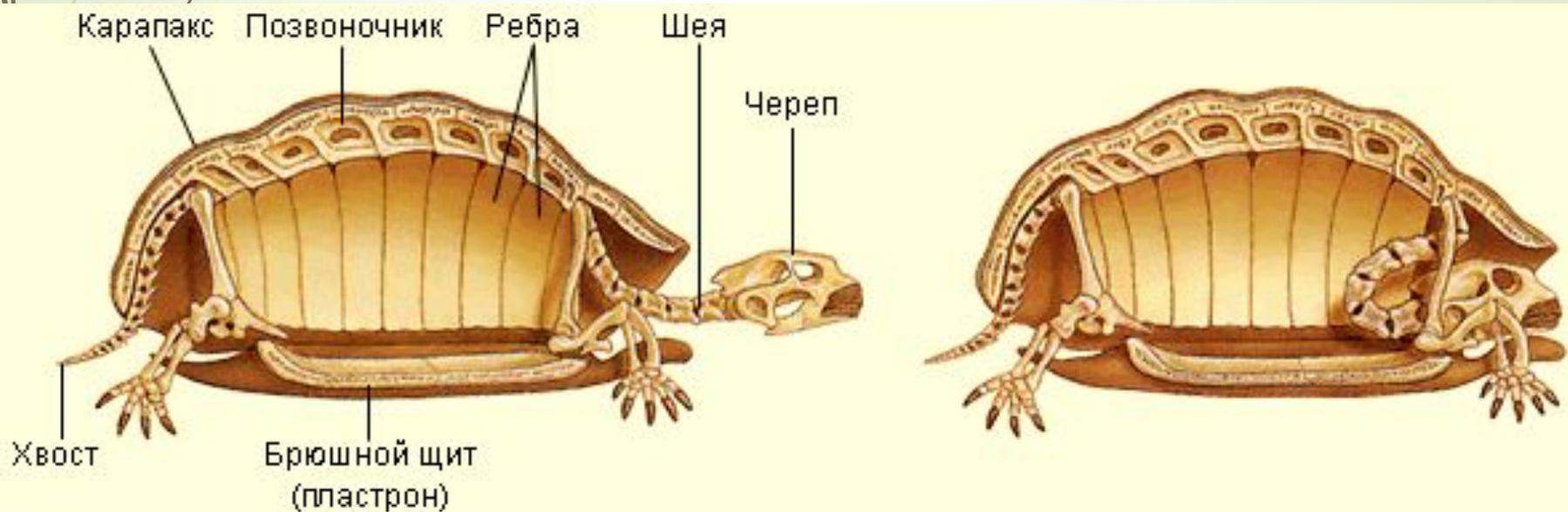
скрытошейные (каймановые, пресноводные, сухопутные, морские, кожистые черепахи и др.),

втягивающие шею и голову внутрь панциря,

и бокошейные (змеиношейные и пеломедузовые черепахи),

загибающие шею сбоку под панцирь, а не втягивающие ее внутрь;

всего около 230 видов.





- **Черепахи живут до 100 лет.**
- **Часть из них обитает на суше, где роет норы.**
- **Другие черепахи живут в море, выходя на берег только в период размножения.**

Пресноводные черепахи (болотная черепаха, пятнистая черепаха), каймановы черепахи (аллигаторовая черепаха).



Наземные черепахи, слева направо: гигантская слоновая черепаха, эластичная черепаха, греческая черепаха.

Черепахи



**Морские черепахи:
зелёная черепаха, бисса, кожистая черепаха**



Крокодилы

Водные животные длиной 2–7 м.

У них плоская голова с длинным рылом, приплюснутое туловище, массивные короткие ноги и мощный хвост.



Глаза расположены достаточно высоко, ноздри и уши закрываются клапанами.

Толстая кожа покрыта крупными роговыми щитками; у некоторых видов костные пластинки, лежащие под щитками, образуют панцирь.

Зубы находятся в специальных ячейках.

Крокодилы – единственные пресмыкающиеся, имеющие четырёхкамерное сердце.

Лёгкие большие, желудок имеет толстые мускульные стенки.

Мочевого пузыря нет.

У крокодилов хорошо развит головной мозг и органы чувств...



Клювоголовые

(хоботноголовые, Rhynocerhalia), отряд пресмыкающихся, подкласса лепидозавров.

Современный представитель — гаттерия.



Самое древнее из современных пресмыкающихся

Домашнее задание:

§ 25, § 26, продолжить таблицу

