КЛАСС
ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

Отряд Черепахи

Отряд Чешуйчатые

Отряд Крокодилы

Подотряд Хамелеоны

Подотряд Змеи

Подотряд Ящерицы

Решающими ароморфозами, позволяющими полностью перейти к жизни на суше, стали:

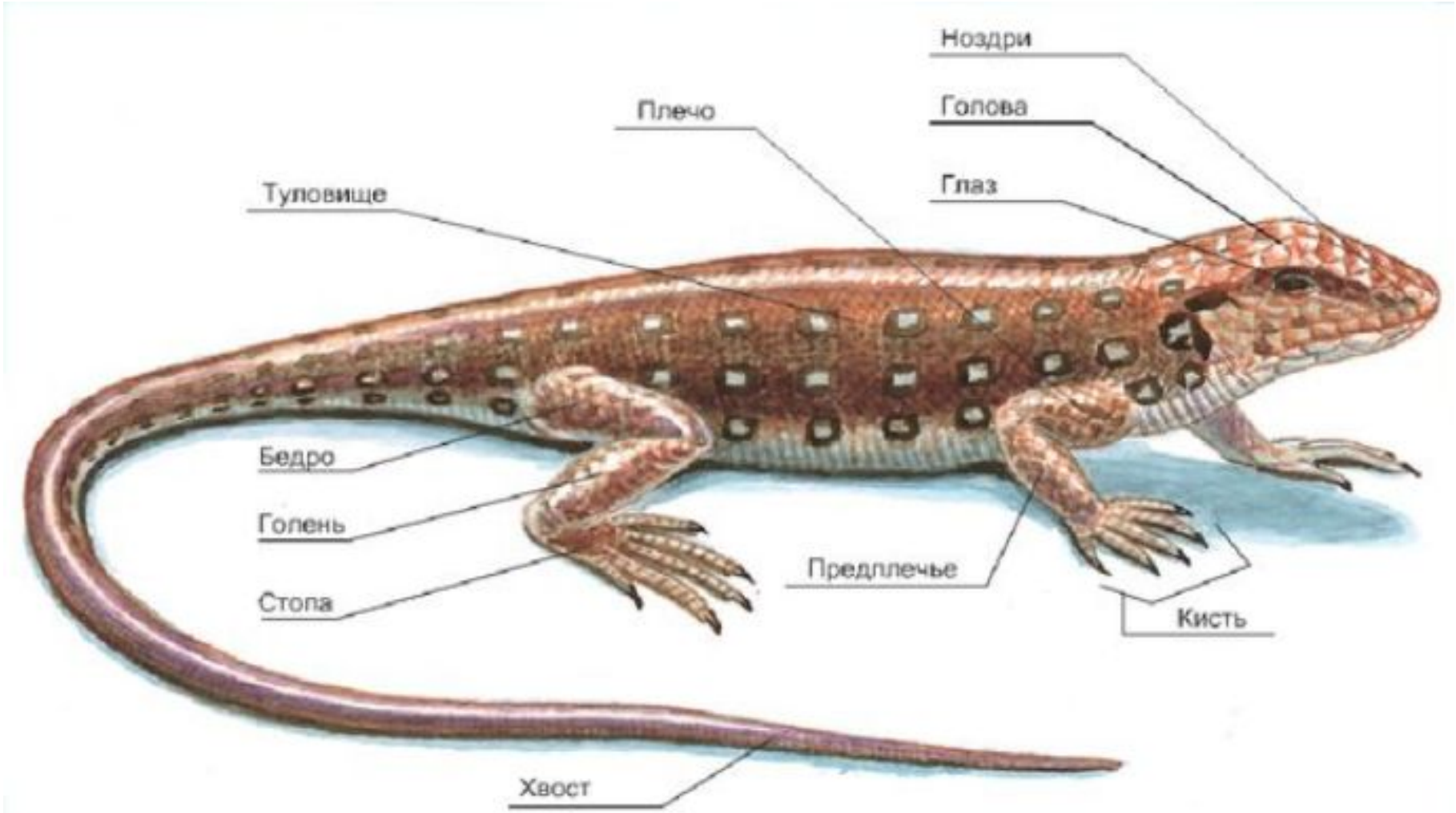
1. Ороговевание верхнего слоя эпидермиса**, появление роговых чешуй,** препятствующих испарению воды.

2. **Усложнение легких и дыхательных путей** в результате отказа от кожного дыхания;

3. **Появление в желудочке сердца перегородки;**

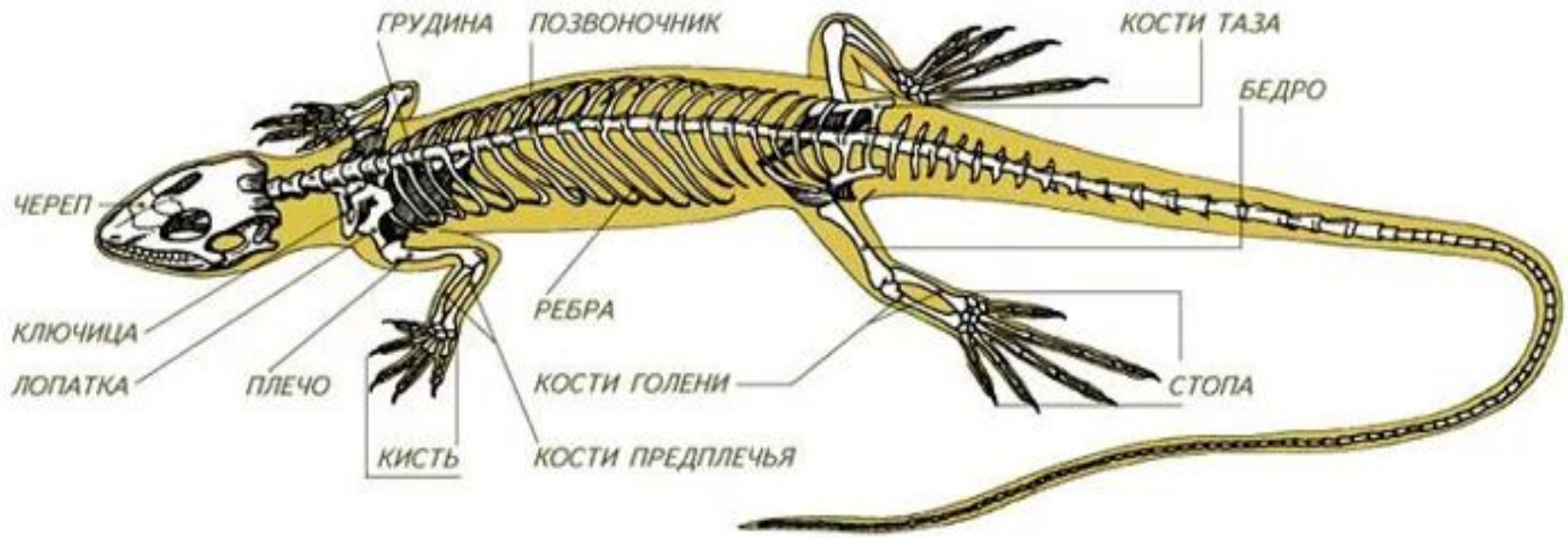
4. **Внутреннее оплодотворение;**

5. **Появление защитных оболочек вокруг зародыша (зародышевых оболочек) и яйцевых оболочек,** обеспечивающих зародыш необходимым количеством питательных веществ и дающих возможность развиваться эмбриону на суше внутри яйца.



Покровы. Кожа сухая, желез почти нет, формируются различные роговые образования — чешуйки, щитки, производные эпидермиса.

СКЕЛЕТ ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ



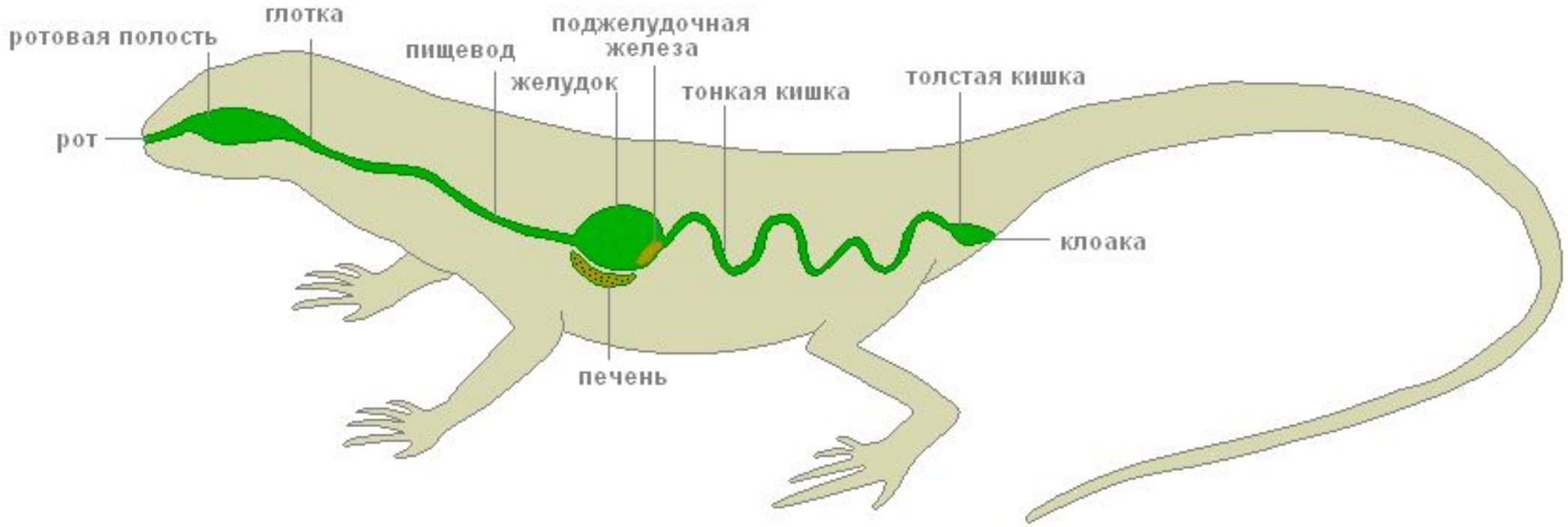
Скелет. Хорошо развит шейный отдел, есть ребра, у большинства формируется настоящая грудная клетка — ребра причленяются к грудине. Конечности расположены по бокам туловища, а не под ним.

Выделяют четыре отдела: *осевой скелет, скелет черепа, скелет конечностей и их поясов.*

Осевой скелет представлен позвоночником и состоит из пяти отделов: *шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового*.

В шейном отделе у ящерицы восемь позвонков, первые – *атлант и эпистрофей.*

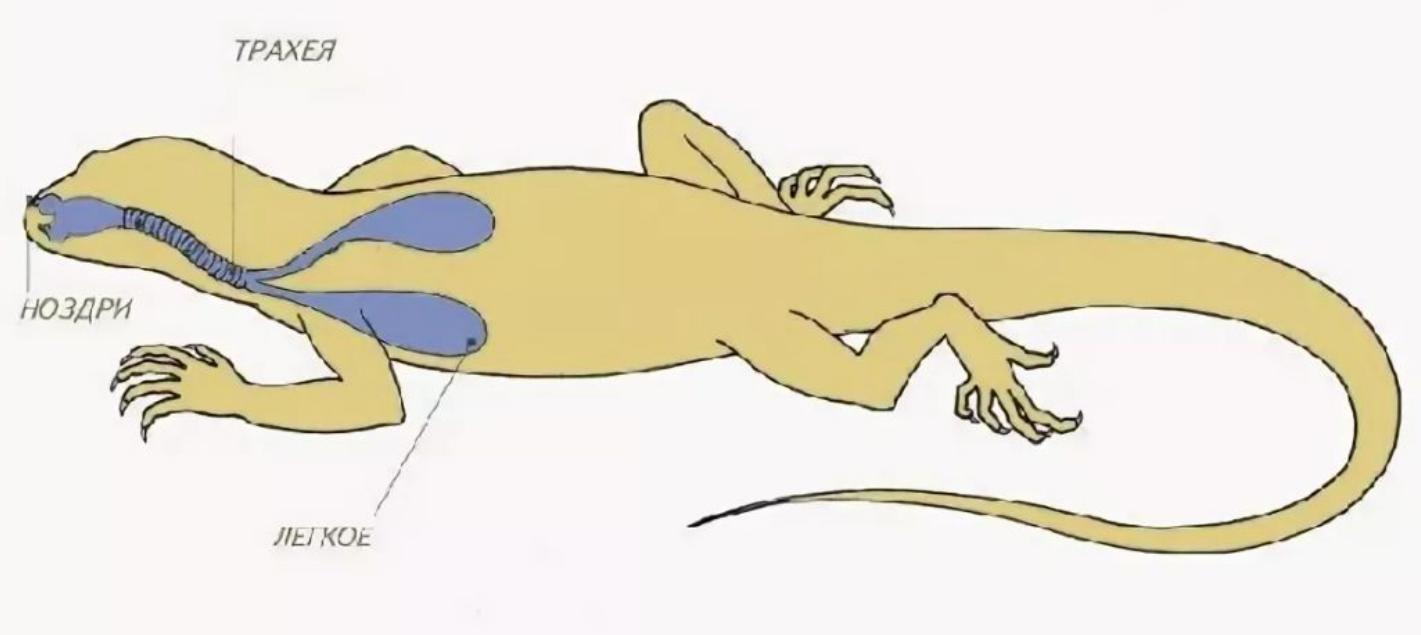
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

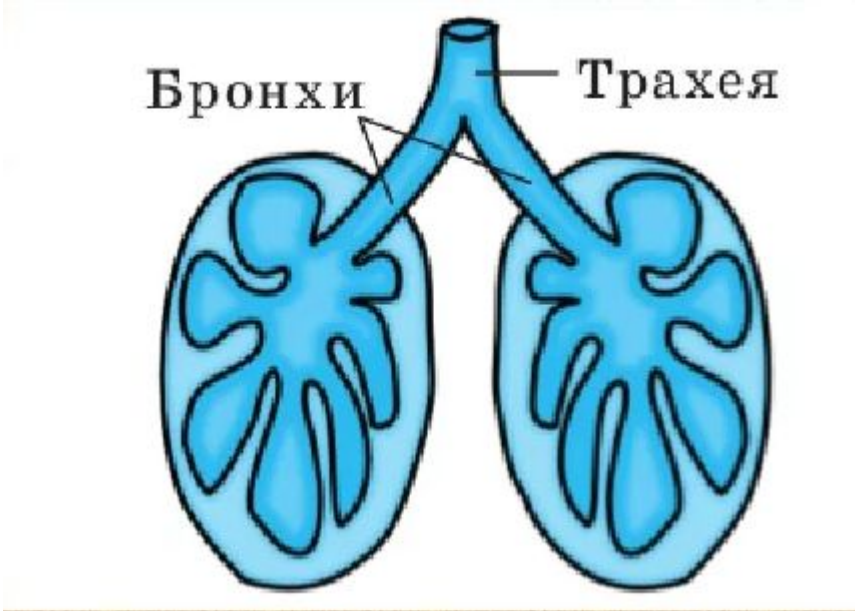


Пищеварительная система.

Ротовая полость отделена от глотки. На дне ротовой полости располагается подвижный мускулистый язык. На челюстях, имеются острые зубы. Пищевод, имеет мощную мускулатуру, которая проталкивает большие порции пищи в желудок. Кишечник более длинный, чем у земноводных. Непереваренные остатки удаляются через клоаку. Выделения слюнных желез смачивают пищу и облегчают её заглатывание. У ядовитых змей слюнные железы преобразовались в ядовитые

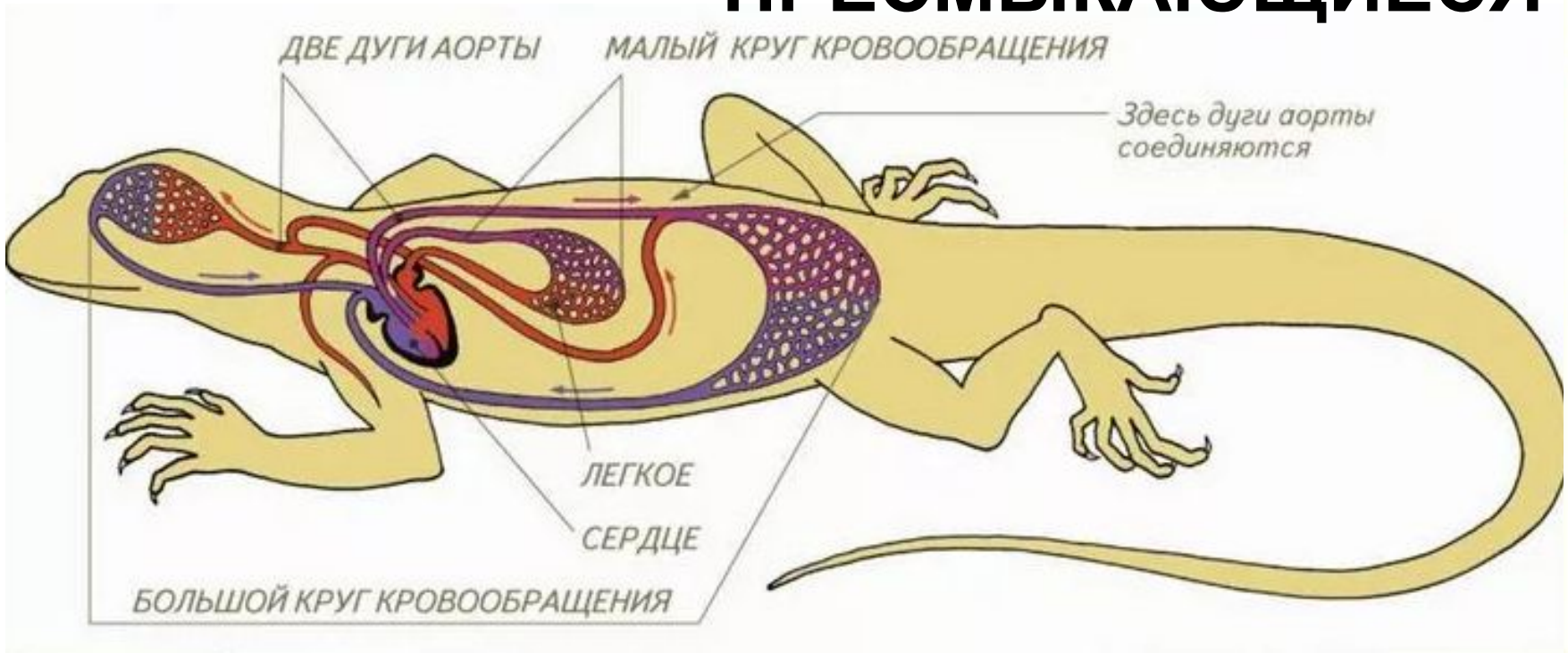
ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

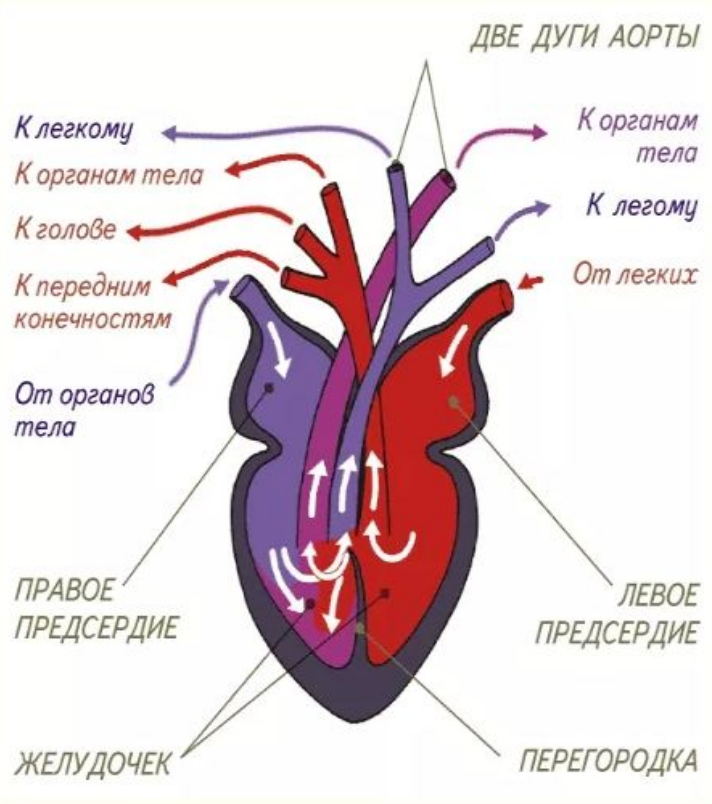




Орган дыхания у пресмыкающихся – лёгкие. Они имеют *ячеистое строение (*у некоторых пресмыкающихся — *губчатое строение*), это увеличивает их дыхательную поверхность. Поскольку тело покрыто чешуйками, кожное дыхание отсутствует. У пресмыкающихся впервые появились проводящие воздух пути – трахея и бронхи.

КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ





Сердце трехкамерное с неполной перегородкой, два круга кровообращения.

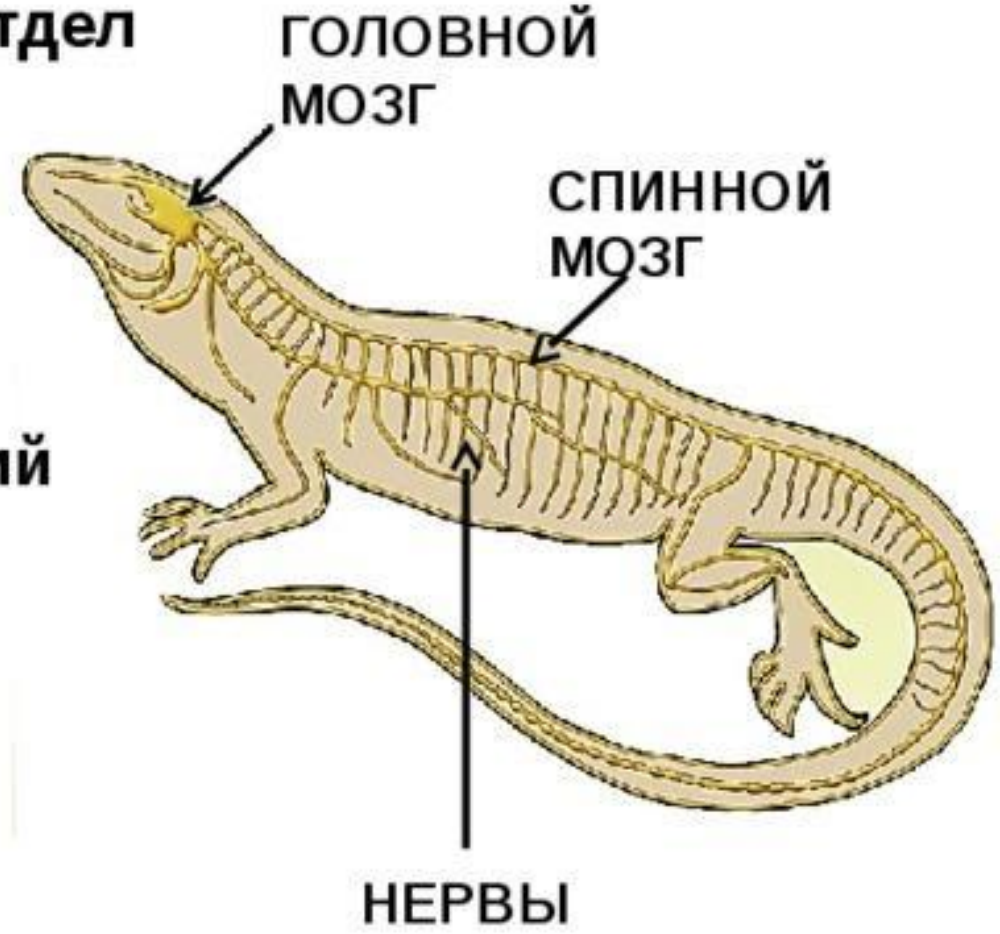
Нервная система

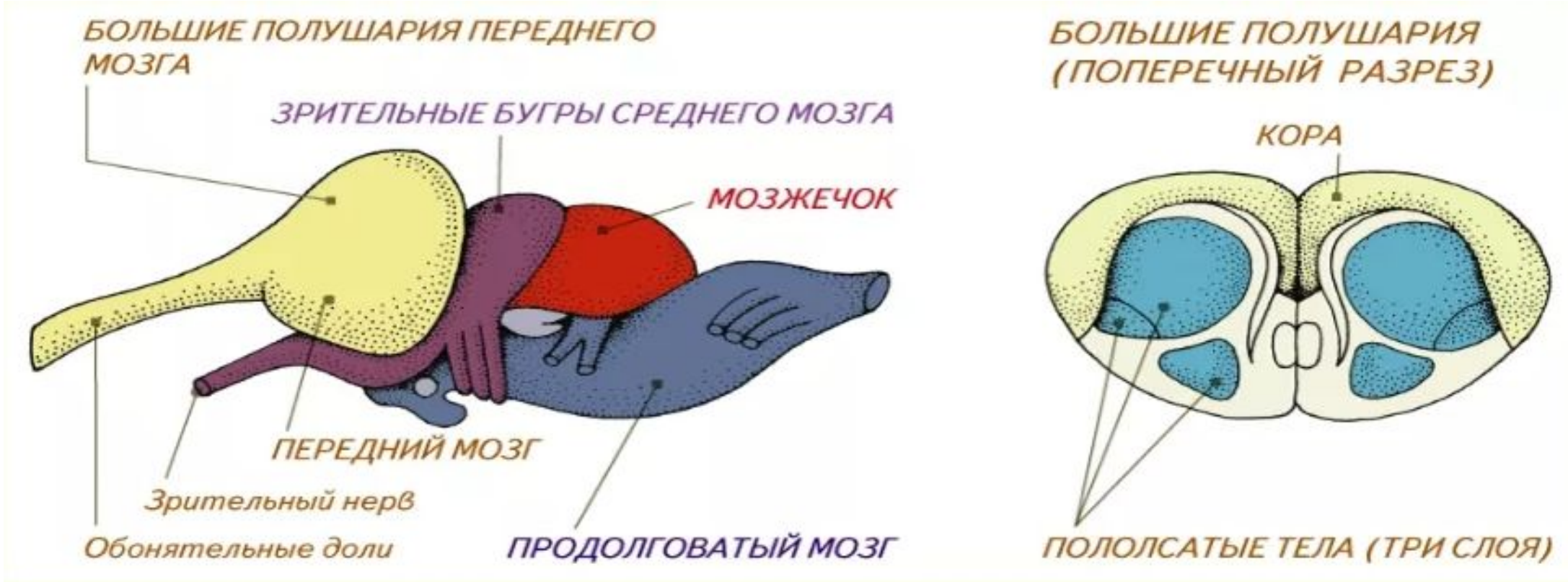
Центральный отдел

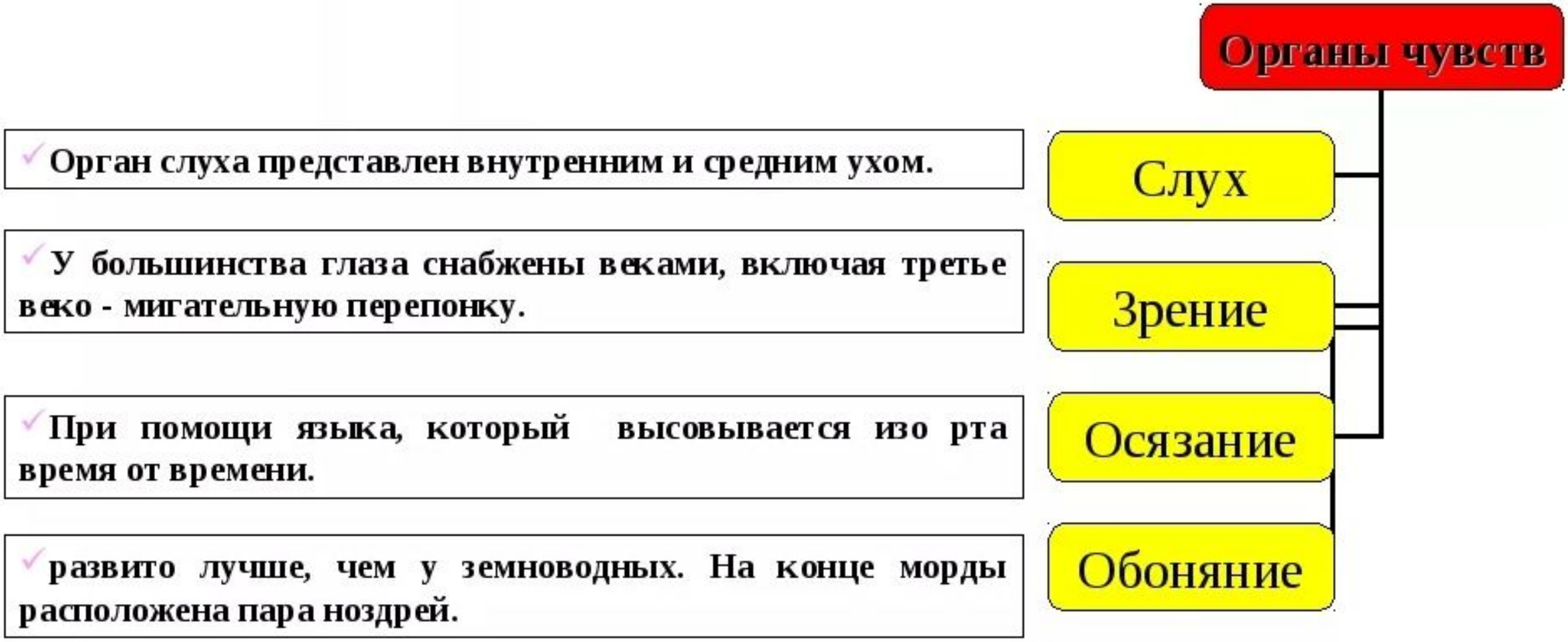
- головной мозг
- спинной мозг

Периферический отдел

- нервы

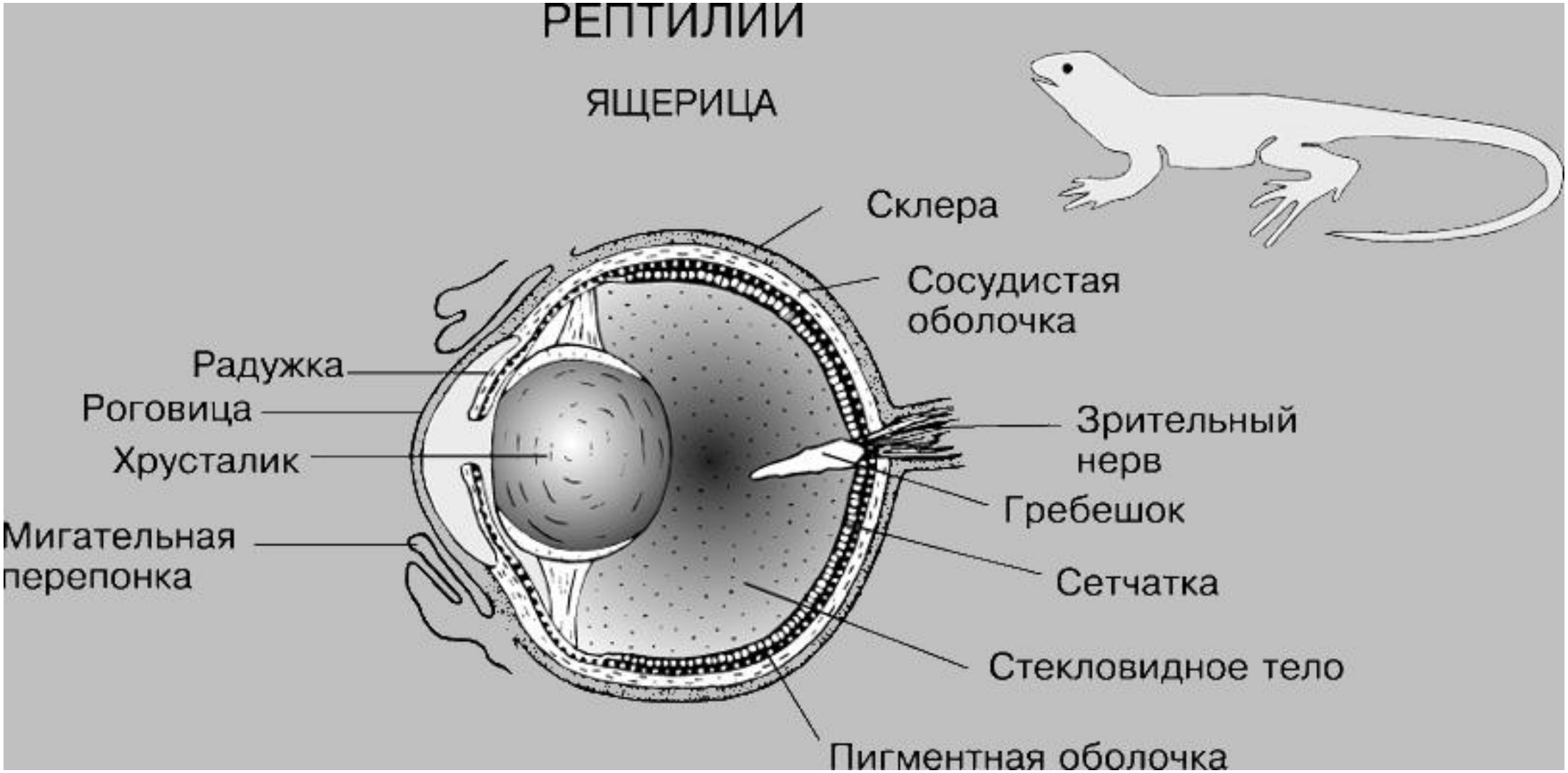



БОЛЬШИЕ ПОЛУШАРИЯ ПЕРЕДНЕГО МОЗГА
ЗРИТЕЛЬНЫЕ БУГРЫ СРЕДНЕГО МОЗГА
МОЗЖЕЧОК
ПЕРЕДНИЙ МОЗГ
Зрительный нерв
Обонятельные доли
ПРОДОЛГОВАТЫЙ МОЗГ
БОЛЬШИЕ ПОЛУШАРИЯ (ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ)
КОРА
ПОЛОЛСАТЫЕ ТЕЛА (ТРИ СЛОЯ)



находится на лицевой ямке между глазом и носом с каждой стороны головы. Особенно развит у змей. У ямкоголовых змей термолокаторы позволяют определять даже направление источника теплового излучения.

Орган тепловой чувствительности

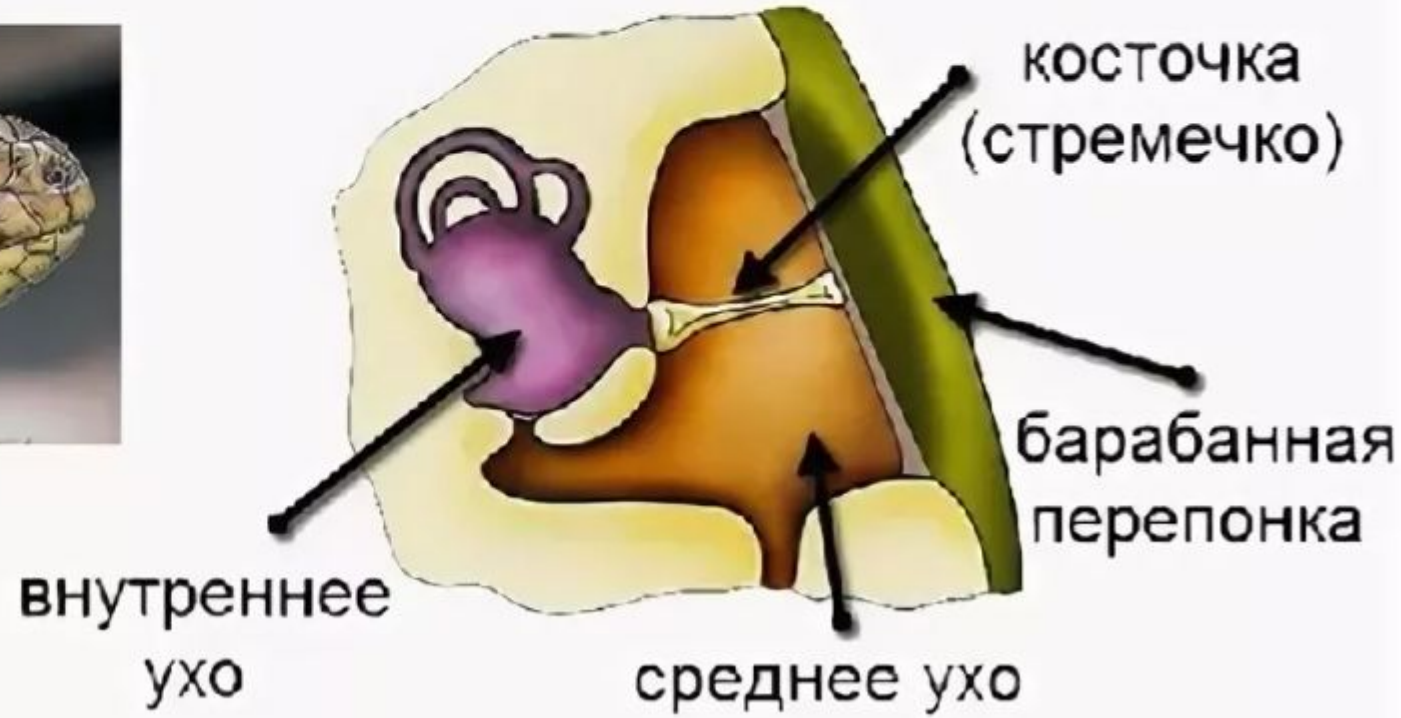


Хрусталик способен не только передвигаться , но и изменять кривизну **- аккомодация**

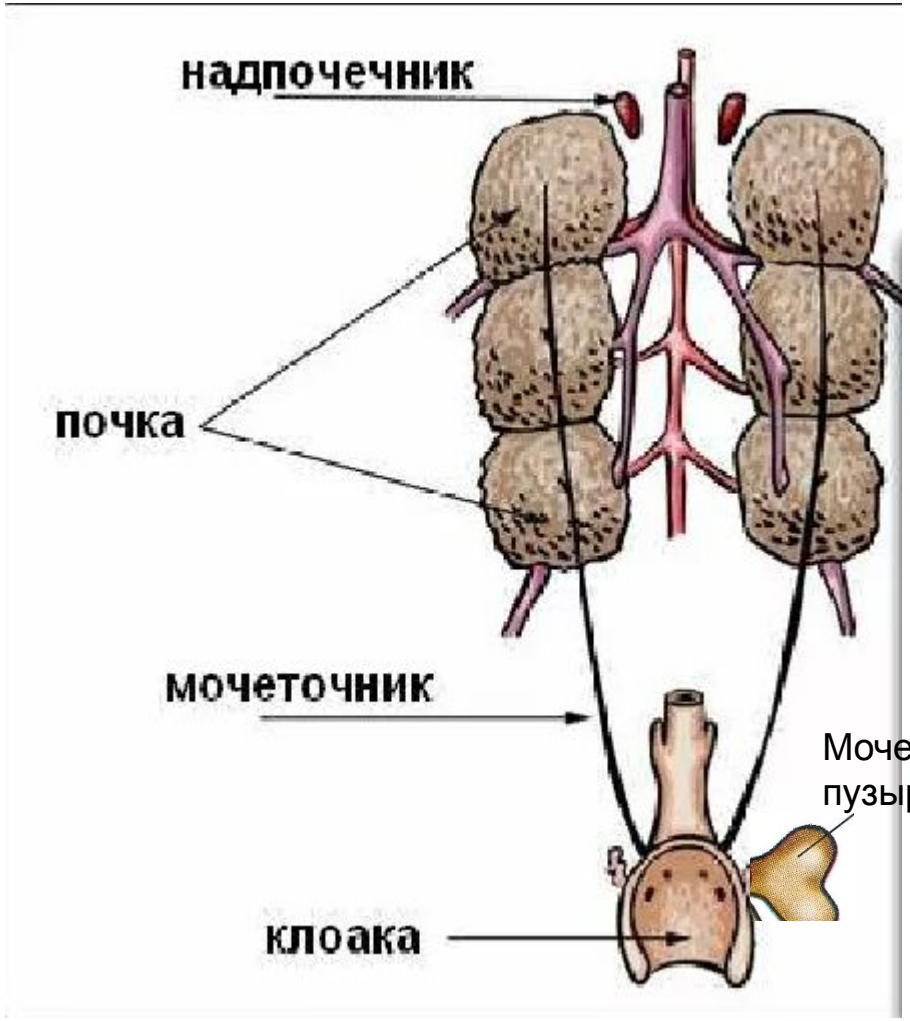
Орган зрения → глаза

Орган слуха → внутреннее ухо

Орган слуха → среднее ухо



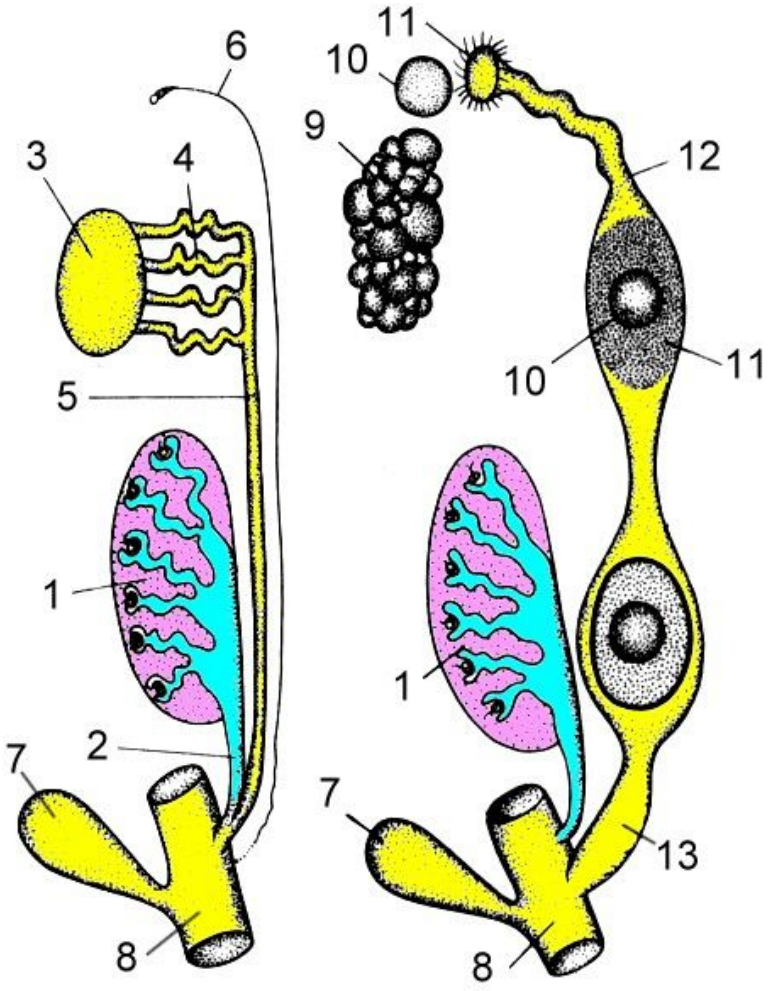
ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ



Органы выделения представлены тазовыми почками, которые расположены в области таза. Моча, содержащая вредные продукты жизнедеятельности, оттекает из почек по мочеточникам в клоаку, а из неё – в мочевой пузырь, в котором происходит обратное всасывание воды в организм, после чего моча выводится наружу.

У змей почки сильно вытянуты в длину, а ***мочевой пузырь*** *отсутствует.*

ПОЛОВАЯ СИСТЕМА ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ



1 - тазовая почка;
2 - вторичный мочеточник;
3 - семенник;
4 - придаток семенника;
5 - семяпровод (вольфов канал);
6 - рудимент мюллерова канала;
7 - мочевой пузырь;
8 - клоака;
9 - яичник;
10 - яйцеклетка;
11 - воронка яйцевода;
12 - яйцевод;
13 - влагалище

Размножение и развитие. Оплодотворение внутреннее, развитие идет без метаморфоза. Формируются яйцевые и зародышевые оболочки. Для яиц характерно большое количество желтка.

БДАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ