

# Внешнее строение земноводных



# Характеристика класса

- Примитивные позвоночные, связанные с водной средой
- Кожа приспособлена для дыхания
- Пятипалые конечности
- Взрослые амфибии дышат атм. воздухом
- Размножаются только в водной среде
- Развитие с превращением

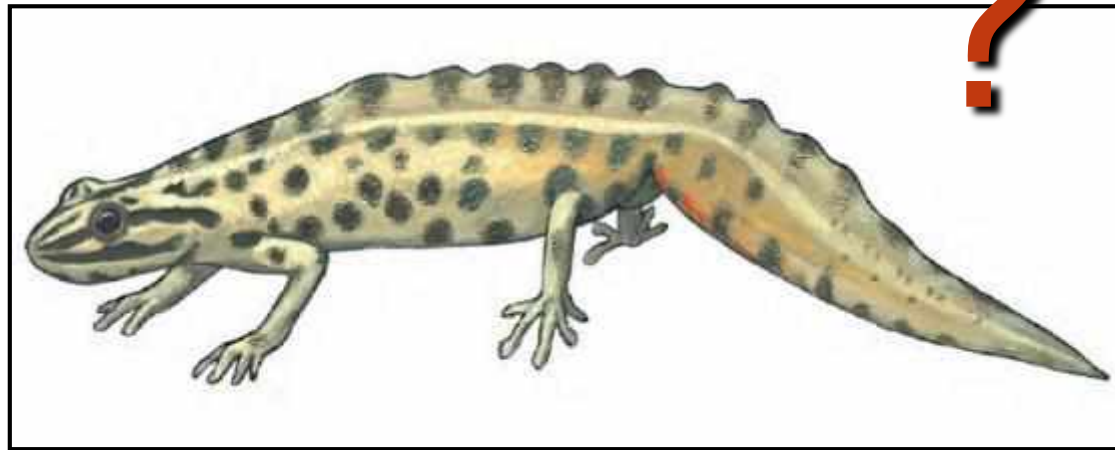


# Среда обитания и образ жизни

- У большинства земноводных две среды: водная и наземно-воздушная
- Безногие амфибии живут в почве
- Одни больше в воде, другие на суше
- Активны в теплое время
- Зимуют на дне водоемов или в укрытиях на суше.



# Отделы тела



Голова

Туловище

Хвост (внешне не у всех)

Форма тела

Обтекаемая, уплощённая в  
спинно-брюшном направлении,  
у некоторых удлинённая.





# Голова

1

выпуклые глаза

3

ноздри

2

широкий рот

язык прикреплен к  
кончику нижней  
челюсти

4

барабанная  
перепонка





# Резонаторы

Горловые мешки,  
способные надуваться.

Служат самцам для  
усиления звуков голоса.



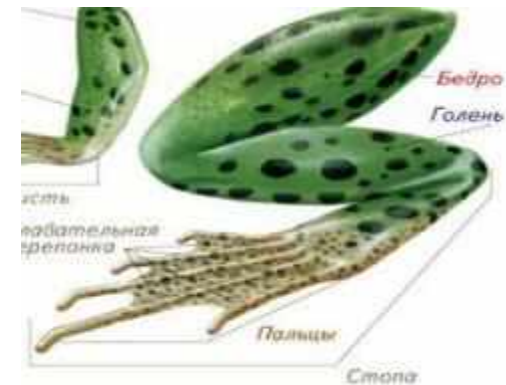


# Туловище

Впервые в эволюции возникают  
суставчатые конечности  
(1-2 пары или отсутствуют)

## Конечности

передние	↙ ↘	задние
плечо		бедро
предплечье		голень
кисть с пальцами		стопа с пальцами









# Способы передвижения земноводных



**ходят**



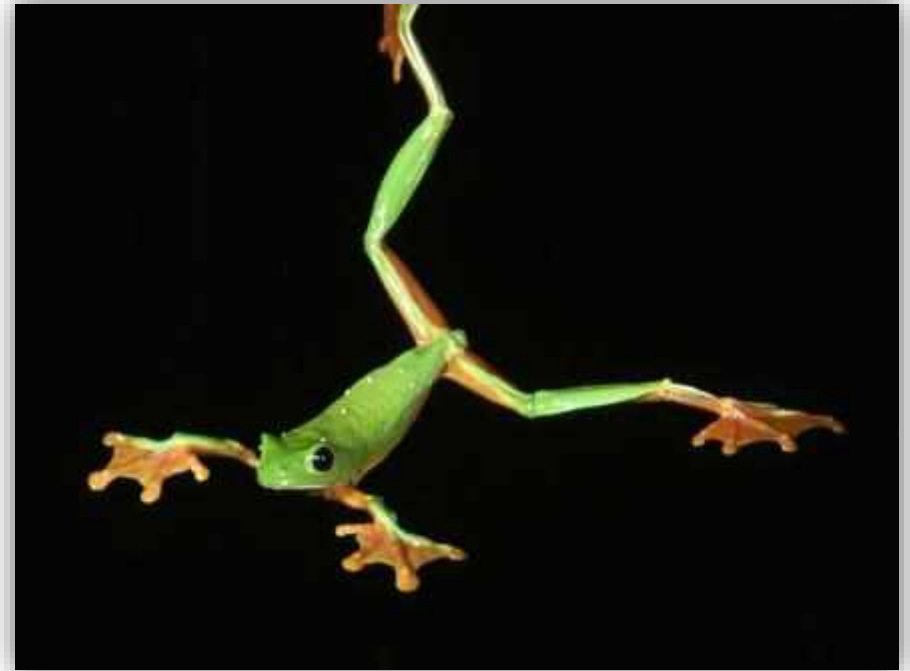
**прыгают**



# Способы передвижения земноводных



**лазают**



**летают**

# Способы передвижения земноводных



**плавают**



**ползают в почве**



# Покровы тела

**Кожа:**

голая, влажная

**Железы:**

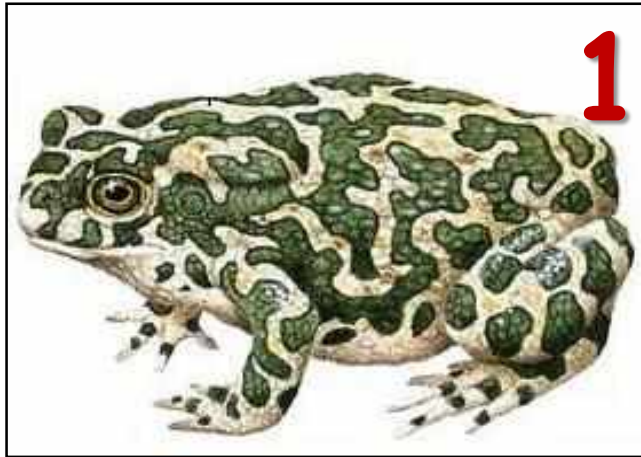
выделяют слизь  
для увлажнения,  
ядовитые -  
для защиты.



**Значение  
влажной кожи?**

**Газообмен!**

# Окраска



маскировочная  
защитная



предупреждающая

