

1. Кровь в правом предсердии сердца земноводных:

- 1) артериальная 2) венозная
3) смешанная 4) по составу аналогична гемолимфе насекомых

2. Холодно кровность земноводных связана с:

- 1) жизнью в воде 2) уровнем обмена веществ
3) необходимостью кожного дыхания 4) областью распространения на Земле

3. Продукты, выделяемые почками, удаляются из организма лягушки через:

- 1) кишечник 3) мочевой пузырь
2) клоаку 4) легкие

4. Икринки земноводных лучше развиваются:

- 1) на суше 3) на глубине 2—3 м
2) на глубине до 15 см 4) на больших глубинах

5. Земноводные наиболее распространены в:

- 1) хвойных лесах 2) степях
3) тропиках 4) смешанных лесах умеренного пояса

6. Лучше всего к жизни вдали от воды приспособлены:

- 1) тритоны 2) прудовые лягушки 3) жерлянки 4) жабы

7. Процесс слияния сперматозоида и яйцеклетки у земноводных называется:

- 1) размножение 3) деление
2) развитие 4) оплодотворение

8. Процесс превращения головастика земноводных во взрослую форму называется:

- 1) прогрессом 3) метаморфозом
2) Ростом 4) размножением

9. Противоположностью понятию «раздельнополый» будет понятие:

- 1) бесполой 3) самец
2) гермафродит 4) самка

10. Конечный, расширенный отдел кишечника называется:

- 1) Клоака 2) прямая кишка
3) толстая кишка 4) двенадцатиперстная кишка

Ответы и критерии

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	1	4	4	4	2	4	2	2	3	4

2	0-4
3	5-6
4	7-8
5	9-10
Макс. – 10	

ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

КРОКОДИЛ



ЗМЕЯ



САЛАМАНДРА



ЖАБА



ХАМЕЛЕОН



ЛЯГУШКА



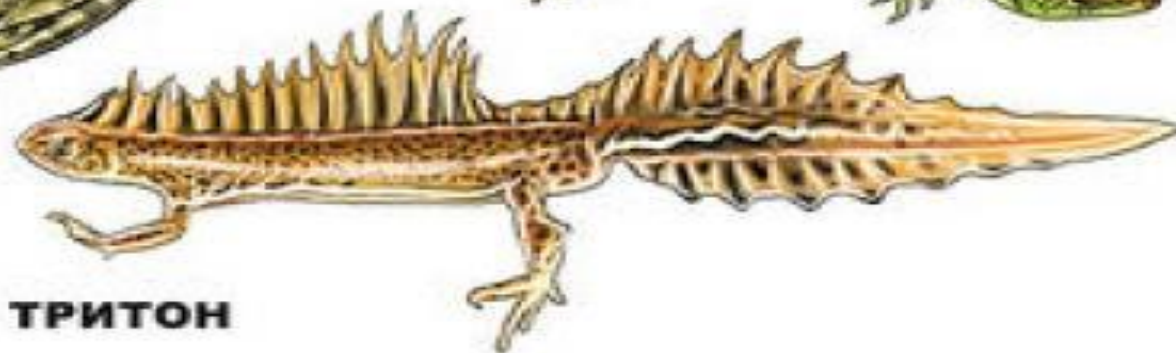
ЯЩЕРИЦА



ЧЕРЕПАХА

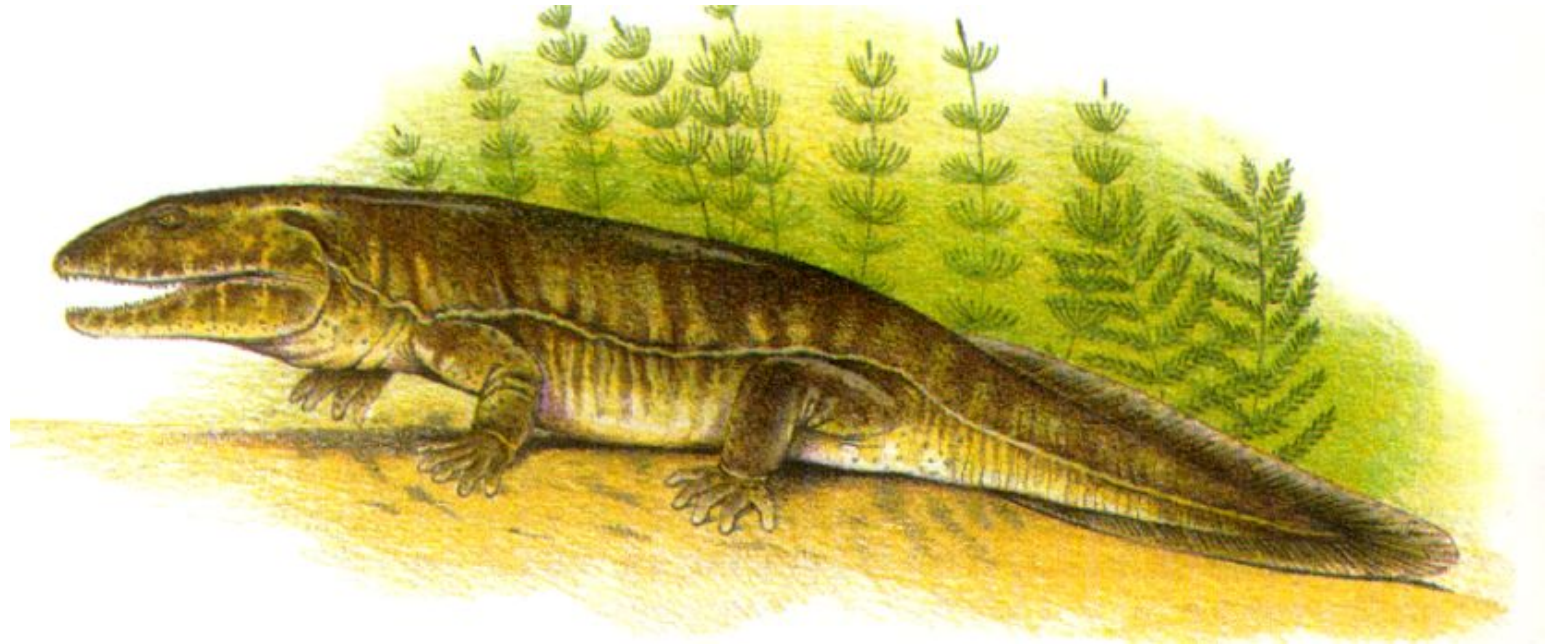


ТРИТОН



_____ (Reptilia) - первые наземные позвоночные животные, однако имеется часть видов, обитающих в воде. Это вторичноводные _____, т.е. их предки от наземного образа жизни перешли к водному. Из _____ медицинский интерес представляют ядовитые змеи.

Стегоцефал



§25. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии



Для понимания данной темы урока, нам необходимо узнать:....?

Составим опорный конспект

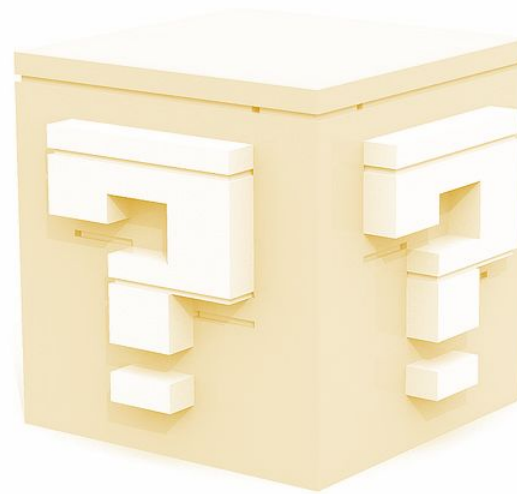
Классификация,
численность видов

Представители и среда
обитания

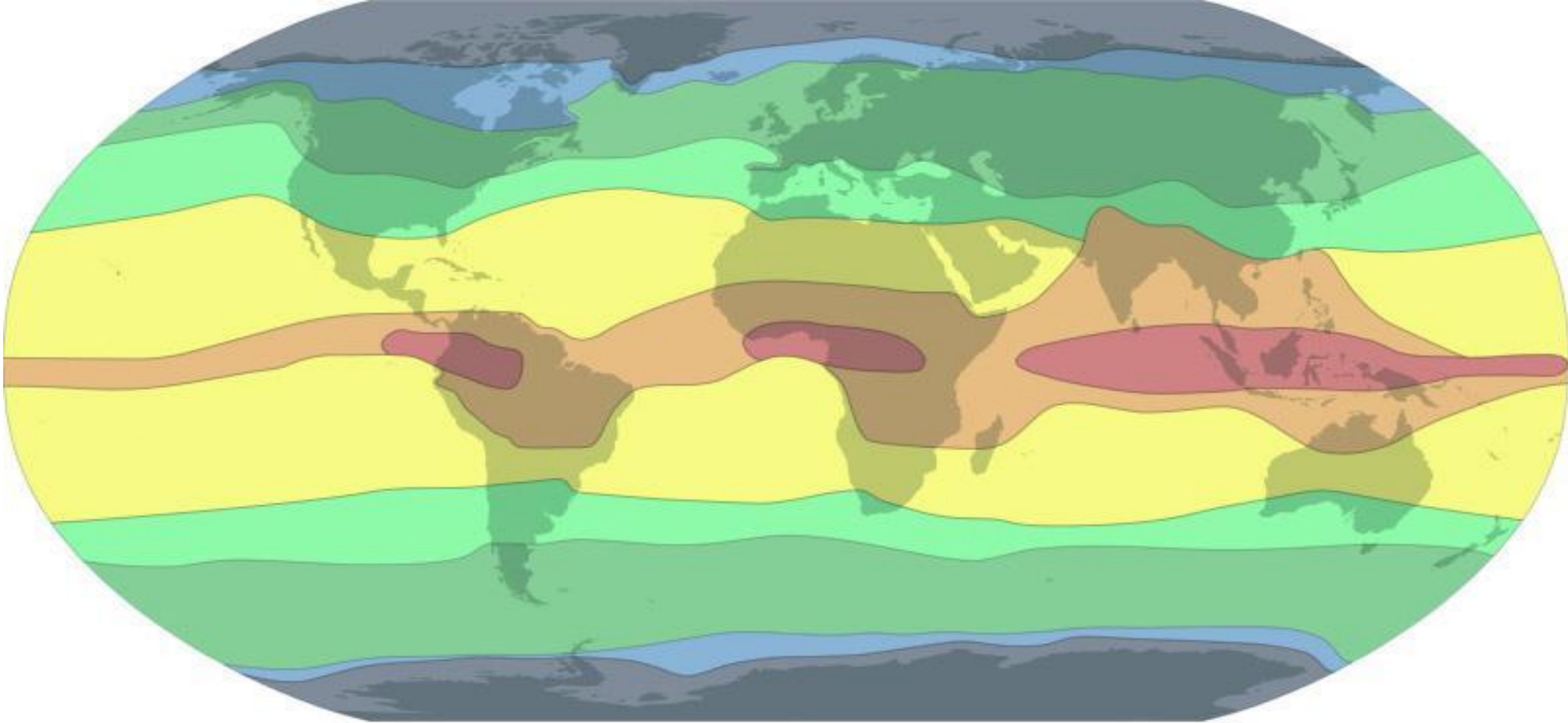
Особенности внешнего и внутреннего строения

Развитие и размножение

Значение в природе и жизни человека



Конспект – это краткая логически связанная запись той или иной информации исходного материала.

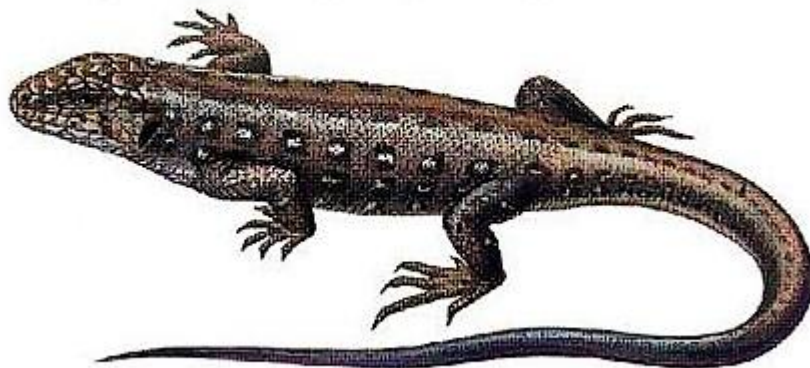


Современные представители представлены тремя отрядами:

Чешуйчатые (лат. Squamata) также являются одним из отрядов класса пресмыкающихся типа хордовые.

В эту группу вошли подотряды: ящерицы, хамелеоны, змеи и амфисбеновые (двуходки). Отряд получил такое название, т.к. тела всех его представителей покрыто специальными роговыми чешуйками или щитками.

Ящерицы (прыткая, живородящая, агамы, gekkon, вараны, хамелеоны)



Змеи (уж, гадюка, кобра, эфа и др.)



Водные позвоночные **крокодилы** (лат. Crocodilia) – являются крупными и наиболее высокоорганизованными хищными пресмыкающимися, приспособленными к водному образу жизни. Эти представители класса пресмыкающиеся обитают в тропиках. Все крокодилы — это полуводные хищники, питающиеся водными, околоводными и приходящими на водопой животными.



Нильский крокодил

Черепашки (лат. *Testudines*) отличаются от других прочным, хорошо развитым панцирем, образованным из костных пластин, которые снаружи покрыты роговым веществом. Он состоит из двух частей: верхнего выпуклого щита и нижнего плоского щита. Панцирь черепахам служит основной защитой от врагов. Растут черепахи очень медленно и считаются долгожителями, так как некоторые виды могут дожить до 150 лет.



Сухопутная черепаха

КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (РЕПТИЛИИ)

ОКОЛО 4000 ВИДОВ

ОТРЯД ЧЕРЕПАХИ



Черепаша кожистая



Черепаша слоновая



Черепаша средиземноморская

ОТРЯД КЛЮВОГОЛОВЫЕ



Галлерия



Крокодил нильский

ОТРЯД КРОКОДИЛЫ



Гангский гавиал

ОТРЯД ЧЕШУЙЧАТЫЕ



ПОДОТРЯД ХАМЕЛЕОНЫ

Хамелеон мадагаскарский



Игуана обыкновенная



Варан серый



Геккон

ПОДОТРЯД ЯЩЕРИЦЫ



ПОДОТРЯД ЗМЕИ

Гадюка обыкновенная

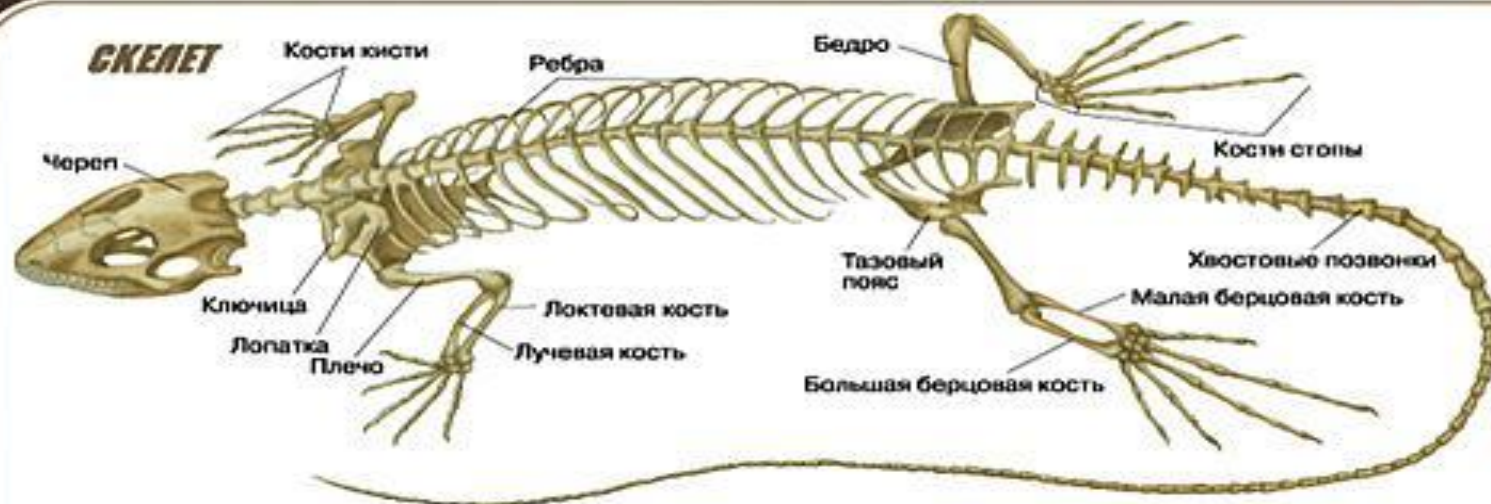
Королевская змея

Уж обыкновенный

Индийская кобра

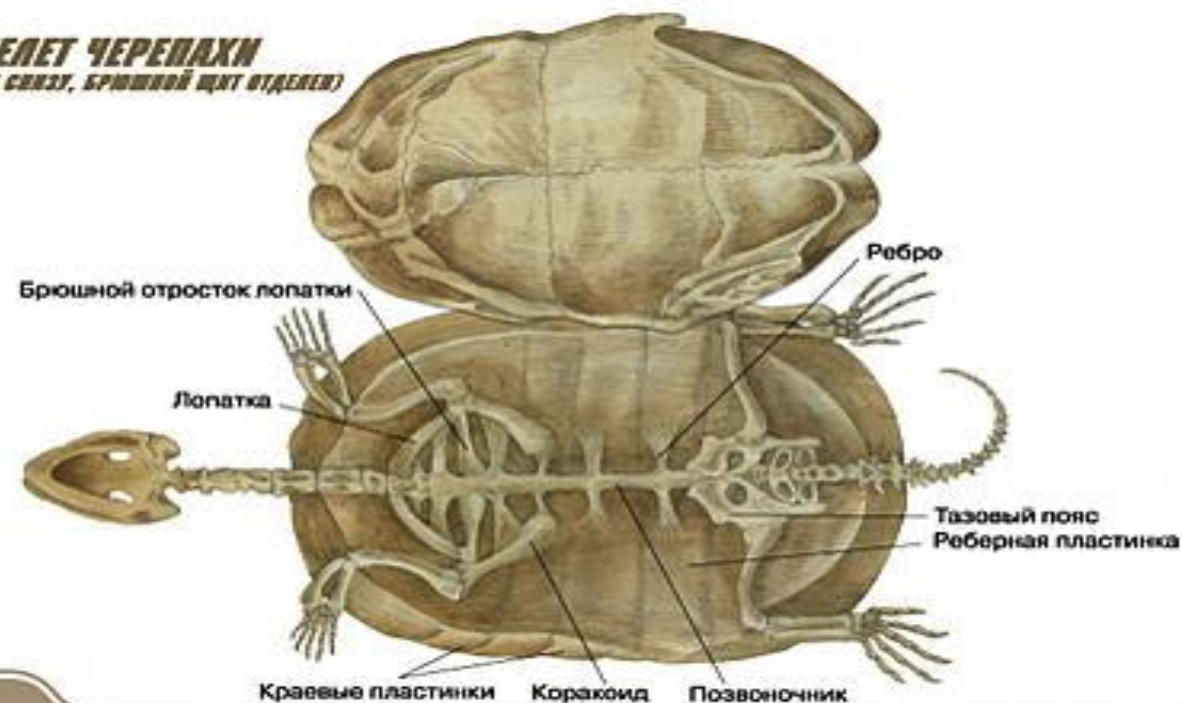
КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ СТРОЕНИЕ ЯЩЕРИЦЫ

СКЕЛЕТ

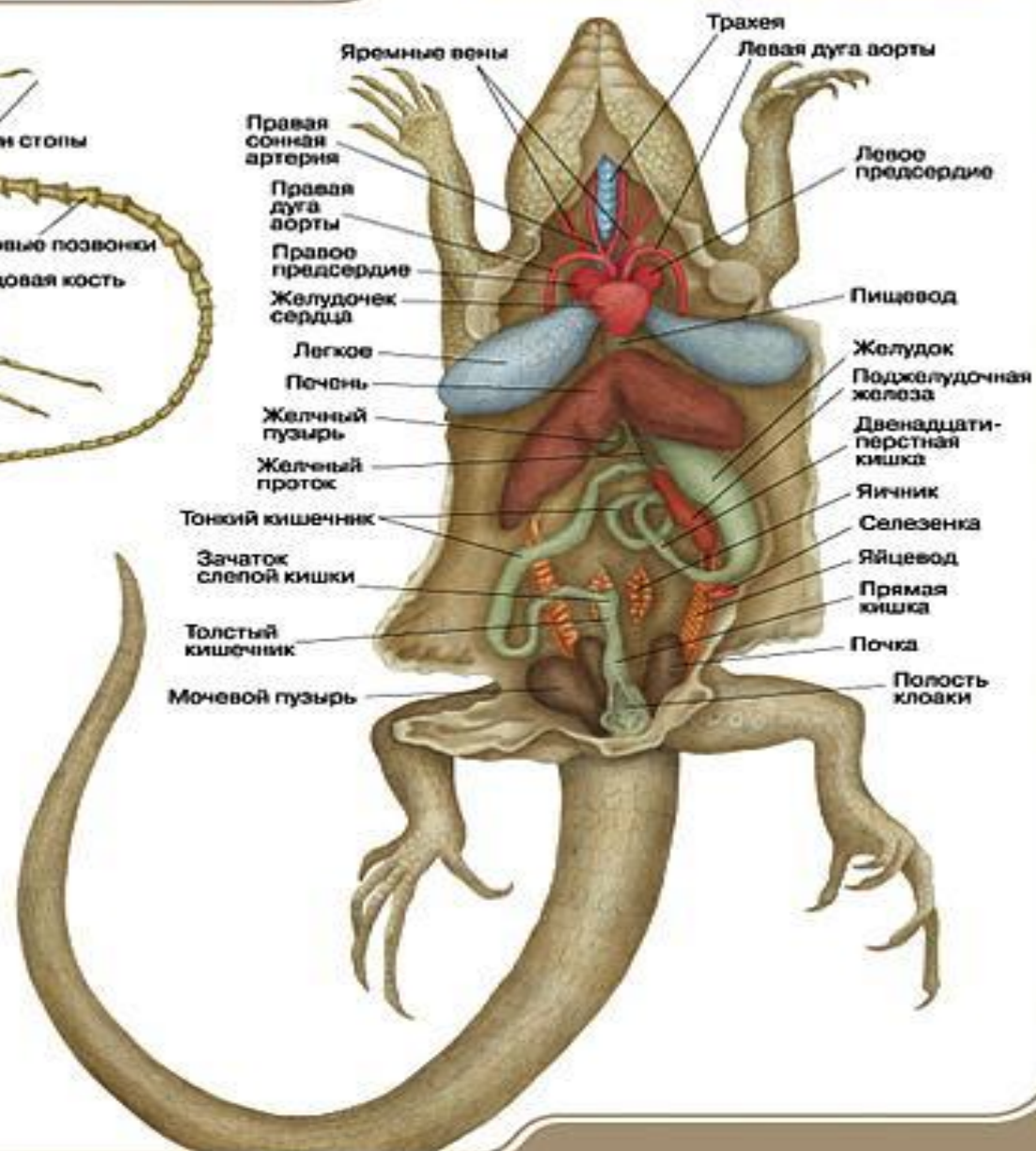


СКЕЛЕТ ЧЕРЕПАХИ

(вид сверху, брюшной щит отделен)



ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ (САМКА)



Внешние строение

Сухая кожа пресмыкающихся почти лишена желез. Наружные слои эпидермиса ороговевают; в коже образуются роговые чешуи и щитки. На пальцах появляются когти.

Дыхание только легочное. Образуются воздухоносные пути — трахея и бронхи. Дыхание осуществляется при движениях грудной клетки.

Сердце трехкамерное (у крокодилов 4-ех камерное). Большой и малый круги кровообращения полностью не разделены, но степень их разобщения выше, чем у земноводных. Хладнокровные.

Скелет полностью окостеневает. Осевой скелет подразделяется на, пять отделов. Мышечная система хорошо развита.

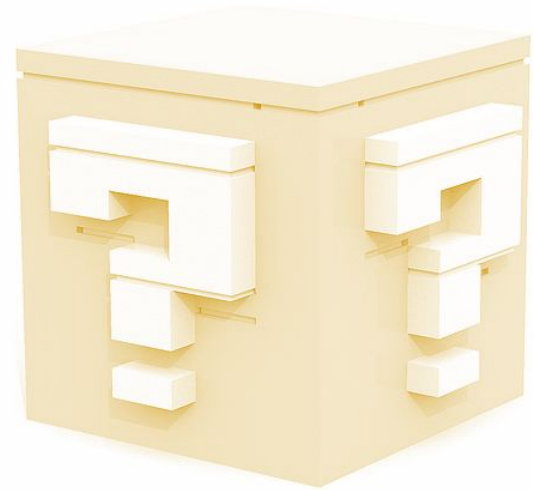
Выделение и водный обмен обеспечивают почки.

Возрастают относительные размеры головного мозга.

Внутреннее строение

Относительно крупные, богатые желтком и белком яйца покрыты плотной пергаментообразной оболочкой. Оплодотворение только внутреннее, есть копулятивные органы. Эмбриональное развитие идет в воздушной среде с образованием зародышевых оболочек — амниона и серозы — и аллантоиса; личиночная стадия отсутствует. Вылупившееся из яйца молодое животное отличается от взрослых только размерами. У некоторых яйцеживорождения (ящерица живородящая) или истинное живорождение.

**О какой системе(ах) мы не говорили?
Воспользуйтесь текстом учебника и дополните
недостающую информацию.**



С лечебной целью в настоящее время применяют противозмеиные сыворотки. Процесс изготовления их таков: лошади последовательно вводят небольшие, но все возрастающие дозы змеиного яда. После того как лошадь достаточно хорошо иммунизирована, от нее берут кровь и готовят лечебную сыворотку. В последнее время яд змей используют в лечебных целях. Его применяют при различных кровотечениях как кровоостанавливающее средство. Оказалось, что при гемофилии он может повысить свертываемость крови. Для получения змеиного яда и в целях изучения биологии змей их содержат в специальных питомниках. Несколько серпентариев действуют в Средней Азии. Свыше 2 тыс. видов змей неядовиты, из них многие питаются вредными грызунами и приносят значительную пользу народному хозяйству. Из неядовитых змей распространены ужи, медянки, полозы, степные удавы. Водяные ужи иногда поедают молодь рыб в прудовых хозяйствах. Очень ценны мясо, яйца и панцири черепах, они являются предметами экспорта. Используется в пищу мясо варанов, змей, некоторых крокодилов. Ценную кожу крокодилов и варанов используют для изготовления галантерейных и других изделий. На Кубе, в США и других странах созданы хозяйства по разведению крокодилов.

Рептилии отличаются от амфибий по следующим параметрам:

1. Места обитания. Земноводные предпочитают сырые и влажные места вблизи водоемов. Рептилии не связаны с водой.
2. Кожа пресмыкающихся лишена желез. Она сухая и покрыта чешуей. У амфибий она, наоборот, усеяна железами, которые выделяют большое количество слизи.
3. Рептилиям присуща линька.
4. Предки пресмыкающихся - земноводные.
5. У рептилий более развиты и усовершенствованы нервная и кровеносная системы.
6. У крокодилов, ящериц, змей и других видов оплодотворение внутреннее.
7. У амфибий четыре отдела позвоночника, а у рептилий пять. В этом есть черты сходства млекопитающих и пресмыкающихся.

Домашняя работа

- §25 – читать, доделать опорный конспект
- РТ № 1,5,7,11,12 (с.57-59)

Интересные факты

Самыми огромными пресмыкающимися, когда-либо существовавшими на земле, являются динозавры. Они исчезли около 65 млн лет назад. Они населяли и море, и землю. Некоторые виды были способны летать. В настоящее время самой древними рептилиями являются черепахи. Им более 300 млн лет. Они существовали в эпоху динозавров. Немного позже появились крокодилы и первая ящерица (фото их можно посмотреть в этой статье). Змеям же «всего» 20 млн лет. Это сравнительно молодой вид. Хотя именно их происхождение в настоящее время является одной из больших загадок биологии.