

# Органы дыхания и газообмен

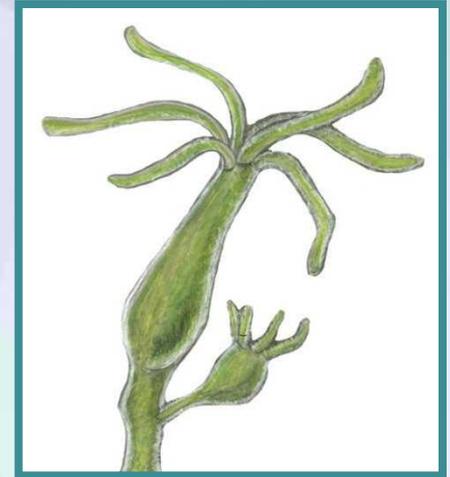
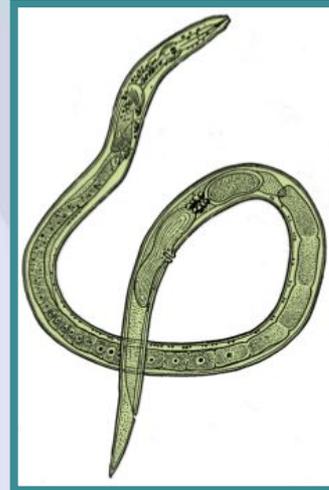
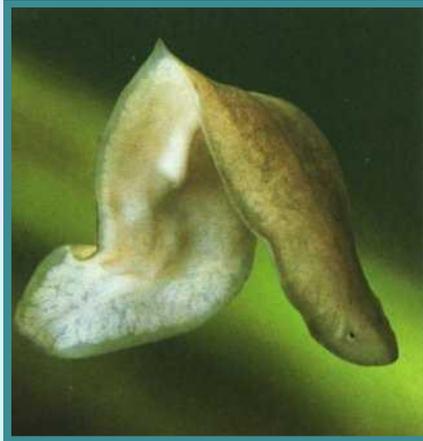
Урок биологии в 7 классе

# заполнить таблицу

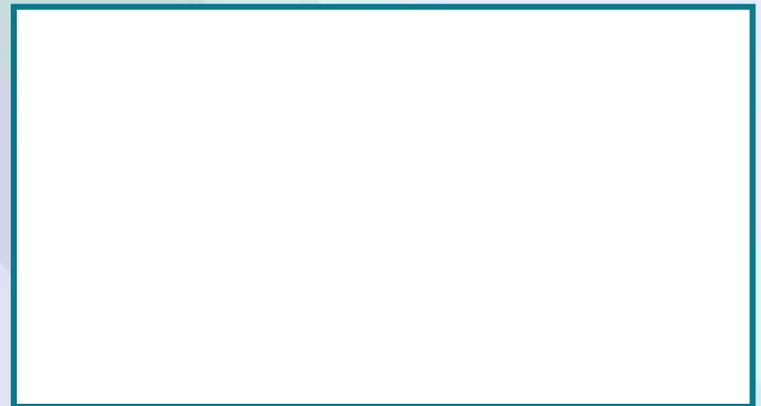
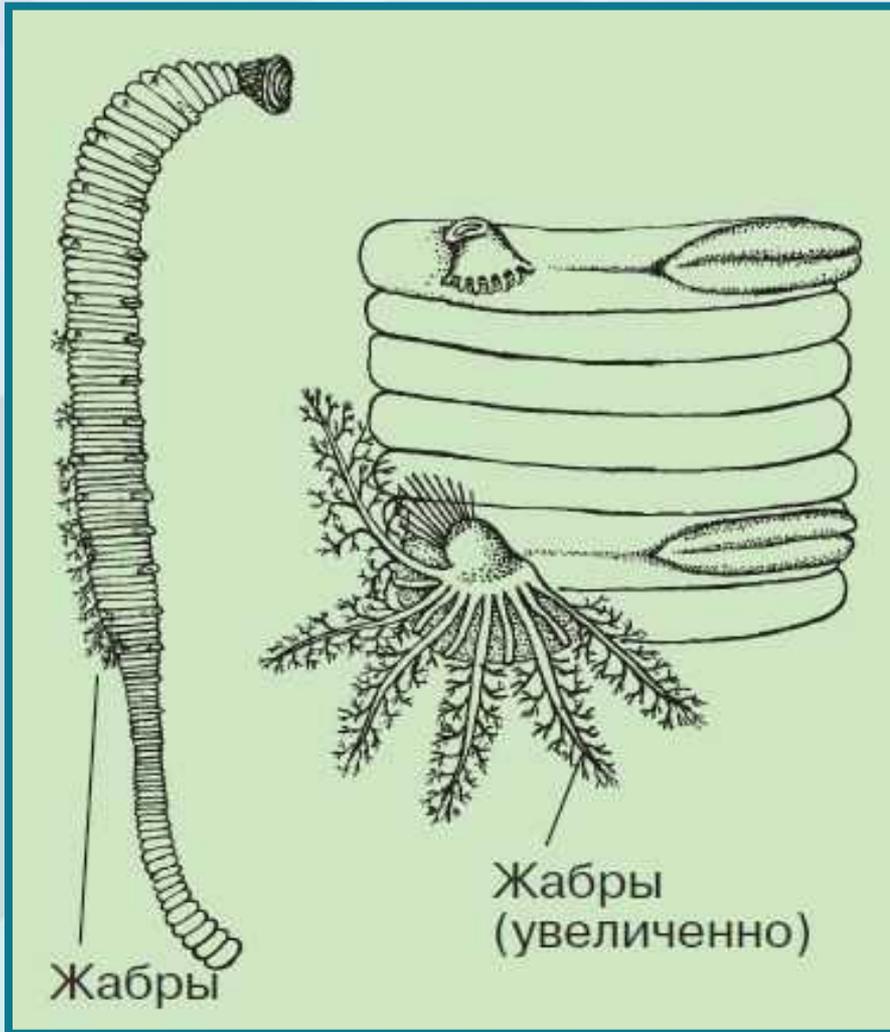
<u>система</u> <u>тическа</u> <u>я группа</u>	<u>способ дыхания,</u> <u>особенности строения</u>	<u>особенности</u> <u>строения кровеносной</u> <u>системы</u>
<u>простей</u> <u>шие</u>		
<u>кишечно</u> <u>полостн</u> <u>ые</u>		

# Дыхание всей

# поверхностью т

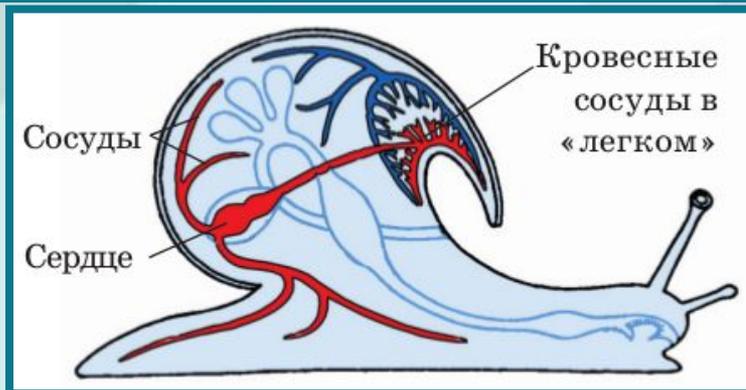
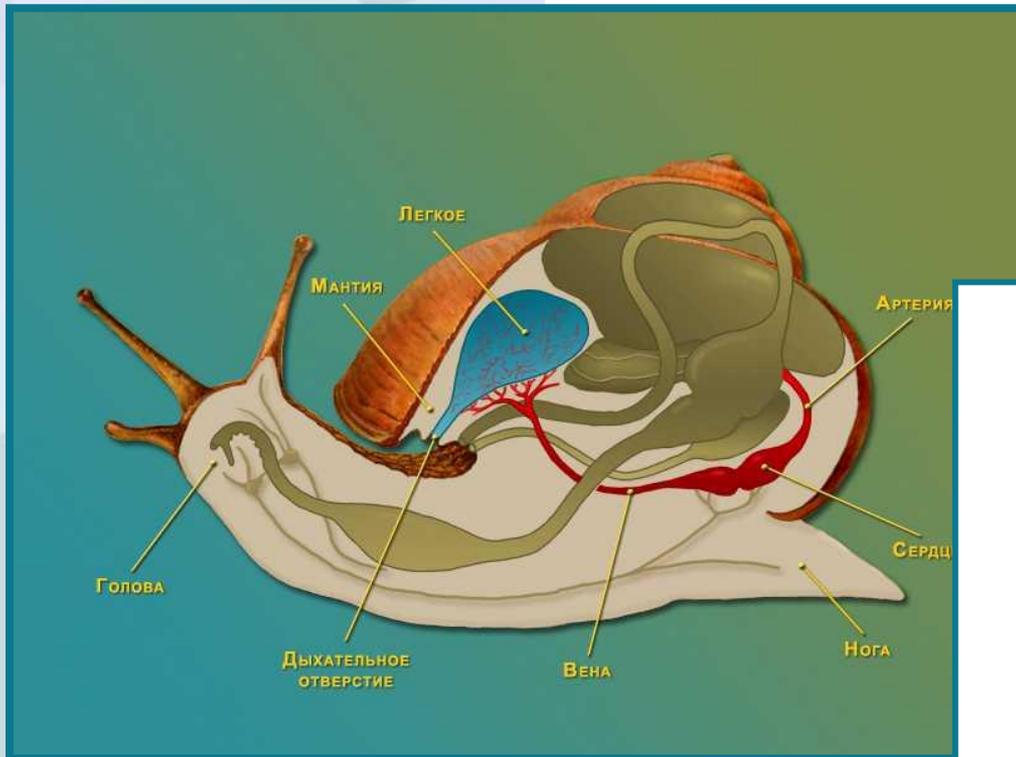


# Перистые жабры

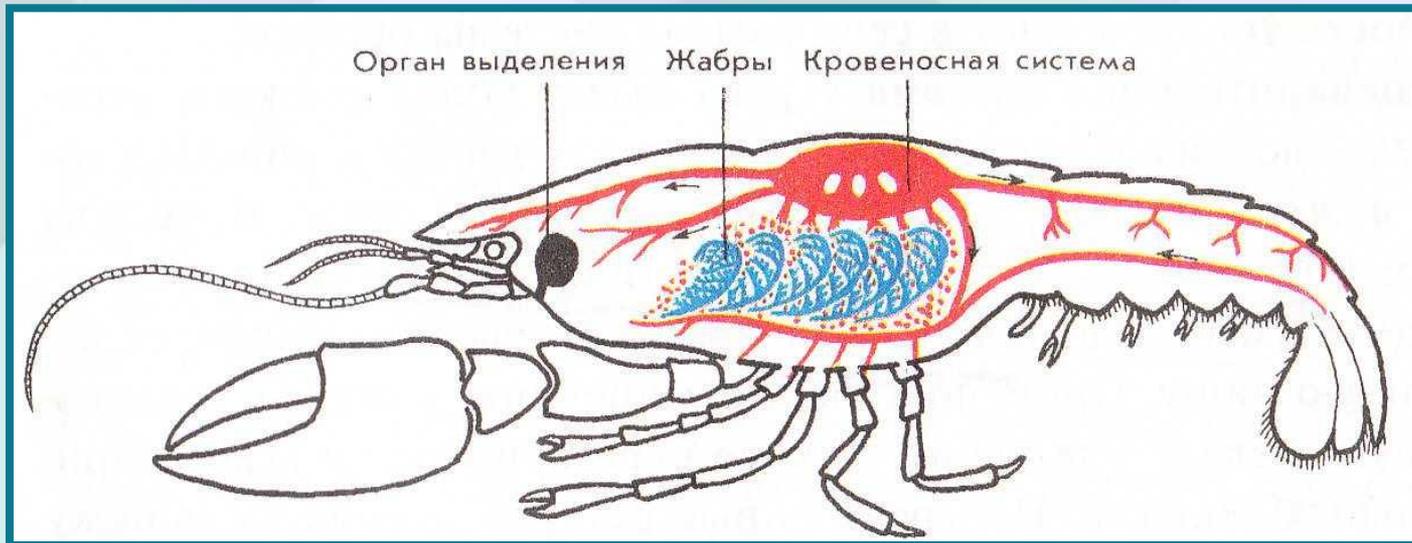




# Легкие брюхоногих моллюсков



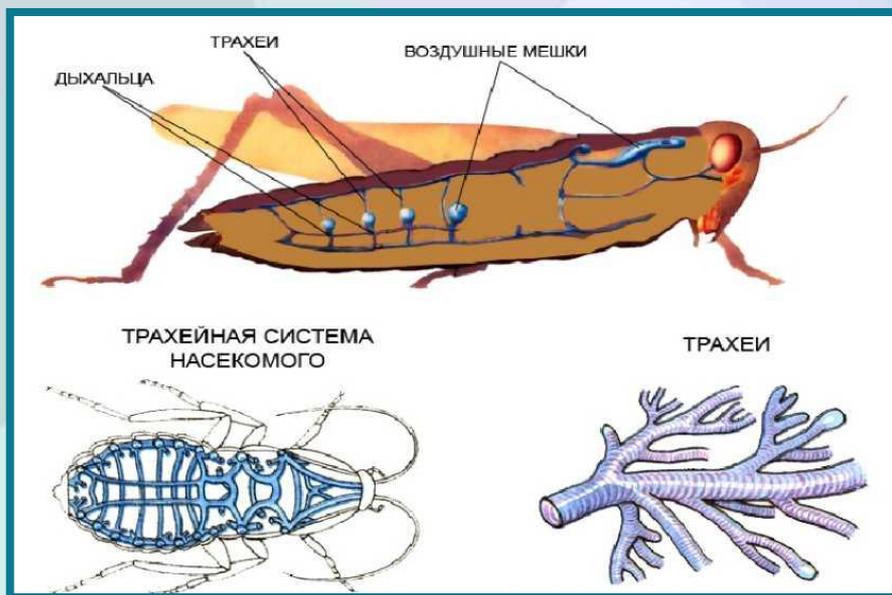
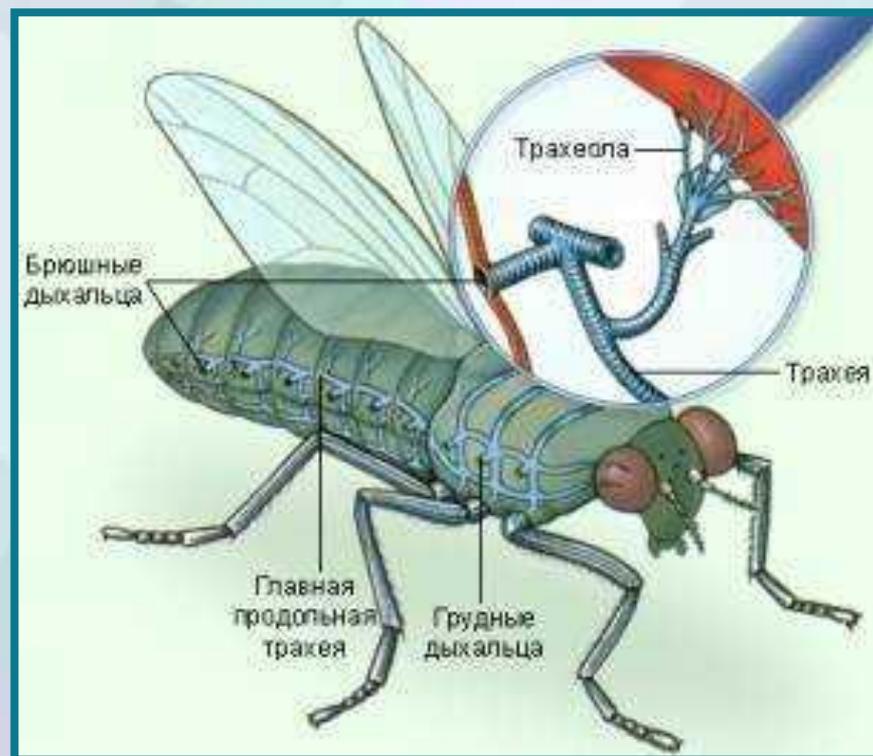
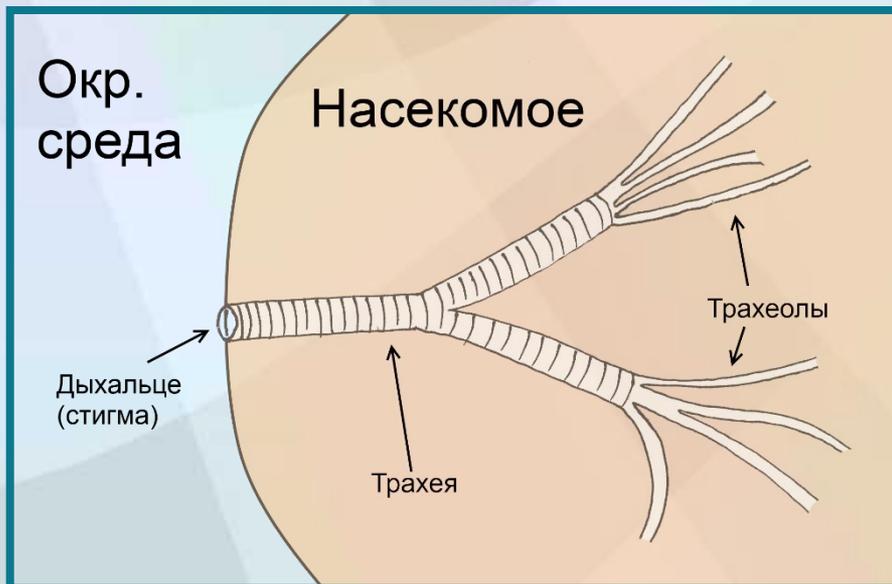
# Жабры ракообразных



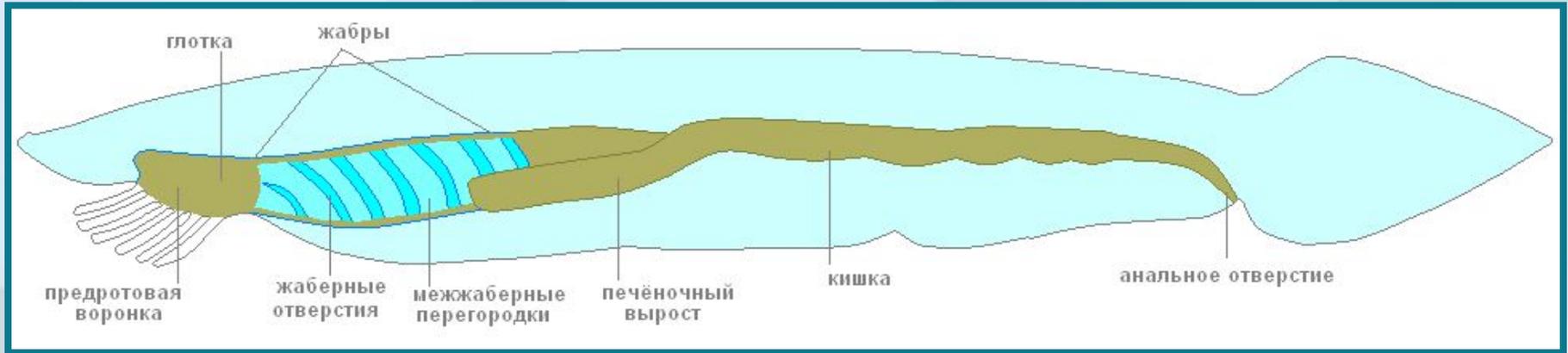
# Органы дыхания паукообразных



# Трахеи у насекомых



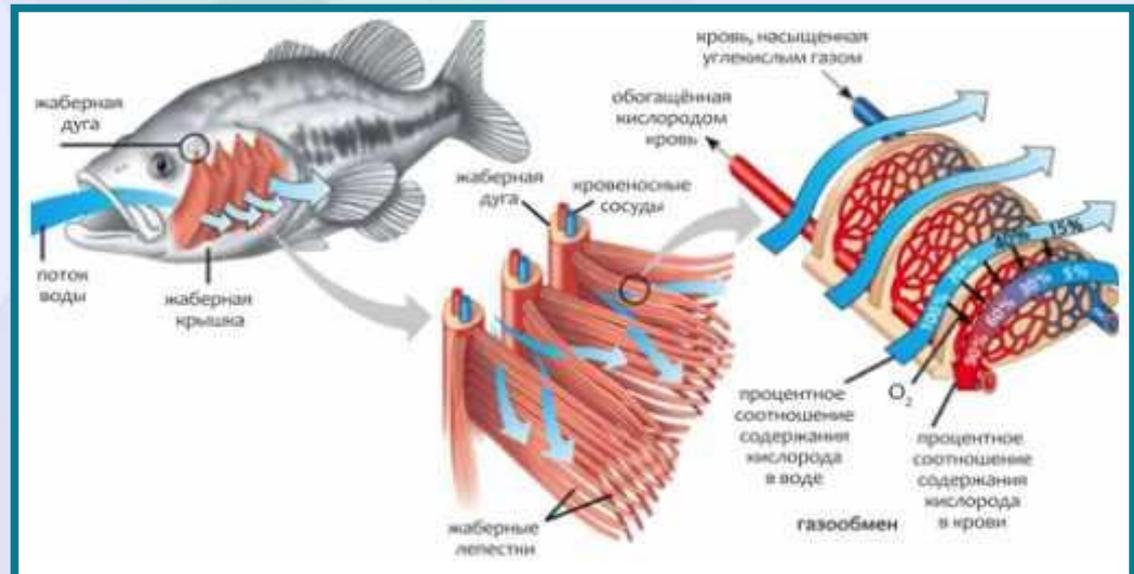
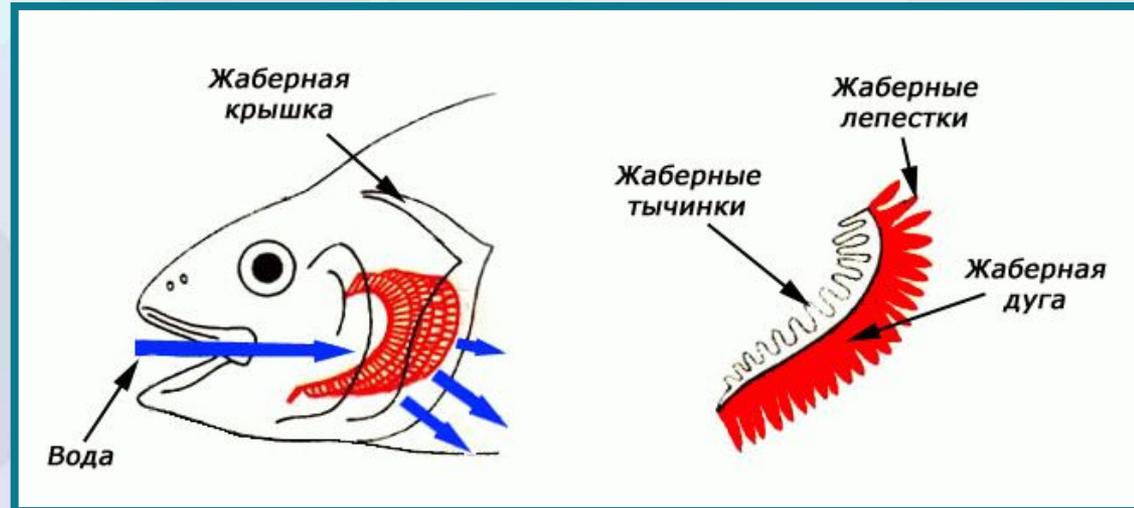
# Органы дыхания ланцетника



В них проходят кровеносные сосуды, в этих сосудах происходит обмен.

Жабрные щели скрыты под кожей и открываются в околожаберную полость.

# Жабры рыб



# Дыхание земноводных

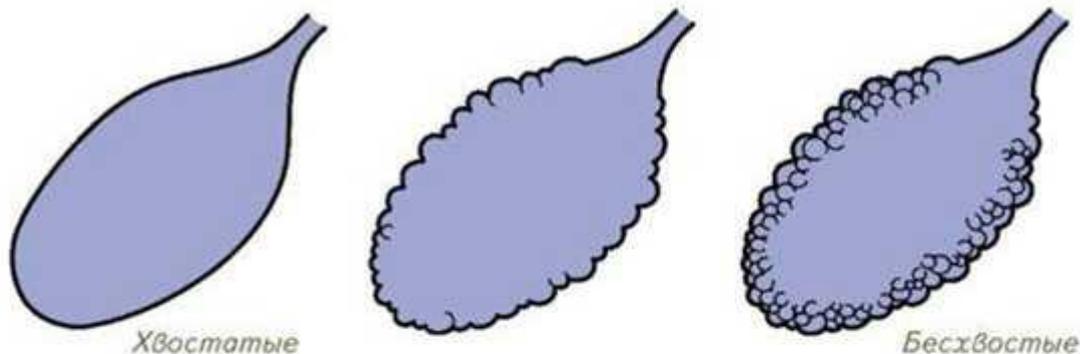
Органы дыхания у взрослых особей – **легкие**, у личинок – **жабры**.

Легкие - представляют собой небольшие вытянутые мешочки с тонкими эластичными стенками.

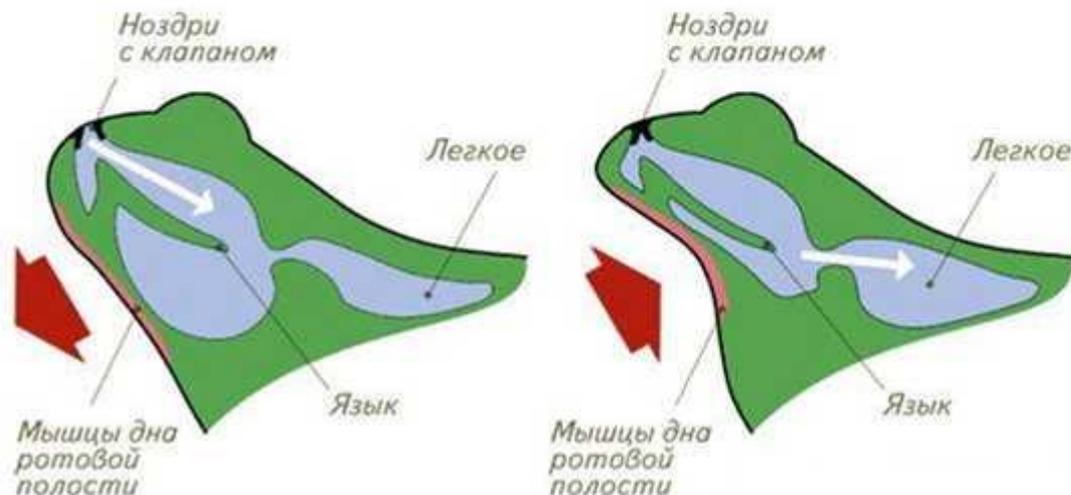
Легкие у земноводных примитивны, поэтому важное значение в газообмене имеет **кожа**.

Дыхание происходит за счет опускания и подъема ротоглоточной полости.

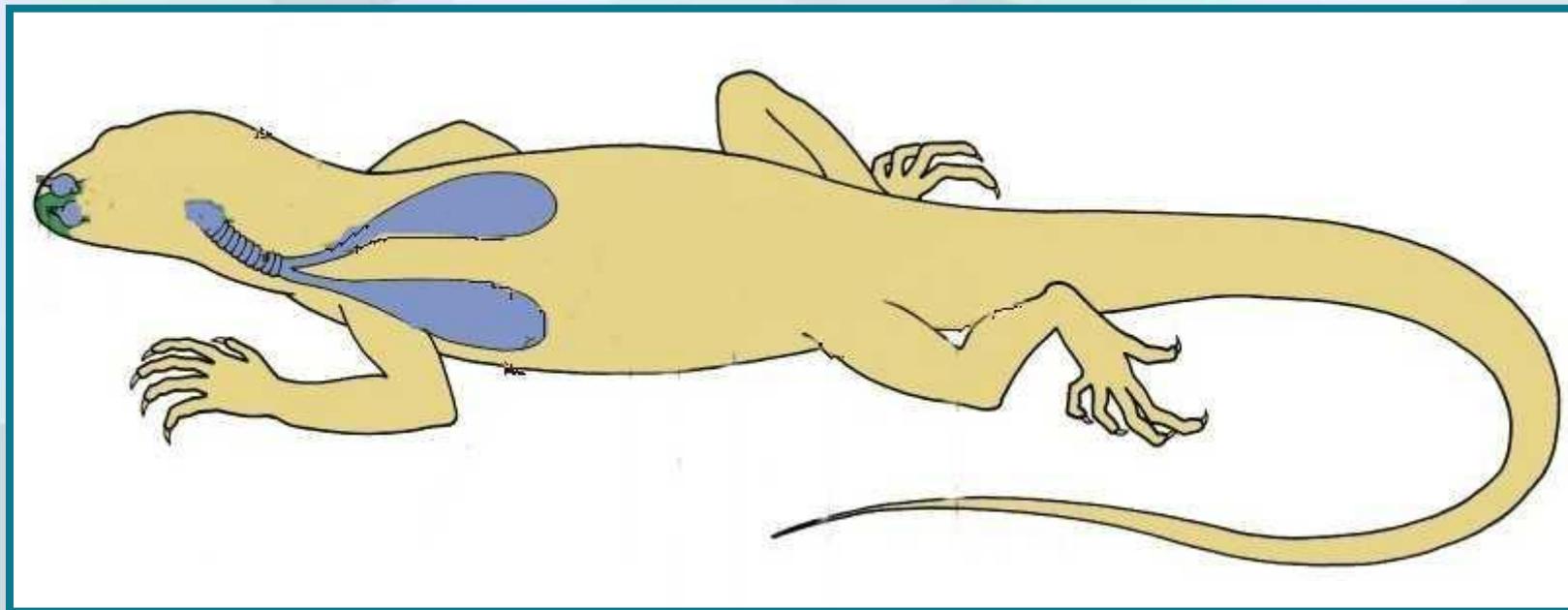
## Строение легких



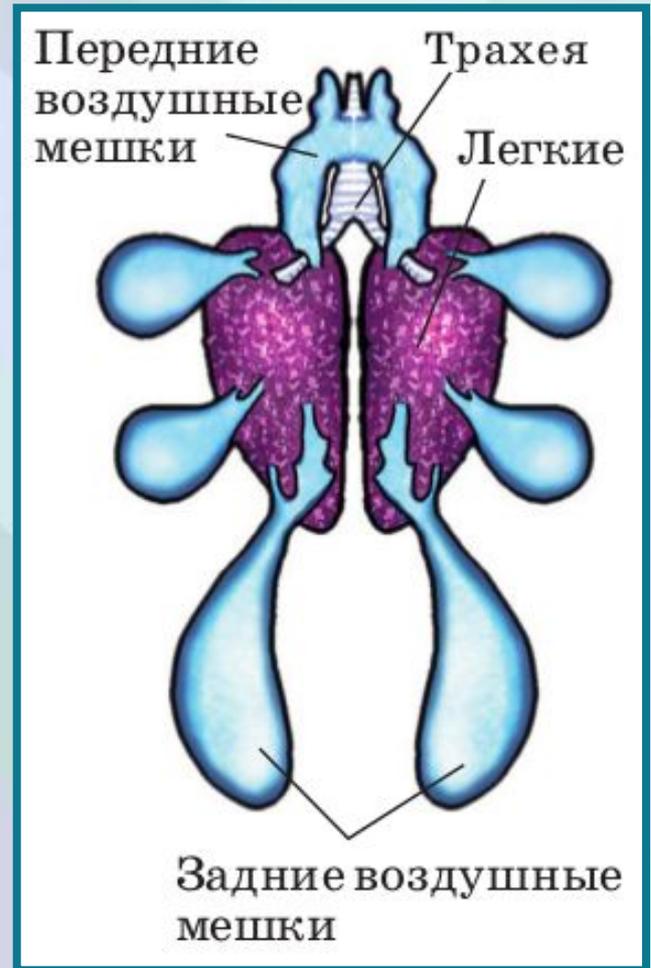
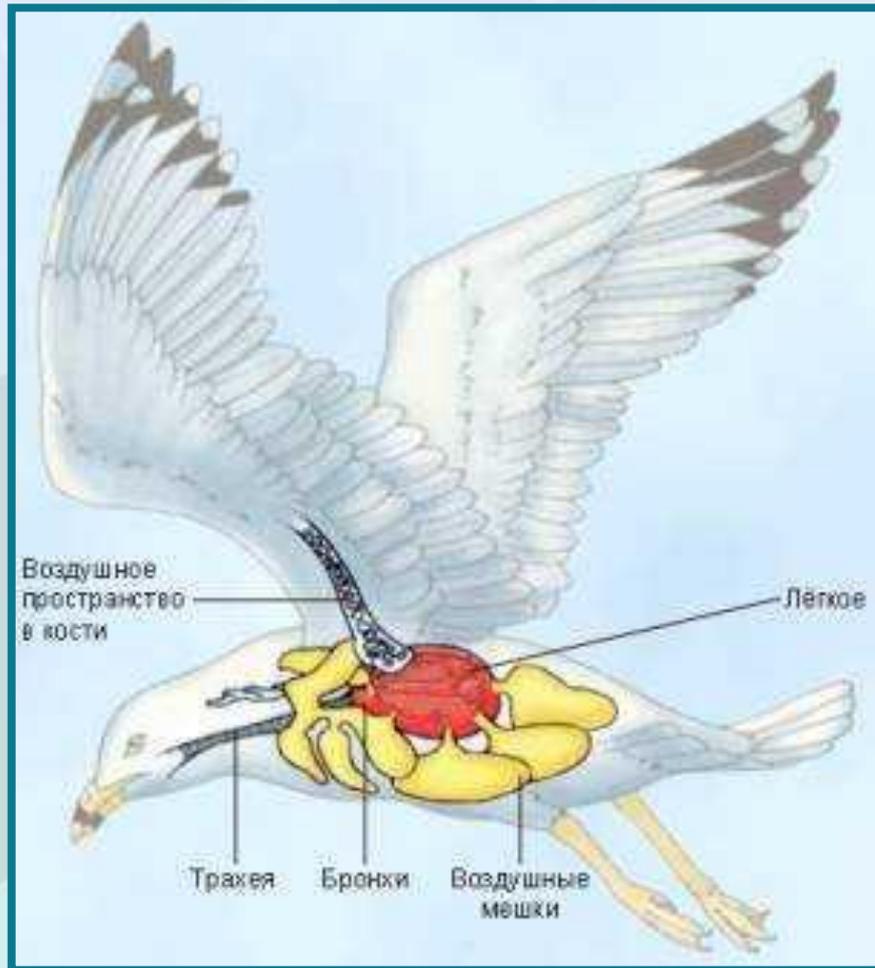
## Механизм дыхания земноводных



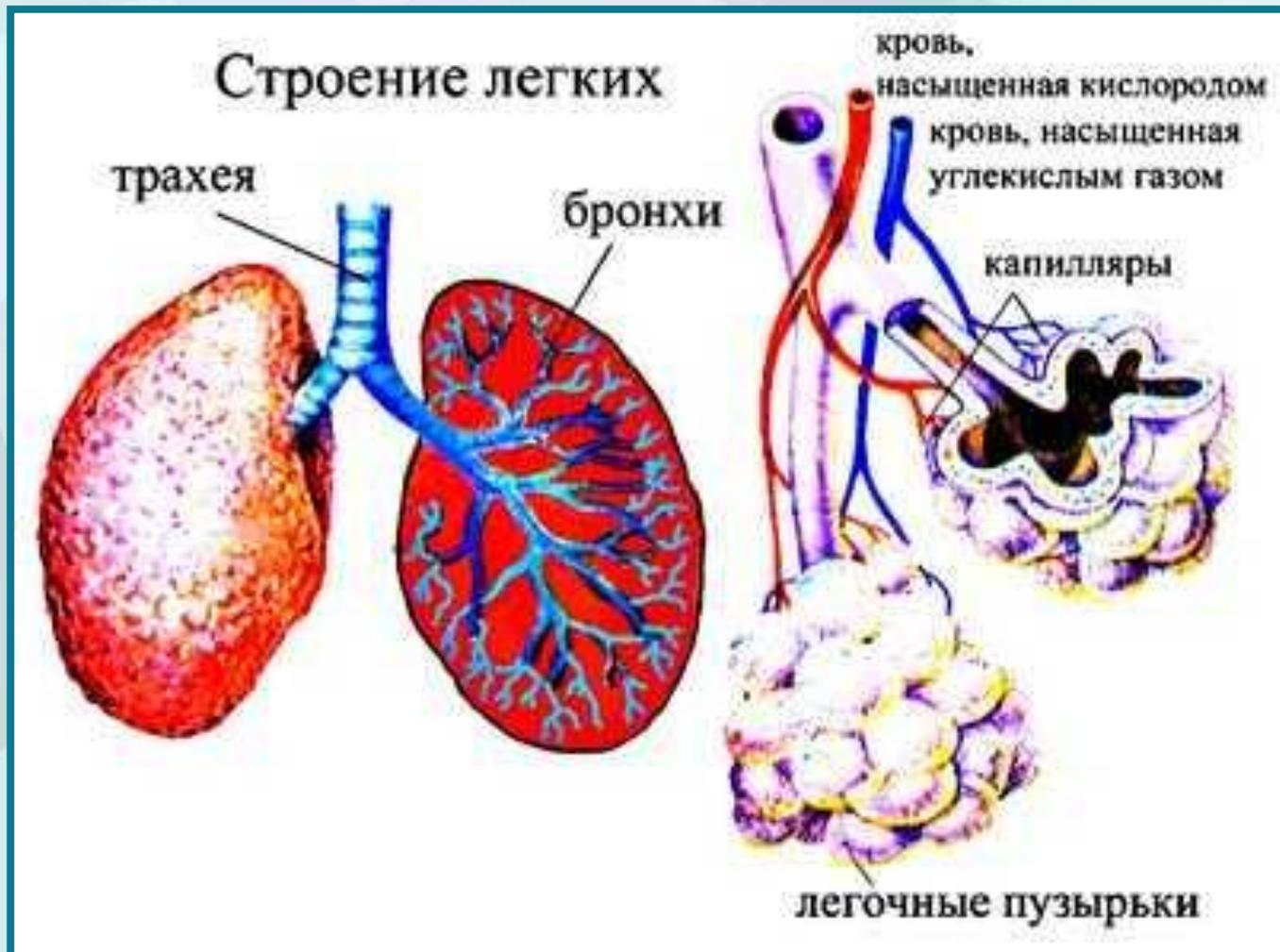
# Дыхание рептилий



# Дыхание птиц



# Дыхание млекопитающих



ВЫВОД:

в каком направлении шла  
эволюция дыхательной и  
кровеносной системы  
системы?

# домашняя работа

- \$39, 41 запишите термины:  
замкнутая, незамкнутая к.с,  
артерии, вены, капилляры, венозная,  
артериальная кровь.
- как связаны кровеносная и  
дыхательная система?
- 7zz7zz7@mail.ru