

# Земноводные, или амфибии



**Амфибии – первая, немногочисленная  
группа примитивных наземных  
ПОЗВОНОЧНЫХ**



# Общие признаки земноводных

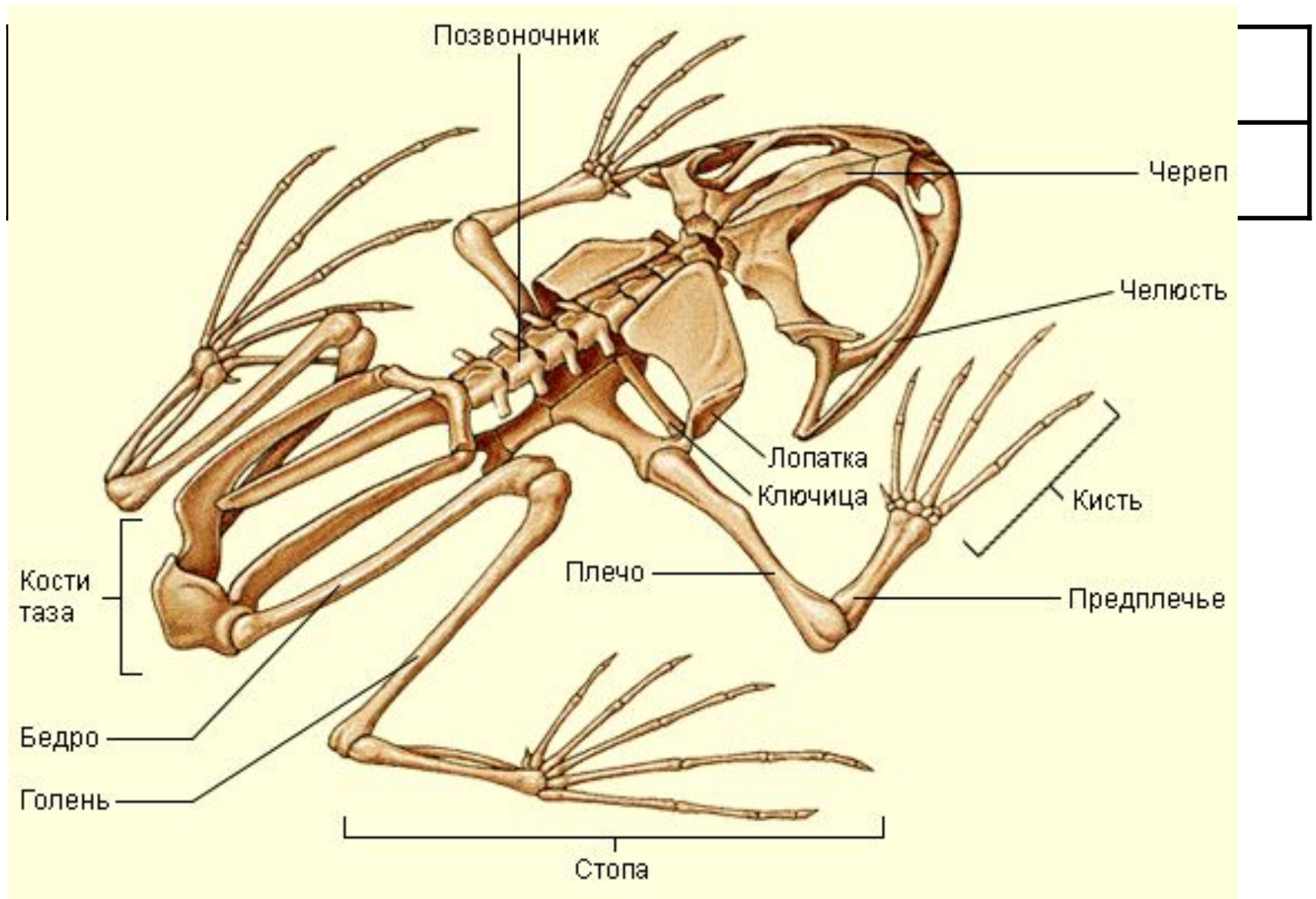
- Жизнь связана с .....
- Размножение происходит в ....., развиваются с ..... превращением
- С выходом на сушу появились .....
- Глаза имеют ..... и ..... Железы
- Органы дыхания - .....
- В кровеносной системе ..... и .....
- Кровь в сердце .....
- Кожа ....., богатая кожными.....

# Приспособленность лягушки к обитанию в двух средах

На суше	В воде

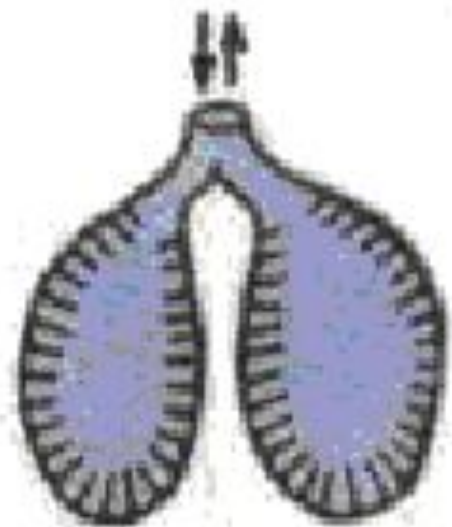


# Скелет лягушки

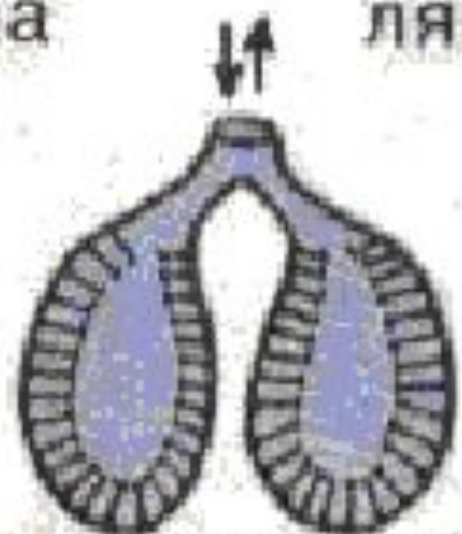




Легкие  
тритона



Легкие  
лягушки



Легкие жабы

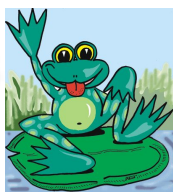


— Левое  
предсердие

Желудочек

троение сердца

ольшой круг  
ровообращения



# Годовой цикл жизни земноводных

1. Что происходит с амфибиями при наступлении похолодания?
2. Как изменяется обмен веществ у амфибий в зимнее время?
3. Что в образе жизни объединяет лягушек, жаб, квакш, тритонов, жерлянок и других амфибий?
4. Где и как могут зимовать амфибии?

# Решите биологические задачи

1. Лягушка на суше передвигается прыжками. Почему тритон не может так передвигаться?
2. Зеленые и бурые лягушки имеют *покровительственную окраску тела*. Квакши *меняют свою окраску*, на листьях деревьев они зеленые, на стволах деревьев - бурые. Как можно объяснить, что саламандры, жерлянки и тропические древолазы имеют *яркую окраску* (или контрастные пятна), которая хорошо заметна?
3. У зеленой лягушки 49% кислорода поступает через легкие. Каким образом в ее организм поступает еще 51% кислорода?
4. Кто такие *червяги*? Чем они интересны?