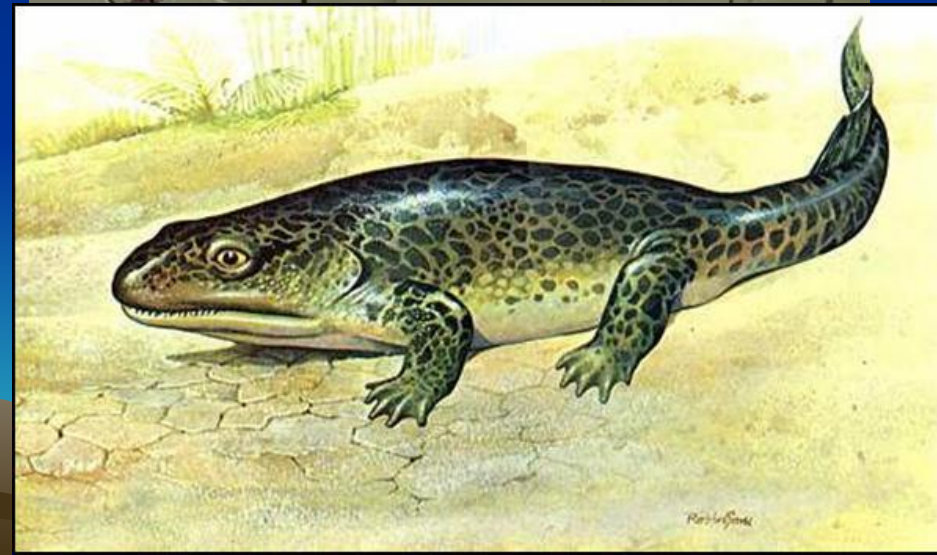


Класс Земноводные



- Амфибии (земноводные) – это животные, которые могут жить (взрослые особи) и на суше и в воде (личинки-головастики).
- Произошли около 380 млн. лет назад (девонский период) от древних кистеперых рыб. (стегоцефал).
- Амфибии хищник (насекомые, мелкие земноводные, мальки рыб).
- Активны только в теплое время. Осенью они уходят на зимовку в воду или трещины в почве.

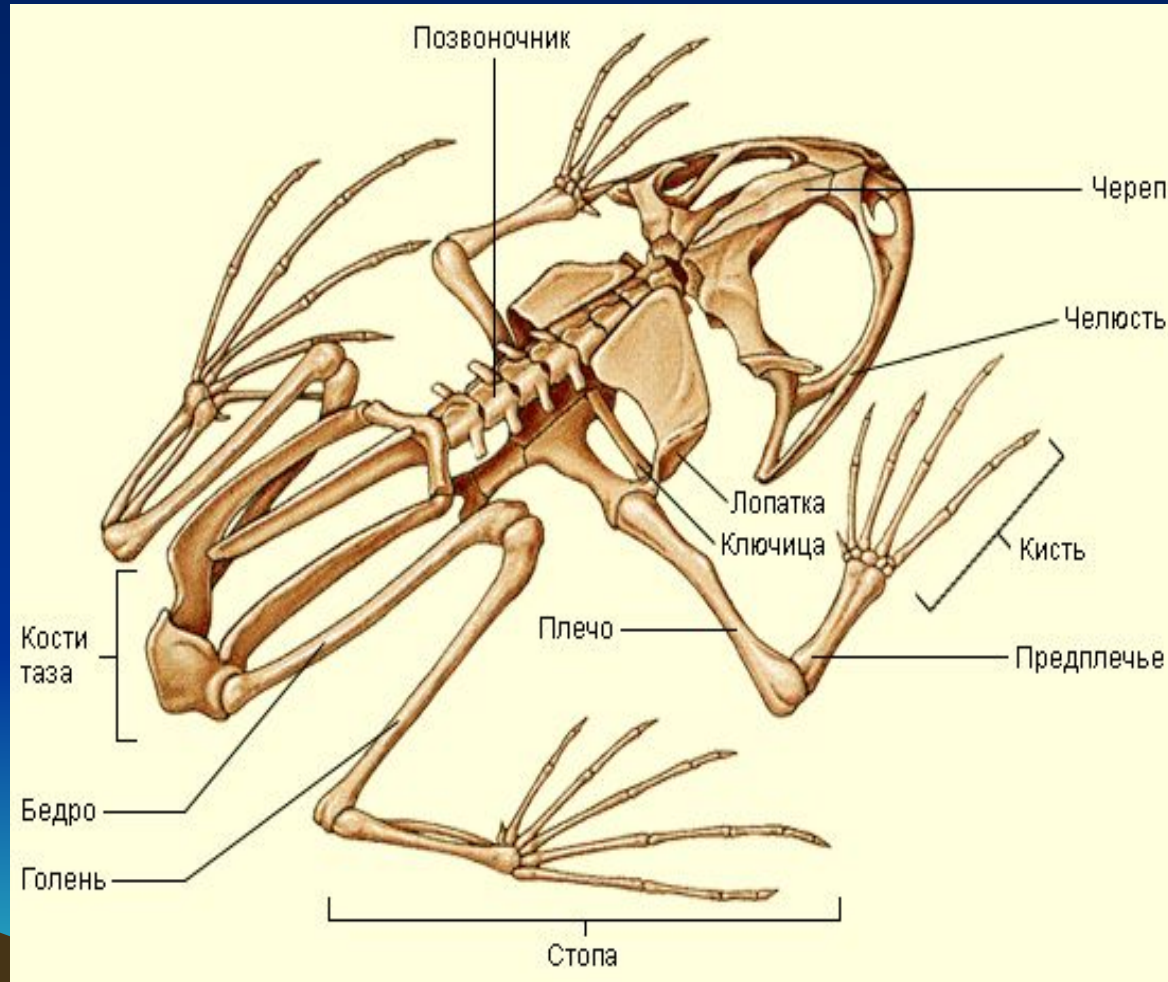


- Кожа голая и покрыта слизью (от высыхания).
- Вода проникает в организм через кожу и с пищей.
- Холоднокровные (температура тела зависит от температуры окружающей среды).
- Глаза защищены от высыхания веками.
- Ноздри, барабанные перепонки.
- Парные конечности. Задние конечности длиннее и сильнее. Почему?



Скелет

1. Один шейный позвонок.
2. Нет (или недоразвитые) ребер.
3. Есть хвостовая кость, но хвоста у лягушек нет.
4. Грудную клетку заменяют лопатки и ключицы.



- Охотятся только на подвижную добычу.
- Язык липкий, крепится за нижними зубами и выбрасывается вперед.
- Зубы только на верхней челюсти, на нижней – нет.
- **НОВОЕ:** клоака в конце кишечника перед анальным отверстием. Туда выходят еще мочеточники и протоки половых желез.



Малый круг

кровообращения



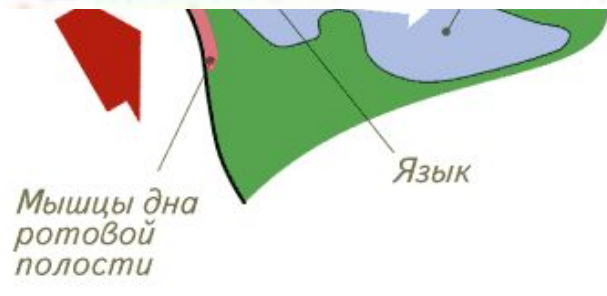
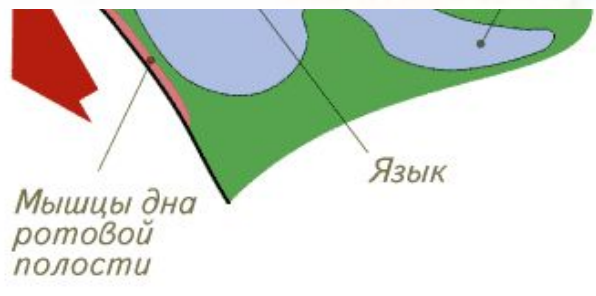
Правое предсердие

Левое предсердие

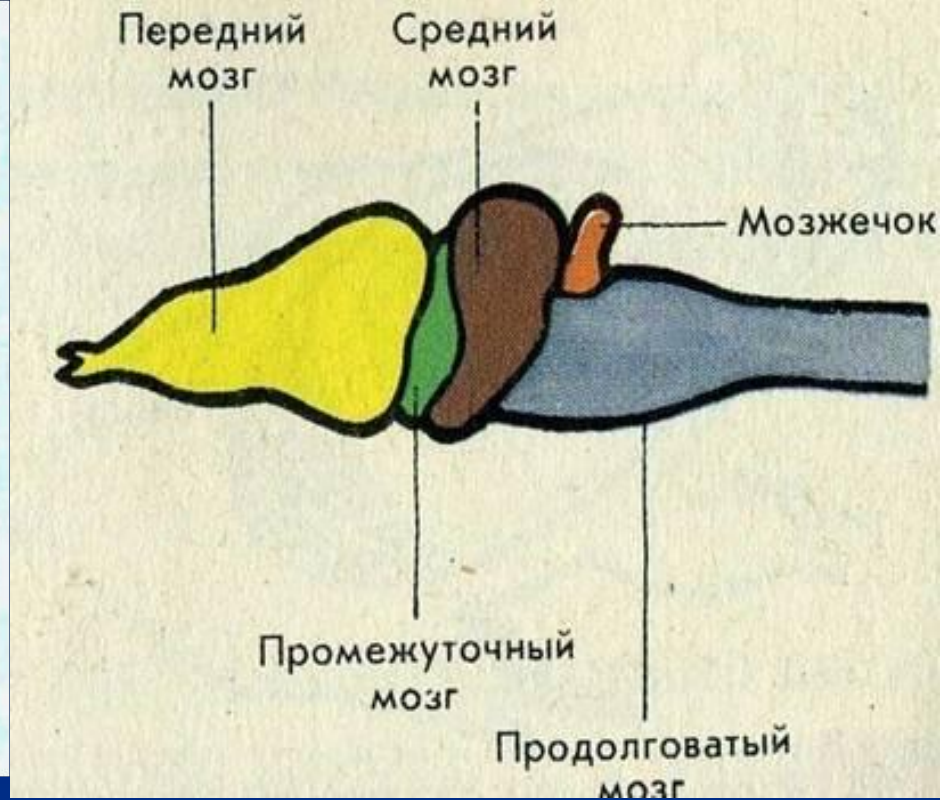
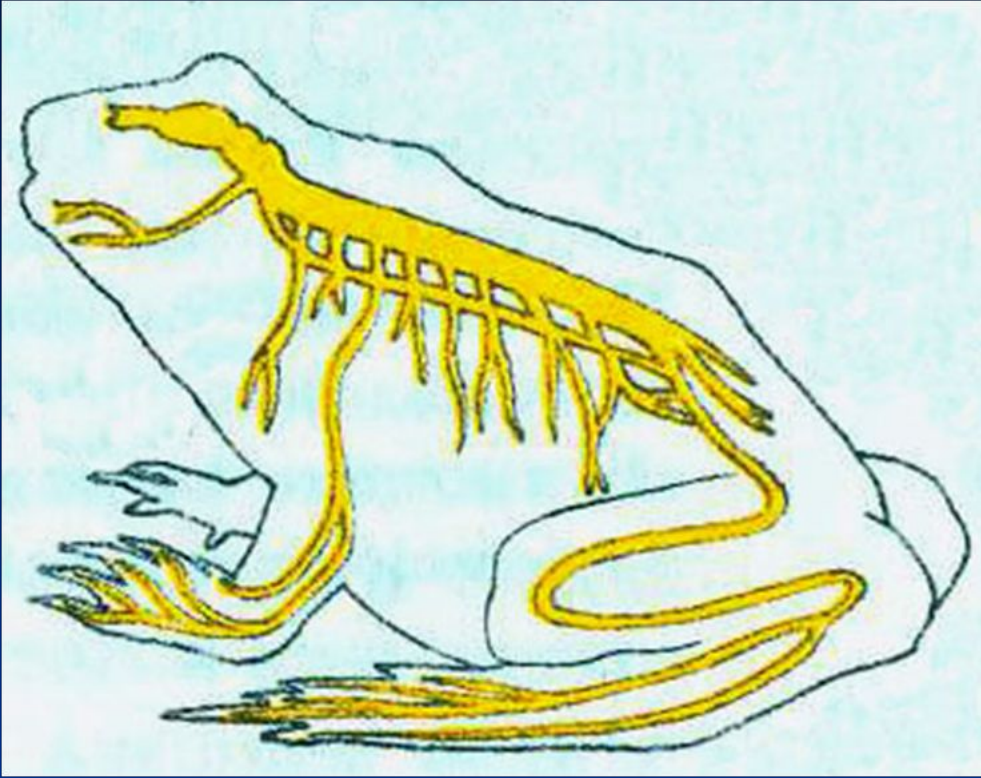
Желудочек

Строение сердца

Большой круг кровообращения



примитивны, Поэтому важное значение в газообмене имеет **кожа.**



1. Передний мозг – больше чем у рыб.
2. Мозжечок развит хуже, чем у рыб. (меньше сложных движений)
3. Кожа чувствительна к действию различных раздражителей.

1. Икринка с зародышем



2. Из икры в воде вылупляется личинка — головастик с жабрами.



3. Постепенно у головастика вырастают задние ноги, а потом и передние.



4. Образуются легкие, хвост рассасывается, и лягушонок выходит на сушу.



- жабры, боковая линия,
- 2-камерное сердце, 1 круг кровообращения

- Червяги. Обитают в Африке, Южной Америке, Азии.

Класс Земн

- Живут в воде или под землей, во влажной почве.

Отряд Безногие

Отряд Хв

- Червеобразное цилиндрическое тело.
- Кожа голая и с ядовитыми железами
- Нет конечностей и хвоста, органов зрения и слуха.
- Хорошо развиты органы осязания и обоняния.
- Питаются беспозвоночными



- Тритоны, саламандры, сирен-полосатый.
- Обитают в умеренных поясах.
- Удлиненное веретенообразное тело переходящее в хвост.
- Конечности слаборазвитые с перепонками. Сирен задних конечностей не имеет
- Имеются наружные жабры
- Оплодотворение внутреннее и наружное.



- Насчитывает 3 тыс. видов и распространены повсеместно.
- Лягушки, жабы, квакши, жерлянки.
- Хвоста нет, кожа выделяет слизь и снабжена ядовитыми железами.
- Активны в течении всего времени суток.
- Питаются пауками, насекомыми, червями.
- Хорошо развито зрение.
- Клейкий язык, сложенный й вдвое.
- Размножаются в воде. Оплодотворение наружное.



Домашнее задание

- § 24, р/т § 24

