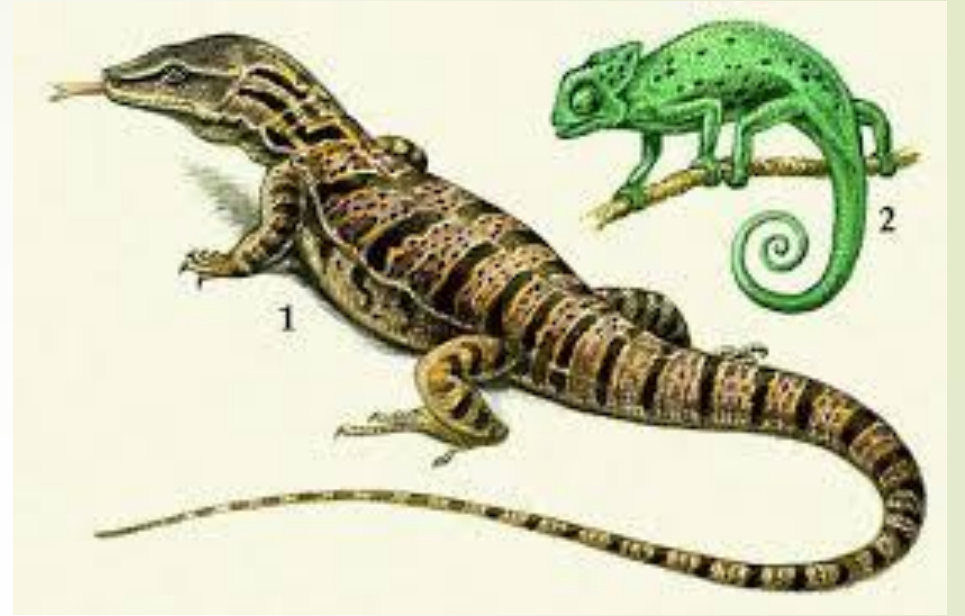


Класс Пресмыкающиеся



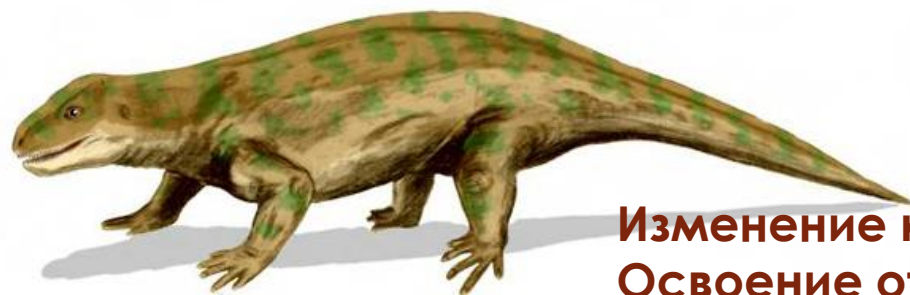
Презентация подготовлена:
учителем биологии,
Караборчевой М.А.

Классификация



Возникновение рептилий

Основной предковой группой ископаемых и современных пресмыкающихся были котилозавры



Изменение климатических условий
Освоение отдаленных от водоемов пространств
Защита тела от иссушения
Перемещение по твердому субстрату
Размножение на суше



Прогрессивные черты пресмыкающихся

- ✓ Откладка яиц богатых питательными веществами и покрытых плотными оболочками
- ✓ Внутреннее оплодотворение
- ✓ Прямое развитие зародыша
- ✓ Преобразование скелета
- ✓ Дыхание легочное
- ✓ Развитие нервной системы – появление зачатков коры б. полушарий

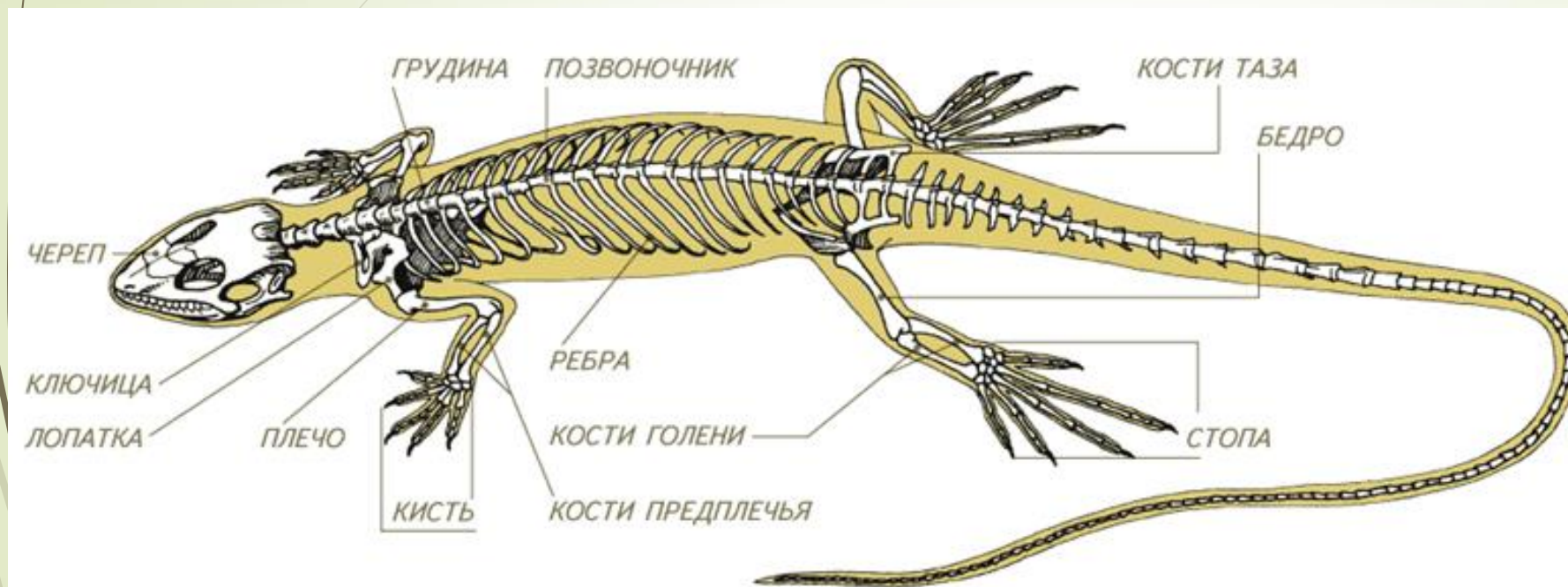
Внешнее строение



**Покровы-
Кожа сухая
Роговые чешуйки, щитки
КОГТИ**



Скелет ящерицы



Скелет пресмыкающихся состоит из прочной костной ткани, хрящ сохранился лишь в суставах

Скелет головы

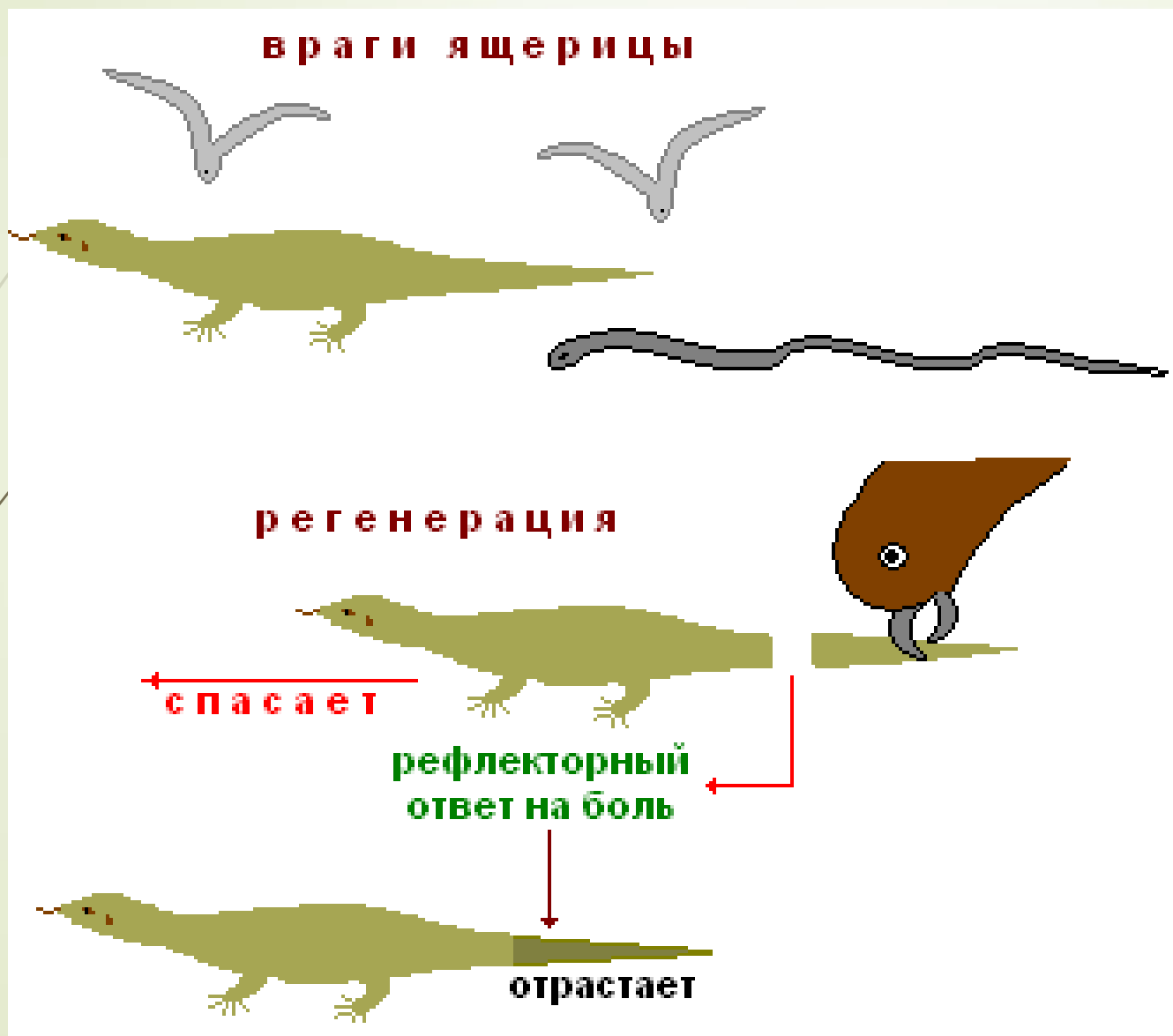
череп

Скелет туловища

1. шейный 8-10
2. грудной 5
3. поясничный 17
4. крестцовый 2
5. хвостовой 15-40

Скелет конечностей и их поясов

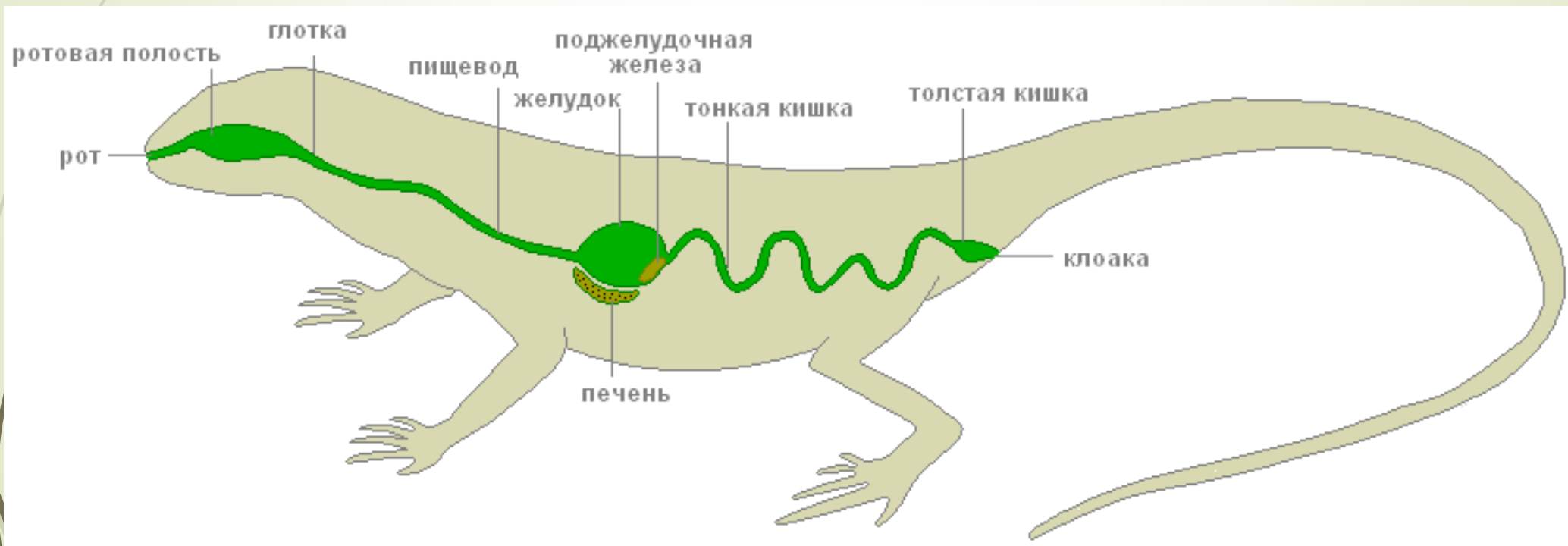
Регенерация



Отбрасывание хвоста – рефлекторный ответ на боль, он осуществляется переламыванием посередине одного из позвонков. Мускулы вокруг раны сокращаются, и кровотечения не бывает. Позднее хвост вновь отрастает – регенерирует.

Пищеварительная система

Рот, ротовая полость, глотка, желудок,
(пищеварительные железы, поджелудочная железа,
печень), тонкий и толстый кишечник, клоака



Пищеварительная система - язык



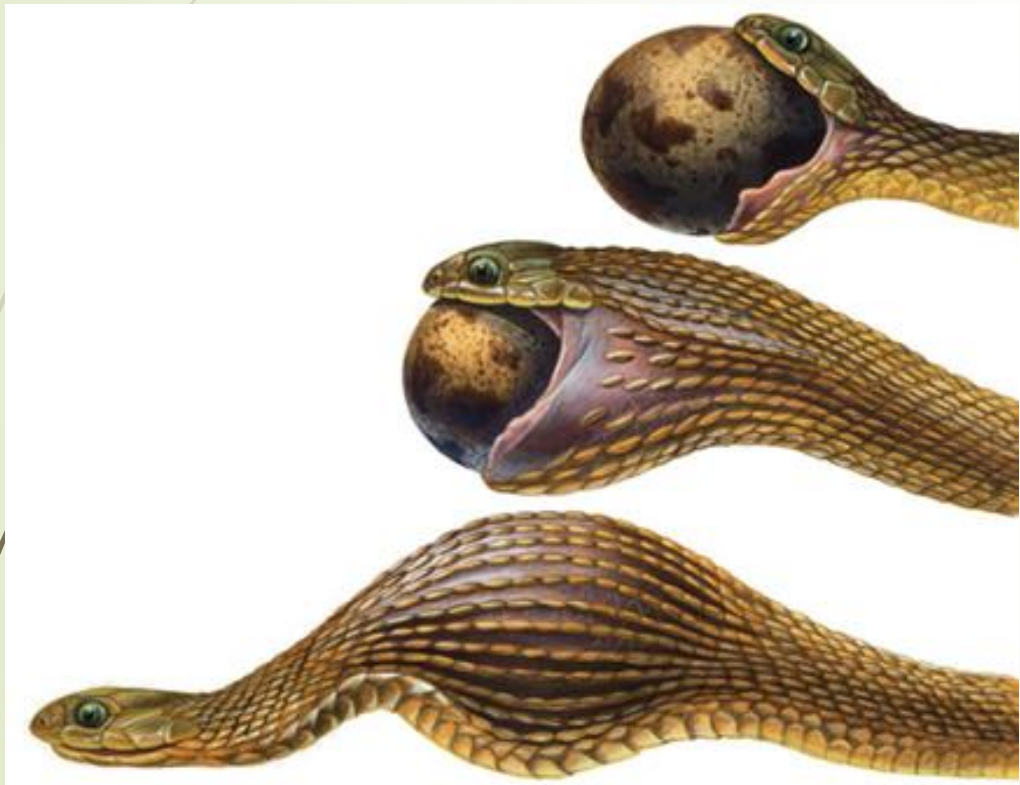
Ротовая полость отделена от глотки. На дне ротовой полости располагается подвижный мускулистый язык, форма которого различна в зависимости от характера пищи и способа её добывания.

Пищеварительная система -зубы

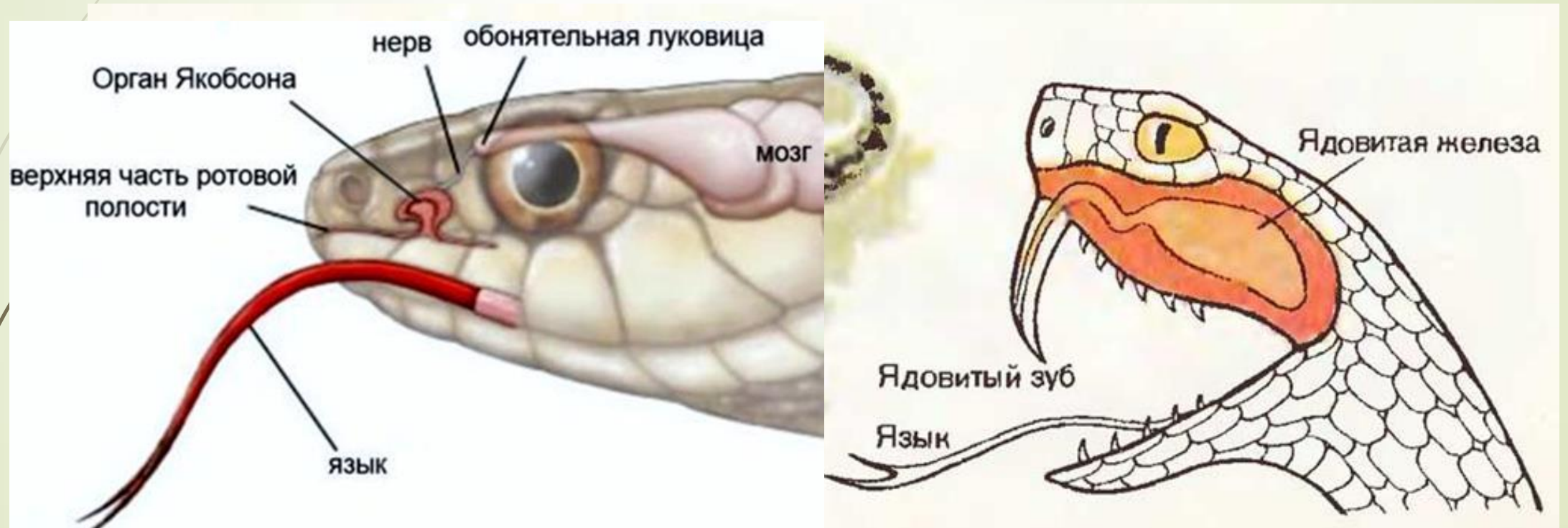


Пища захватывается челюстями, имеющими острые зубы. Зубы участвуют только в удержании добычи и не способны размельчать и пережёвывать пищу. Крокодилы с их помощью отрывают куски от крупной добычи. У черепах – твердый клюв.

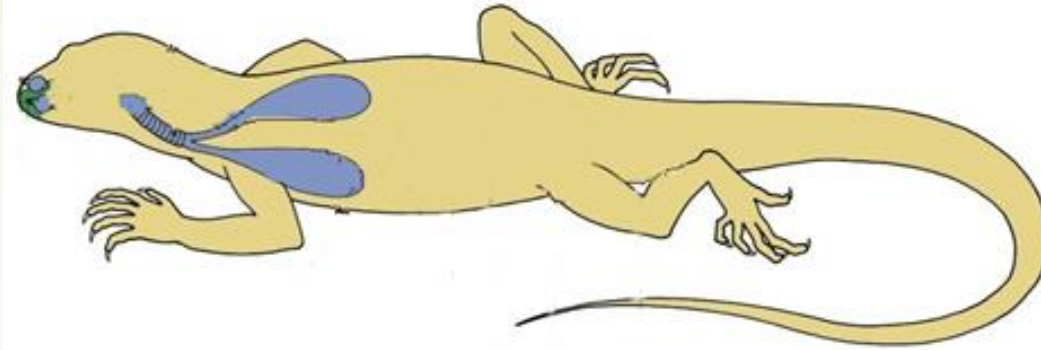
Большинство видов глотают добычу целиком. Например, яичная змея заглатывает яйца в два раза толще собственной головы.



Выделения слюнных желез смачивают пищу и облегчают её заглатывание. У ядовитых змей слюнные железы преобразовались в ядовитые, секрет которых стекает по каналу ядовитых зубов, вонзающихся в жертву.

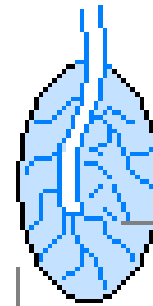


Дыхательная система



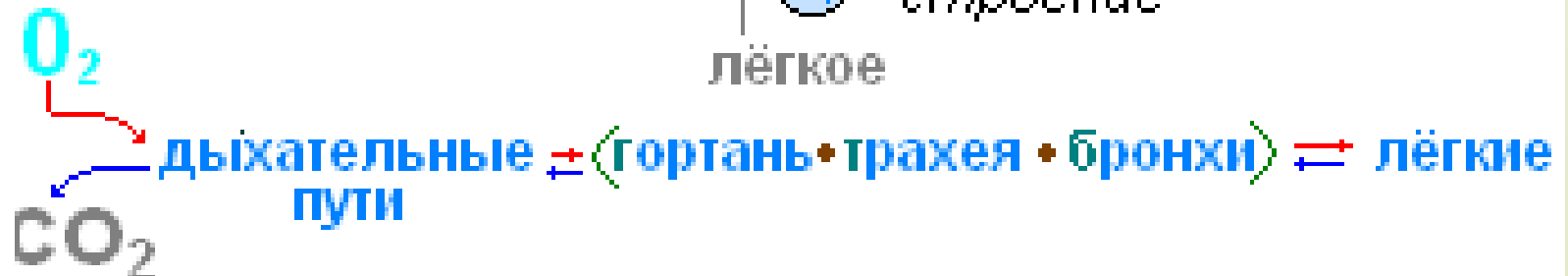
ЛЕГОЧНОЕ

грудная
клетка
изменяется

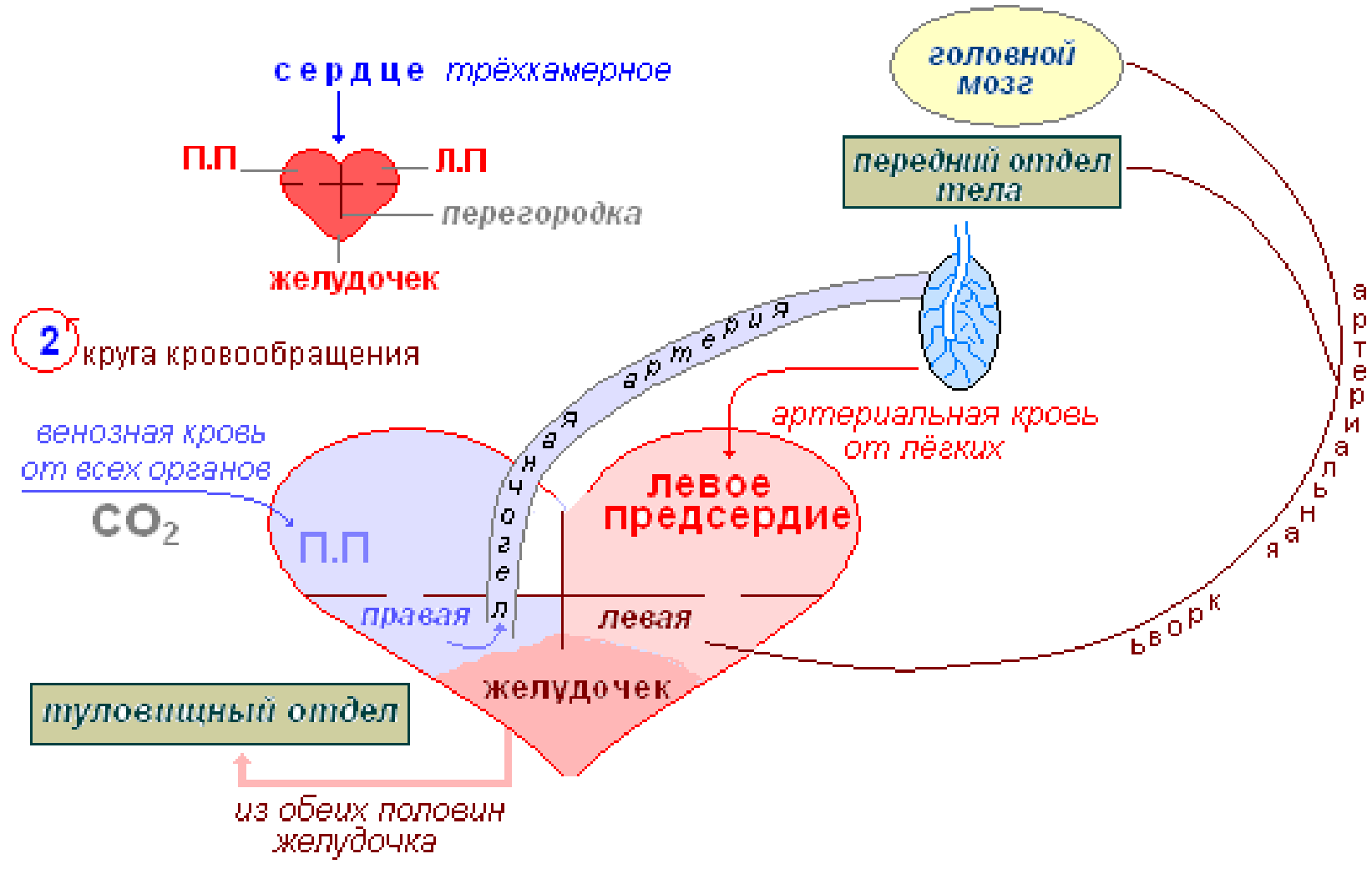
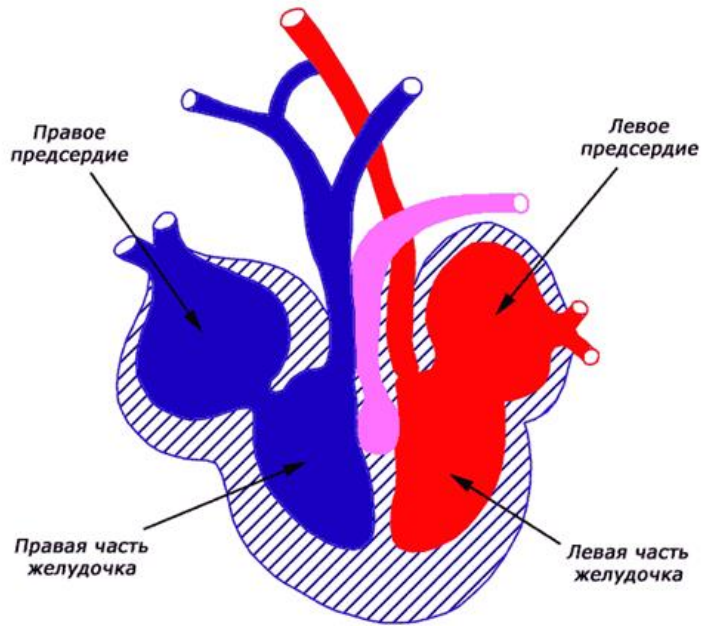


ячеистое
строение

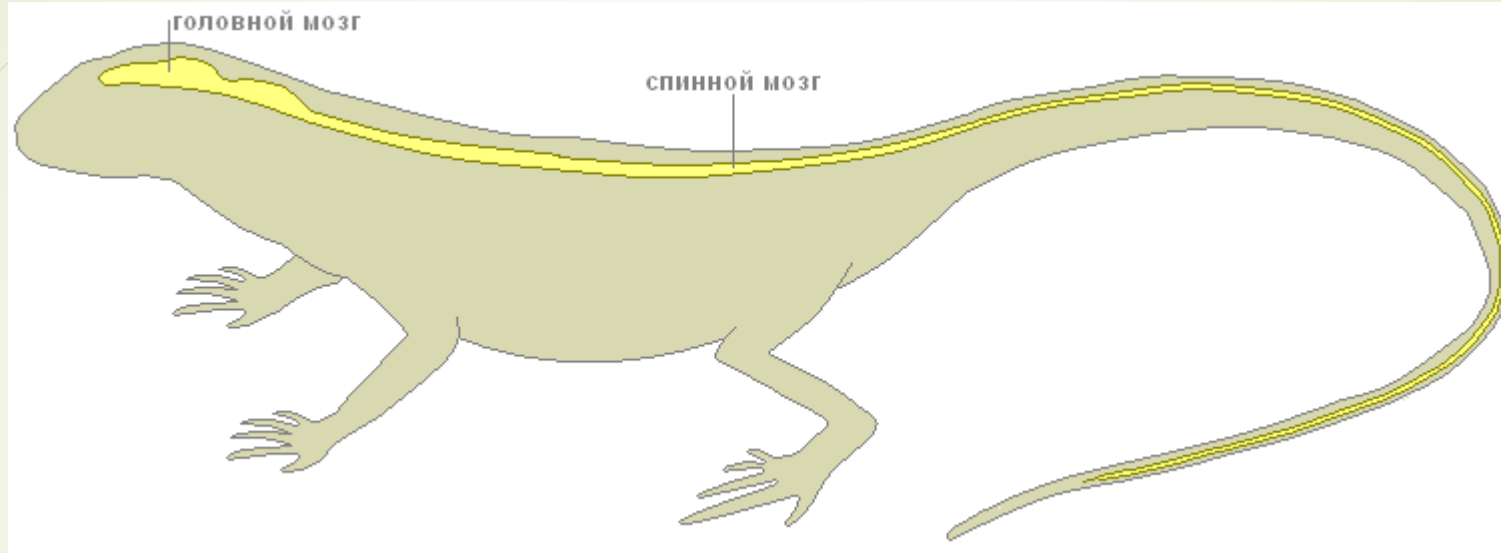
лёгкое



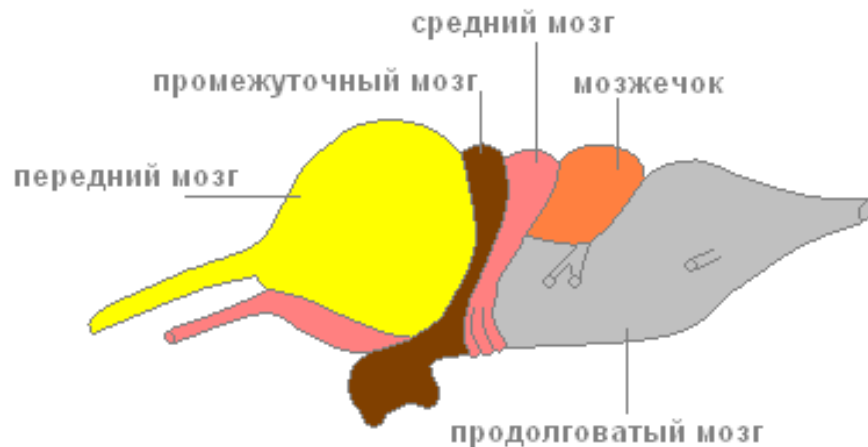
Кровеносная система



Нервная система



Головной мозг ящерицы



головной
мозг

развит !

- полушария переднего мозга
- зрительные доли
- мозжечок

Органы чувств



Обоняние: * **НОСОГЛОТОЧНЫЙ отдел**



(дышать во рту когда пища)

Зрение:



— веки (подвижные)

- хрусталик (меняет кривизну)
- третье веко (увлажнение)

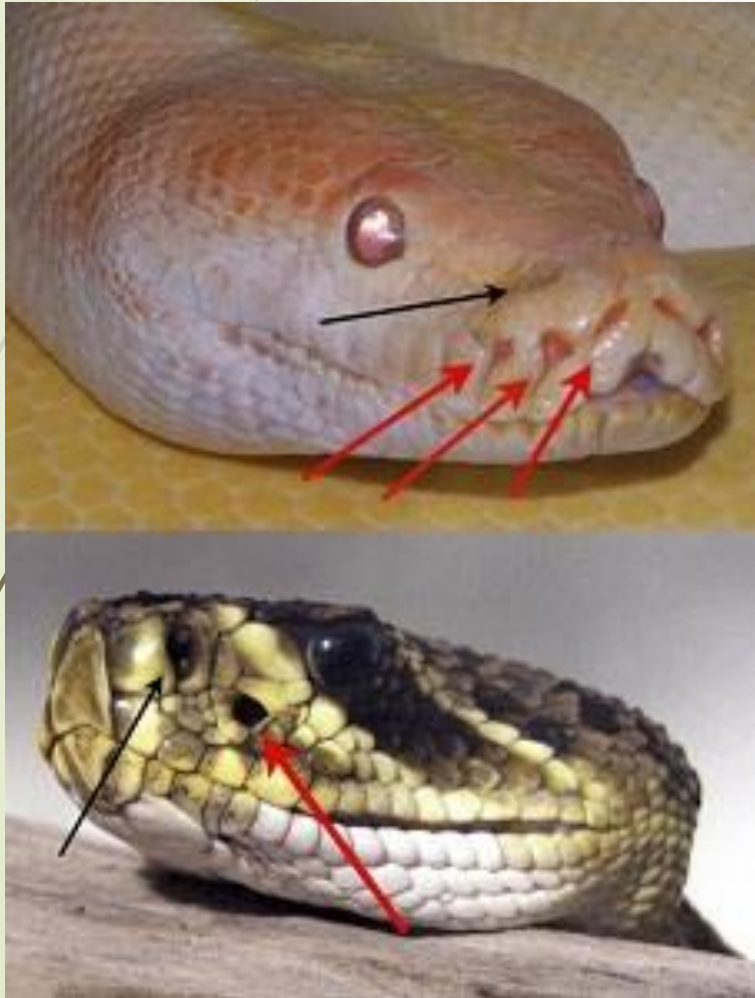
Слух: барабанная перепонка

Органы чувств – глаза



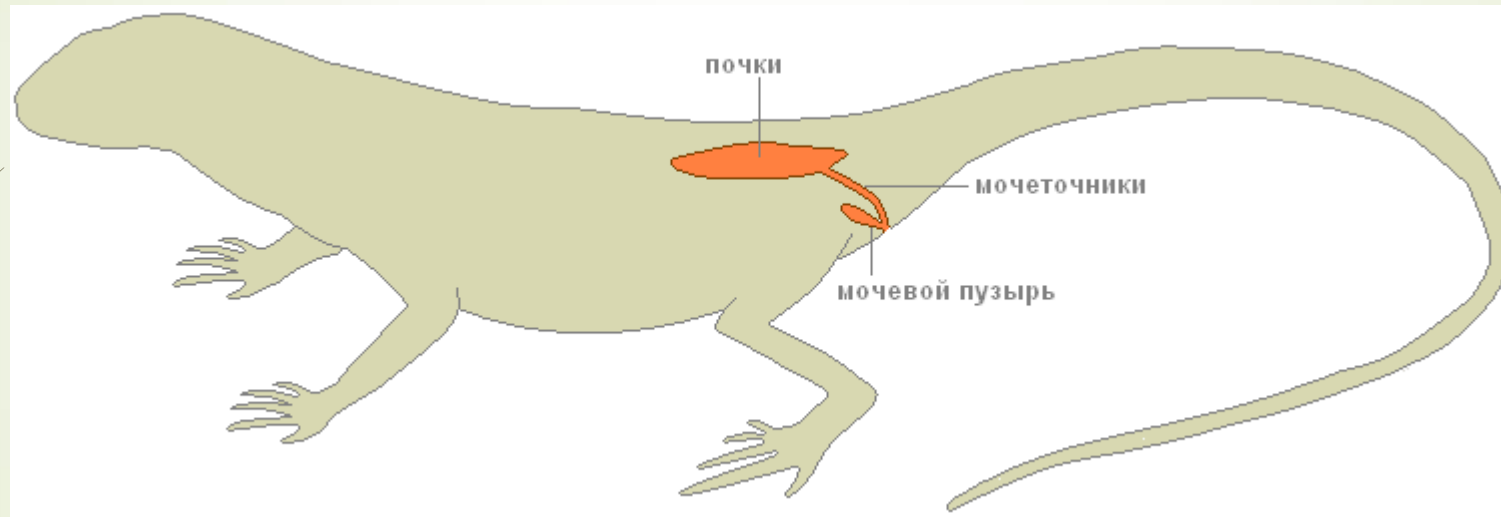
Глаза рептилии различают и подвижные, и неподвижные предметы.

Инфракрасное зрение у змей



Способность ощущать инфракрасное тепловое излучение развивалась независимо у нескольких различных семейств змей: ямкоголовых змей, некоторых питонов и удавообразных змей. Эти органы позволяют змеям «видеть» в инфракрасном диапазоне от 5 до 30 мкм на расстоянии 1-2 м. Различают разницу температур в 0,001 градус С.

Выделительная система



Органы выделения – тазовые почки, мочеточники и мочевой пузырь.

Размножение и развитие



Переход к размножению на суше был возможен только для животных, способных к внутреннему оплодотворению. Это позволяет уберечь сперматозоиды от высыхания и обеспечить им возможность движения. Навстречу им по яйцеводу спускаются яйцеклетки, образовавшиеся в яичниках. Там же, в яйцеводе, происходит и слияние гамет.

Самка откладывает от 6-16 яиц в неглубокую ямку или норку. Яйца покрыты мягкой волокнистой кожистой оболочкой, предохраняющей от высыхания. В яйцах много желтка, белковая оболочка развита слабо.



З
А
Б
О
Т
А

Всё развитие происходит 50-60 дней, после чего вылупляется молодая ящерица. Молодой детёныш готов жить на суше. От взрослого он отличается только меньшим размером и недоразвитой половой системой.

Линька



Заполнение таблицы: «Многообразии пресмыкающихся»

| Отряды/ подотряды | | Представители | Признаки |
|-----------------------|--------------|---------------|----------|
| Отряд Клювоголовые | | | |
| Отр. Чешуйчатые | п /о.Ящерицы | | |
| | п/о Змеи | | |
| Отр. | Крокодилы | | |
| Отр. | Черепахи | | |

Отряд Клювоголовые

Гаттерия



Обитает на нескольких небольших островах Новой Зеландии. Ведёт преимущественно ночной образ жизни. Внешним видом и образом жизни напоминает крупных игуан. Длина тела достигает 76 см. Живут 60 лет и более.

Откладывают яйца 1 раз в 4 года. гаттерии часто поселяются в норах совместно с гнездящимися буревестниками. При этом птицы и рептилии живут вместе.

Отряд Чешуйчатые - Ящерицы



Геккон *ariasae* на
Карибских островах

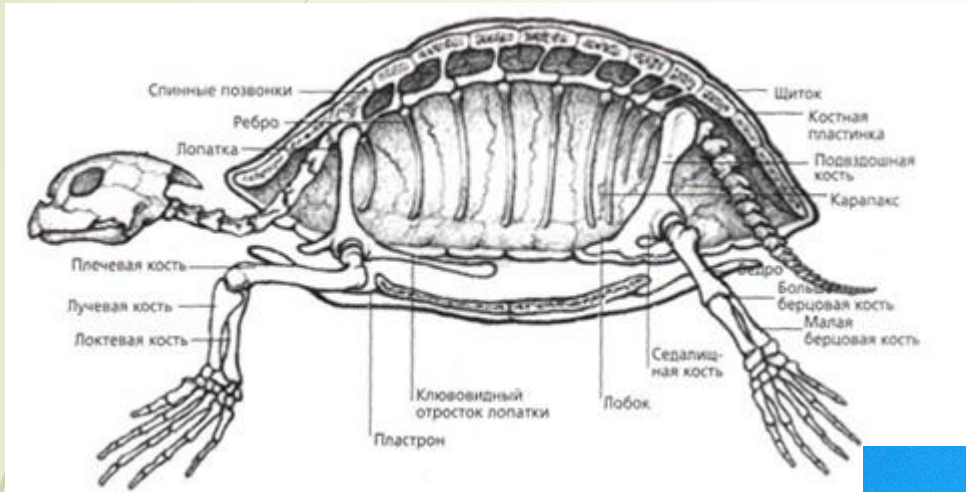


Комодский варан




Веретеница ломкая

Отряд Черепахи



Проверка заполнения таблицы: «Многообразии пресмыкающихся»

| Отряды/ подотряды | | Представители | Признаки |
|-------------------------------|-------------------------|---|---|
| Отряд Клювоголовые | | Гаттерии | До 80см, от головы до хвоста колючий гребень. Имеют теменной глаз (третий глаз) |
| Отр. Чешуйчатые | п /о Ящерицы | Агамы, вараны гекконы, веретеница, желтопузик | Гибкое, подвижное тело, подвижные веки |
| | п/о Змеи | Удав, питон, анаконда, кобра, гюрза, гадюка | Не имеют конечностей, сросшиеся веки, термолокаторы, ядовитые железы, заглатывают добычу целиком |
| Отр. | Крокодилы | Аллигаторы, гавиалы, кайманы, крокодилы | Длина тела до 6 м, охотятся за добычей в воде, хорошо плавают, над водой выступают ноздри и глаза |
| Отр. | Черепахи | черепахи | Тело скрыто под мощным костным панцирем, не линяют, на суше передвигаются медленно, но в воде быстры и маневренны |



Информационные источники:

- 1.. <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/tip-khordovye-15494/klass-presmykaiushchiesia-ili-reptilii-15479/re-7382200c-f873-47f6-b549-d0245f7ff64c>
2. Биоуроки. <https://biouroki.ru/material/animals/yascherica.html>
3. <http://worldofschool.ru/biologiya/stati/zoologiya/klass-presmykayushhiesya-reptilii/nervnaya-sistema-organy-chuvstv-i-regeneraciya-presmykayushhihsya>
4. <https://iia-rf.ru/girls/podvodnye-cherepahi-morskaya-cherepaha-organy-dyhaniya-areal>
5. <https://simple-fauna.ru/reptiles/razmnozhenie-zmej>