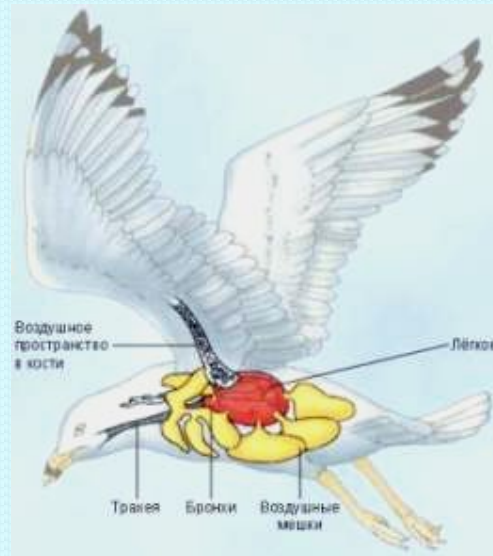
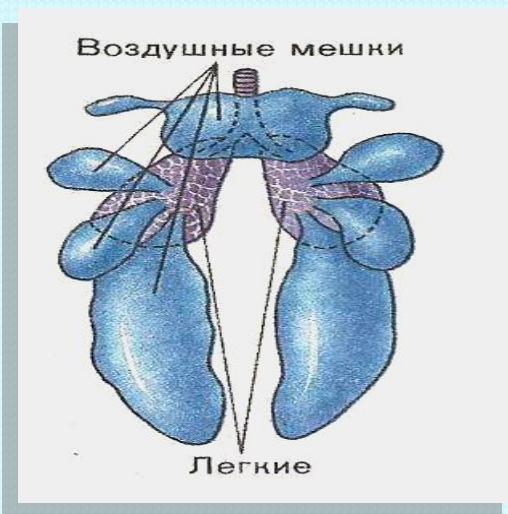


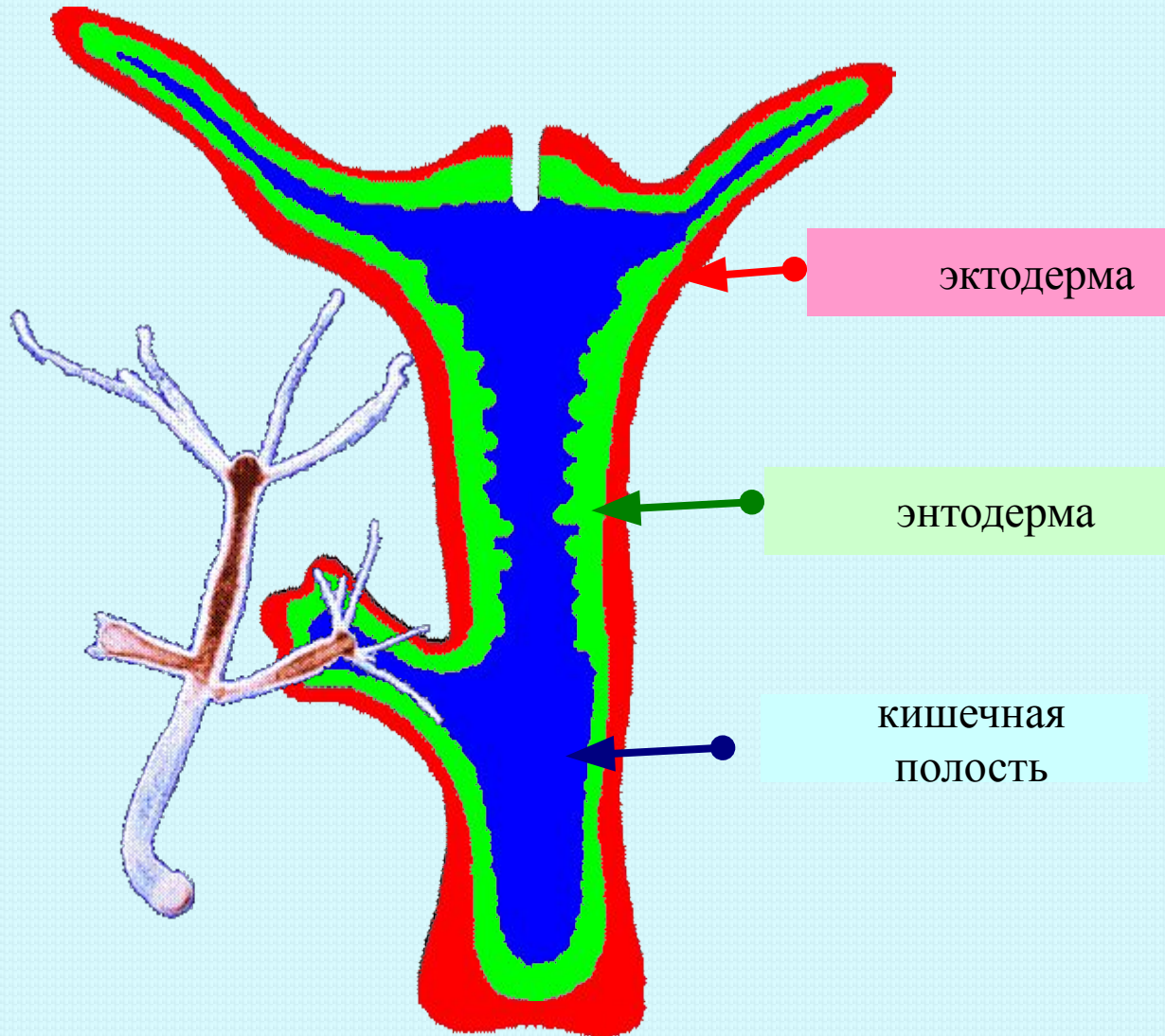
# Урок биологии

## 6 класс

# Строение дыхательной системы позвоночных животных



# Дыхание кишечнорастных (гидра)

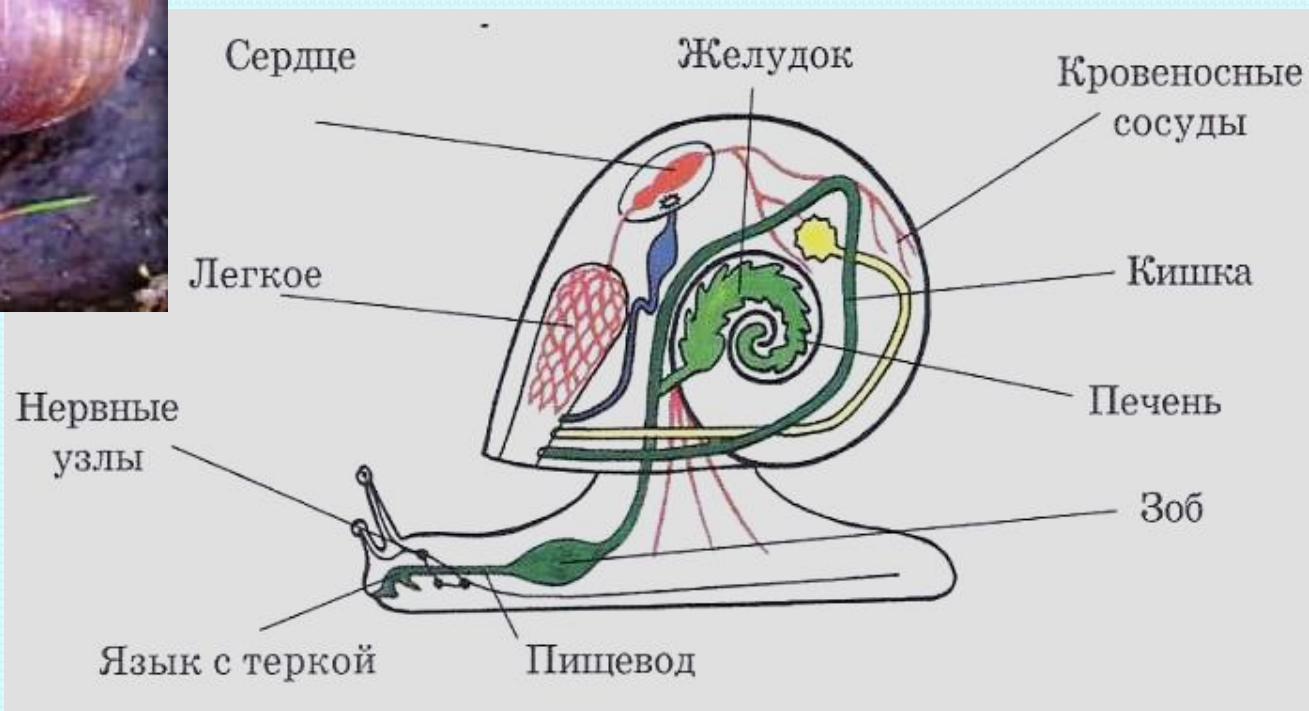




# Дыхание кольчатых червей (дождевой червь)

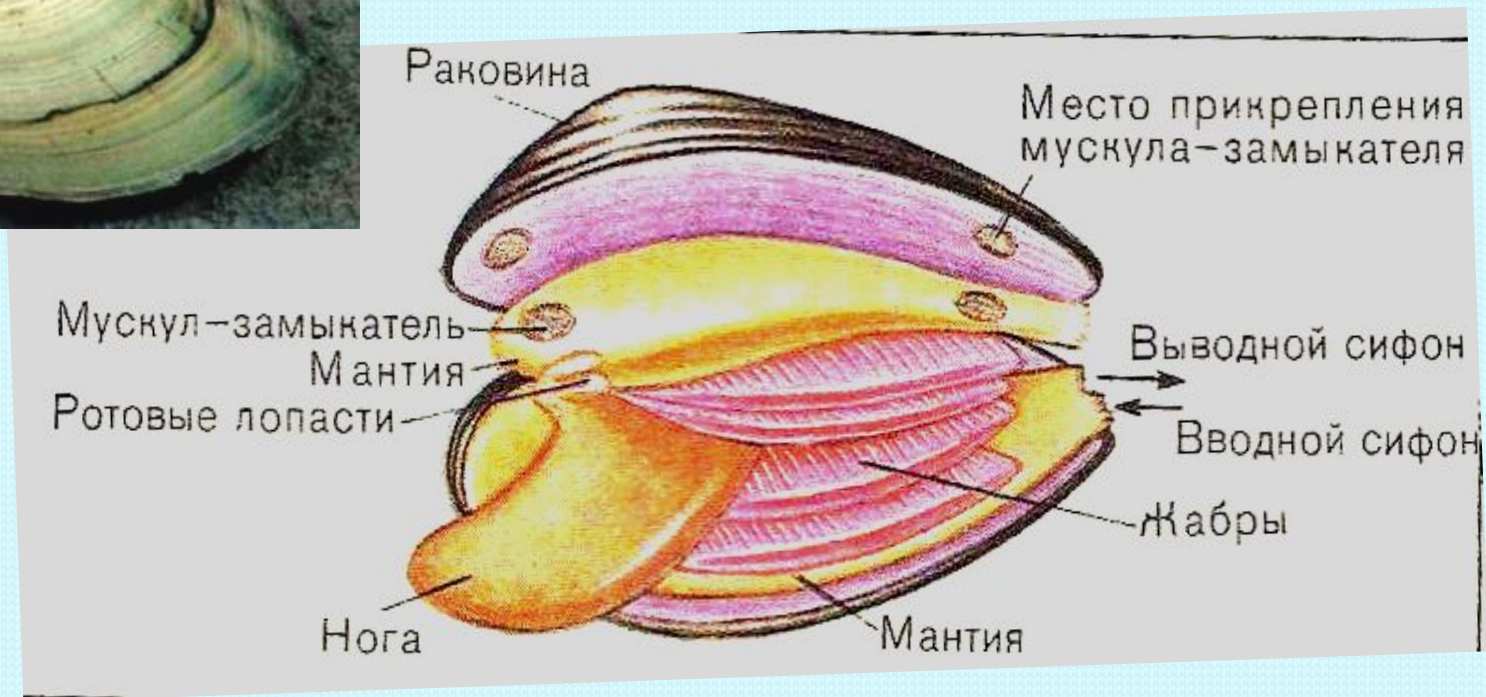


# Дыхательная система Моллюсков (виноградная улитка)

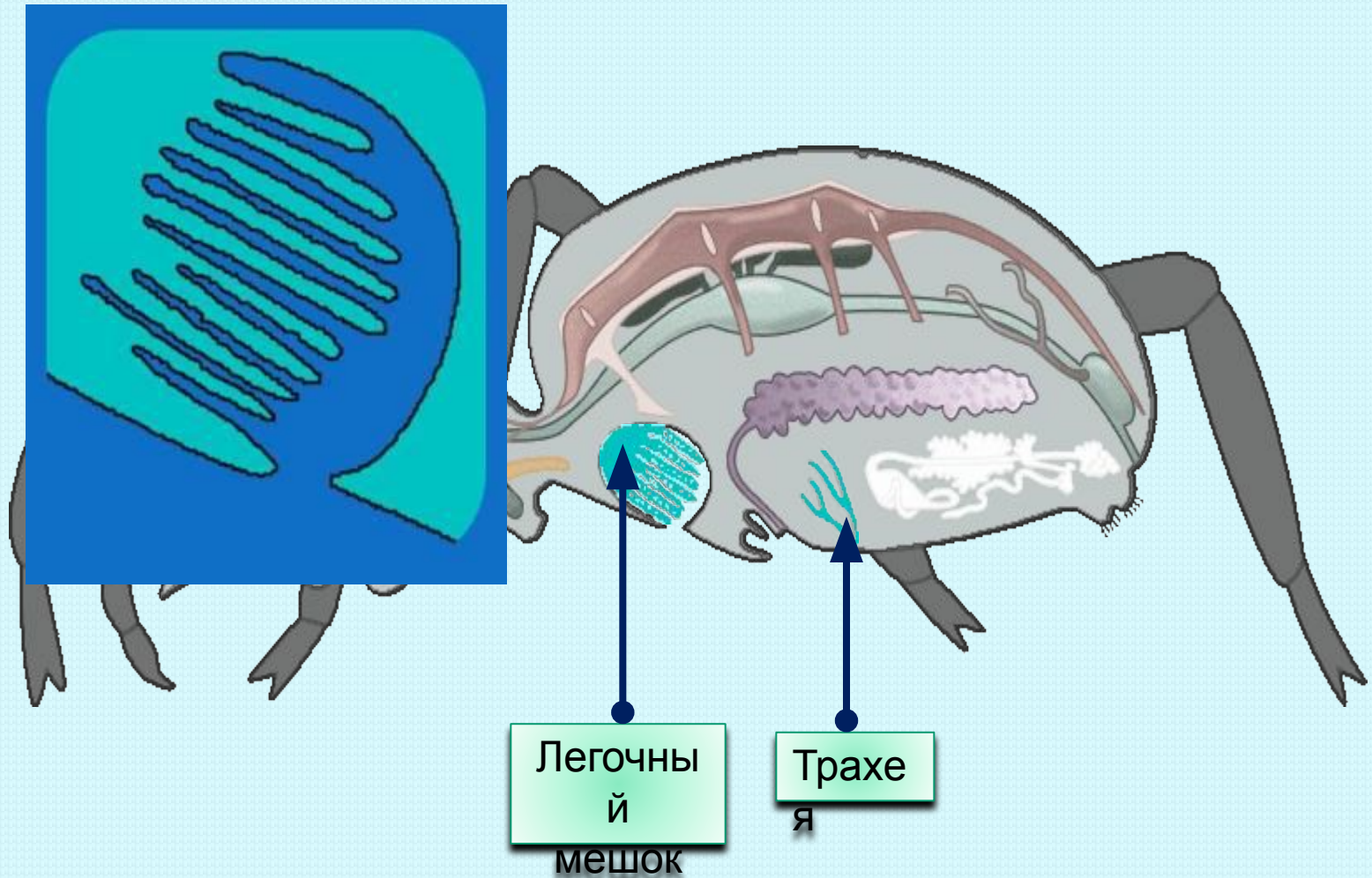


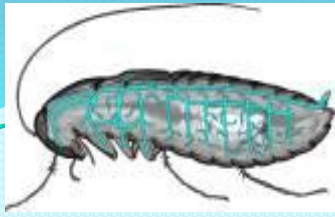


# Дыхательная система Моллюсков (беззубка)

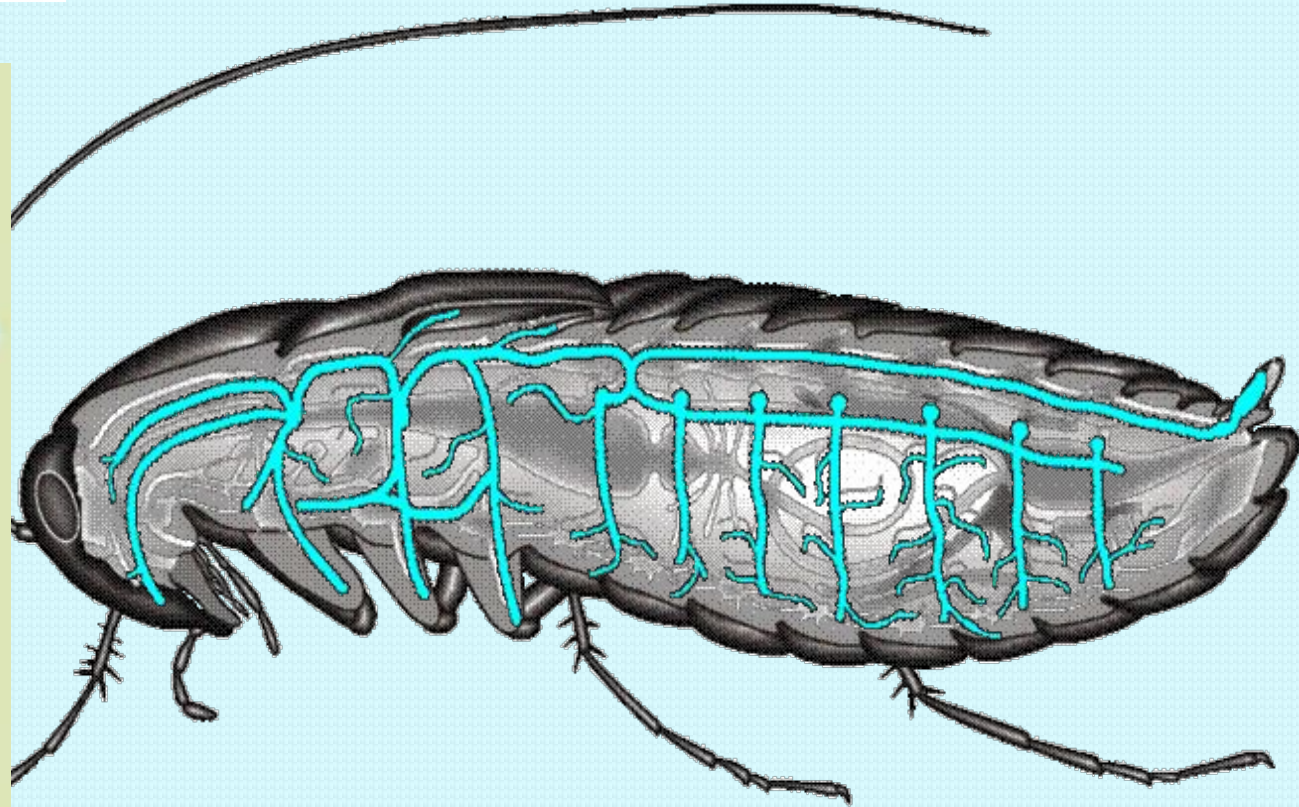


# Дыхательная система Членистоногих (паук-крестовик)





# Дыхательная система



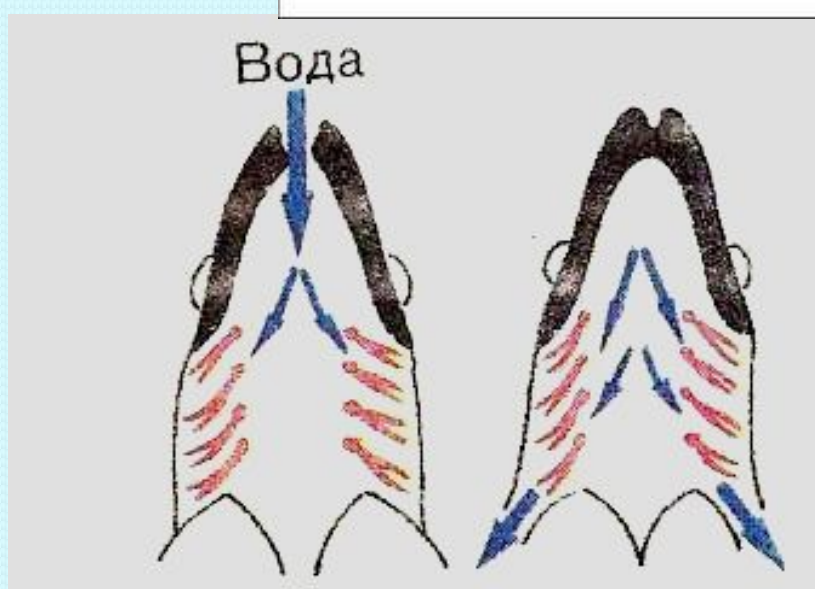
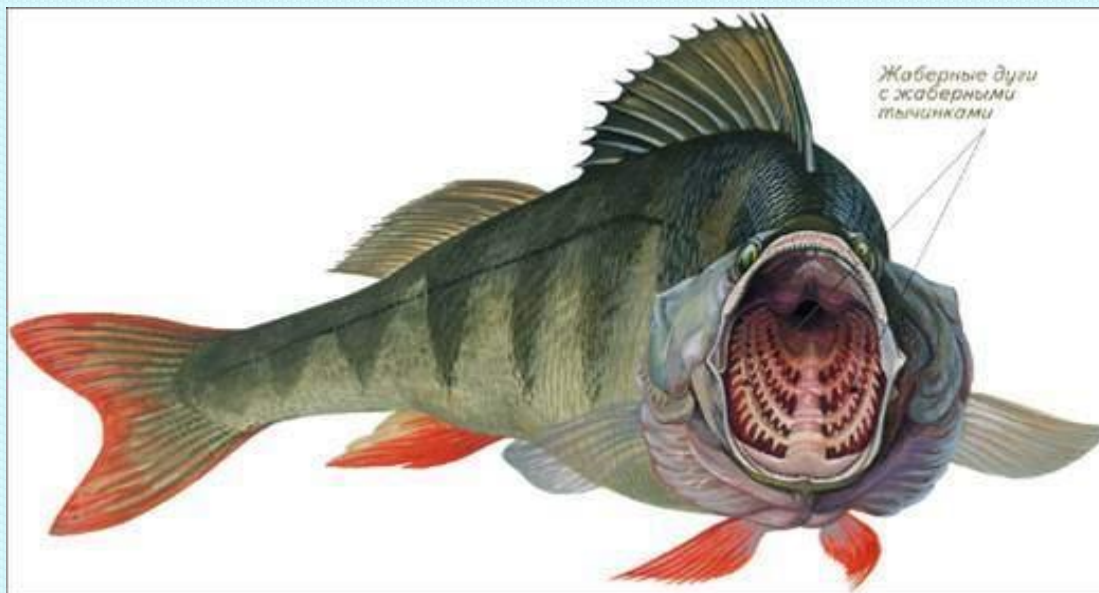
Дыхательная система насекомого  
(крупные трахейные стволы)



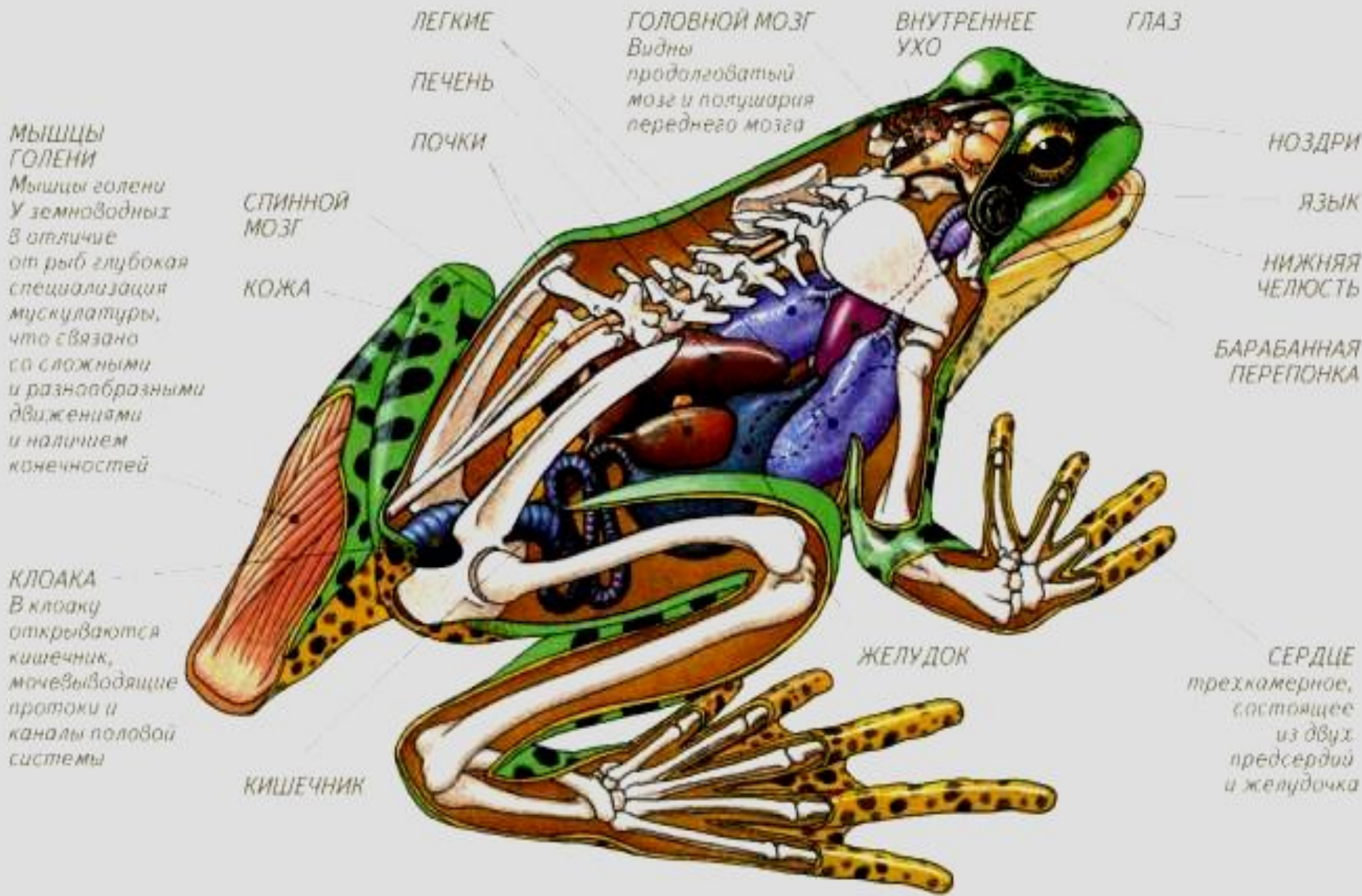
# **Строение дыхательной системы позвоночных животных**



# Дыхательная система рыб

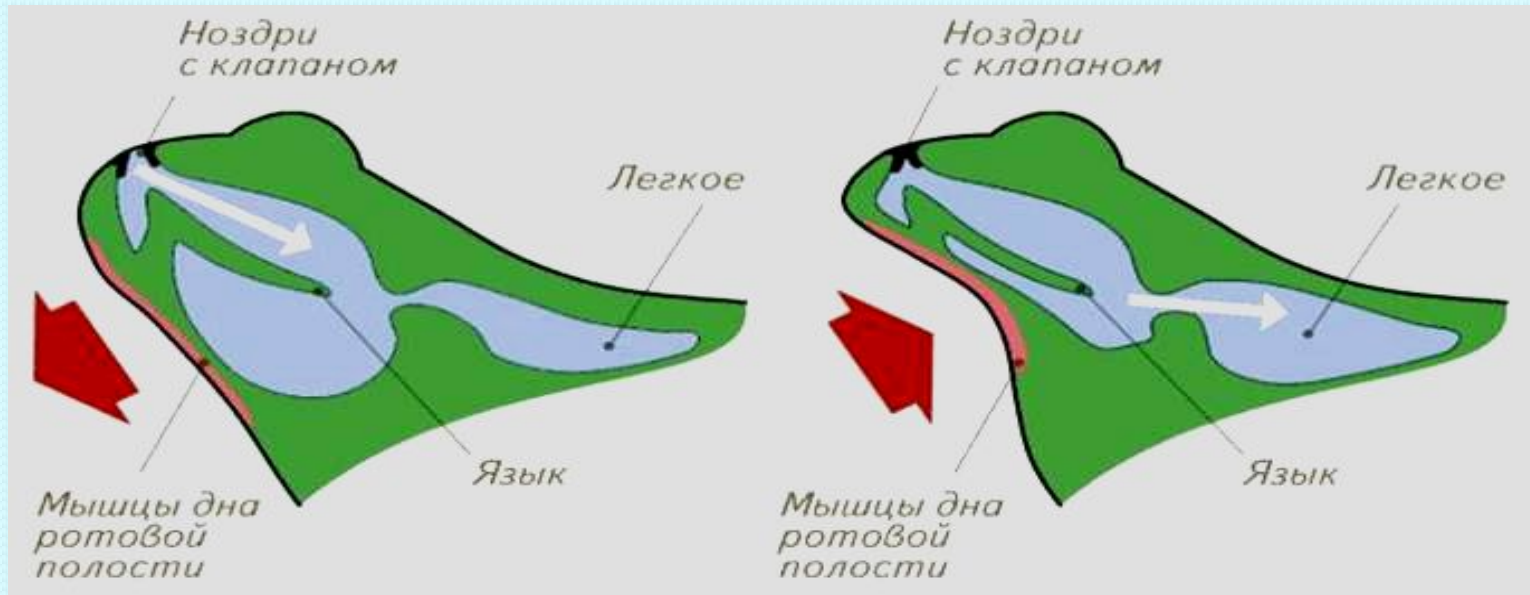


# Дыхательная система Земноводных





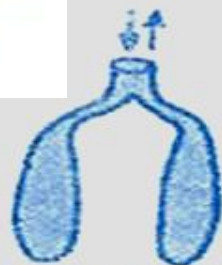
# Дыхательная система лягушки и механизм вдоха



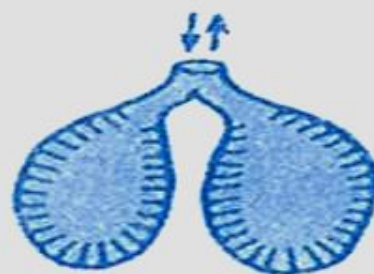
Вдох начинается с того, что лягушка, закрыв рот и открыв клапаны в ноздрях, опускает усилием мышц дно ротовой полости. Воздух засасывается в ротовую полость. Затем лягушка запирает клапаны в ноздрях и усилием мышц поднимает дно ротовой полости. Сдавливаемый воздух проходит в легкие и раздувает их. Выдох (не нарисован) происходит через открытые ноздри или рот пассивно, точно так, как выходит воздух из воздушного шарика, если его развязать.



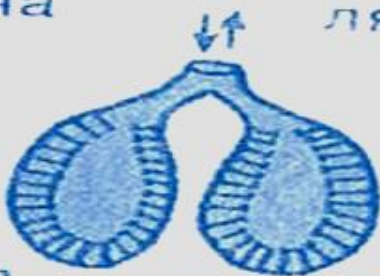
# Легкие Земноводных



Легкие тритона



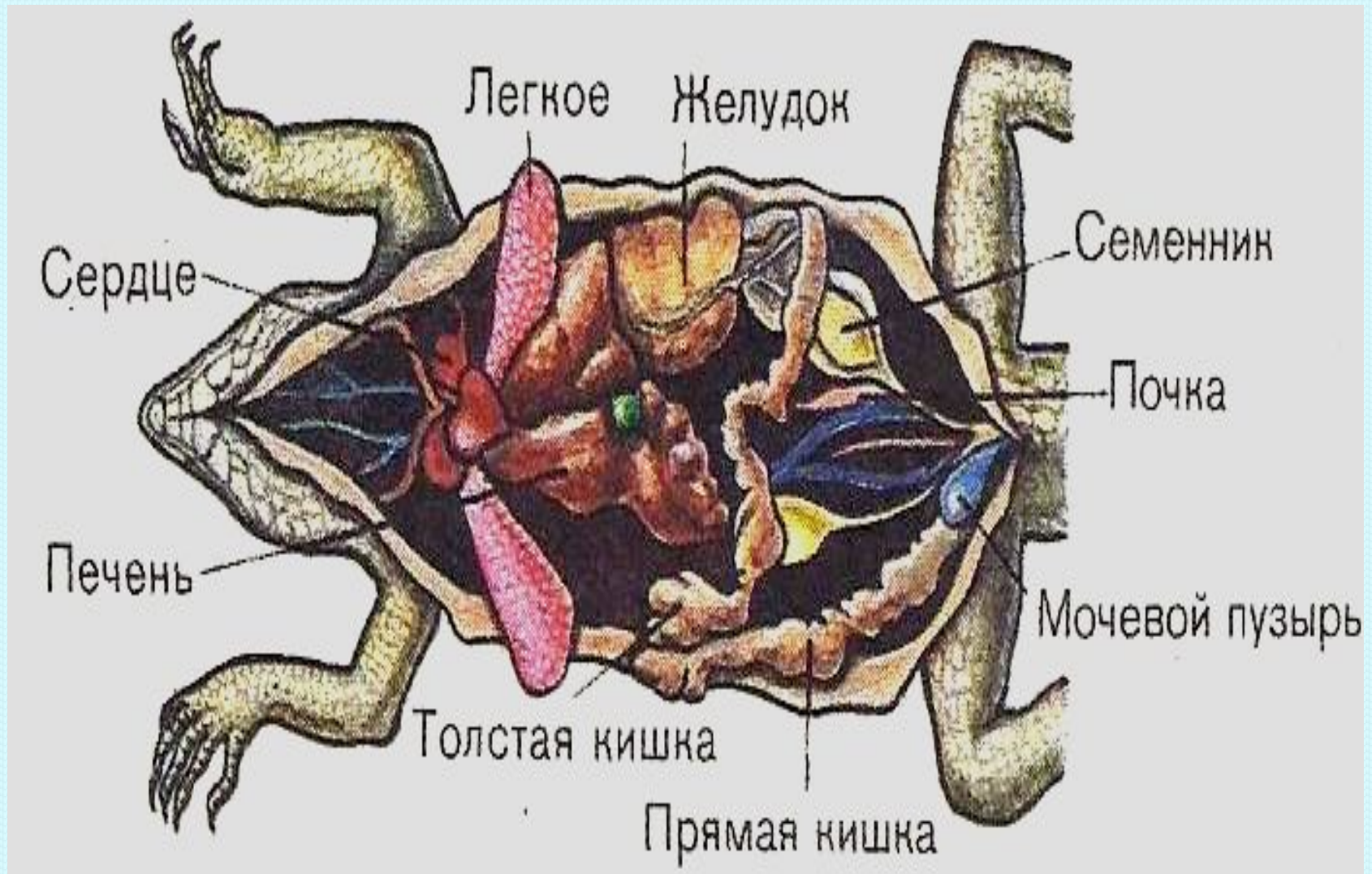
Легкие лягушки



Легкие жабы



# Дыхательная система Пресмыкающихся





# Легкие Пресмыкающихся



Узорчатый  
полоз



Степная  
агама



Живородящая  
ящерица



Степная  
гадюка

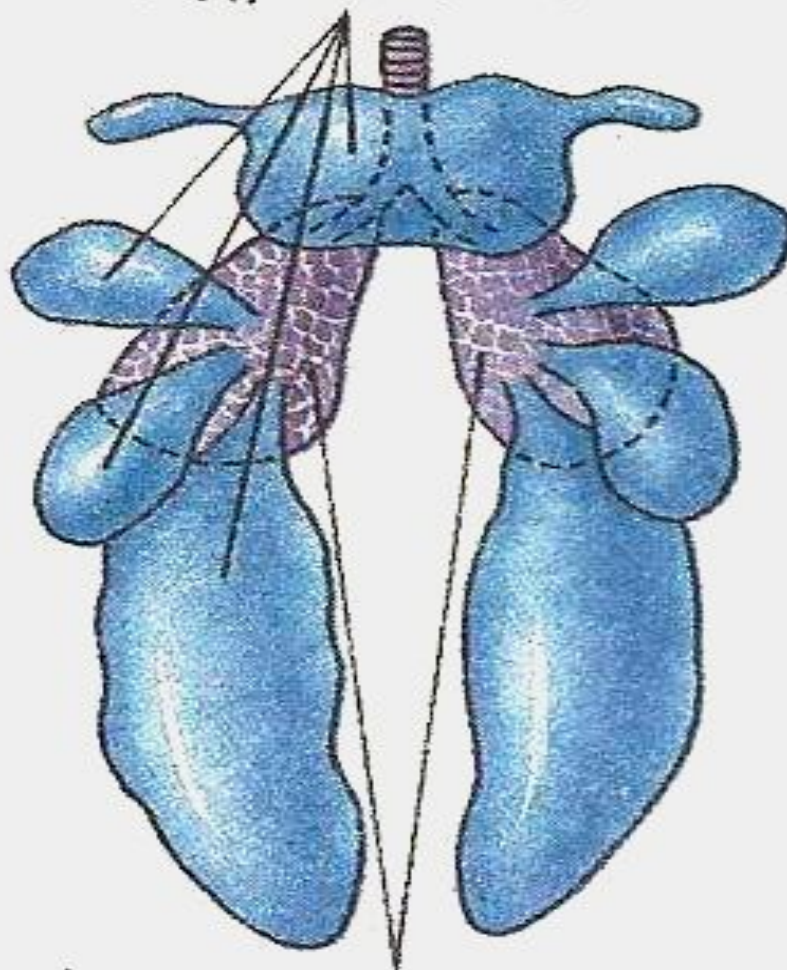


# Дыхательная система Птиц



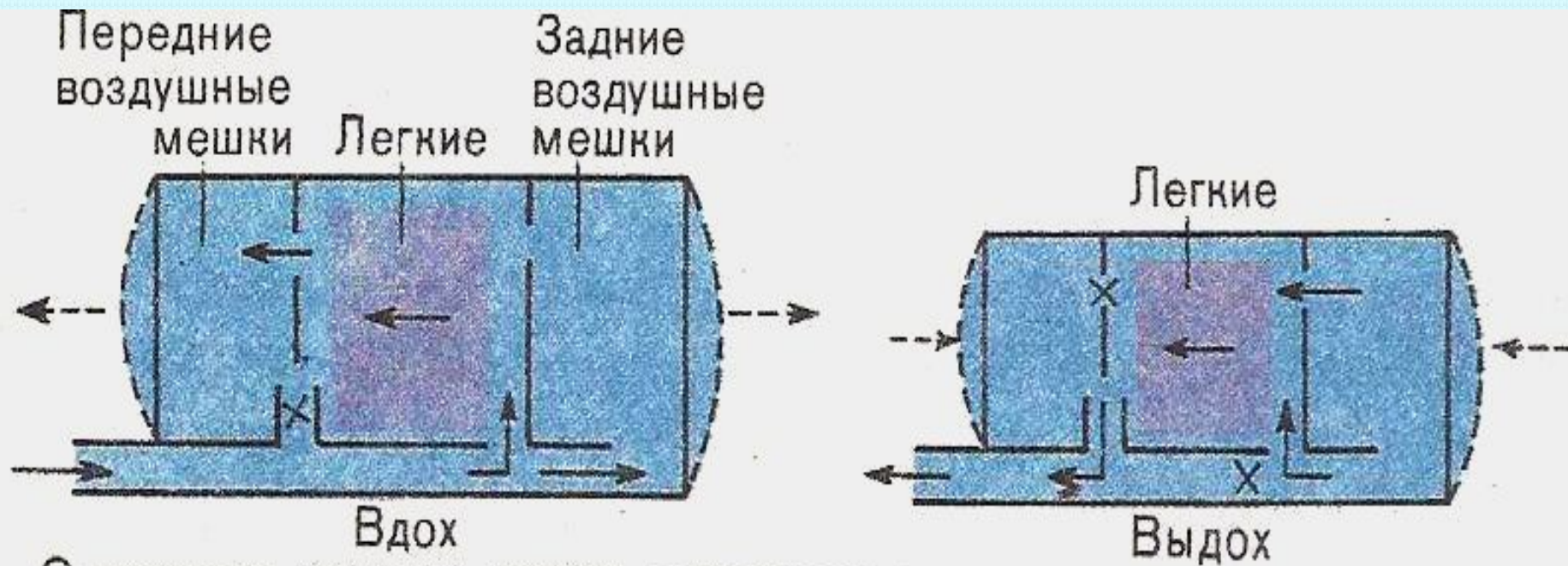


Воздушные мешки



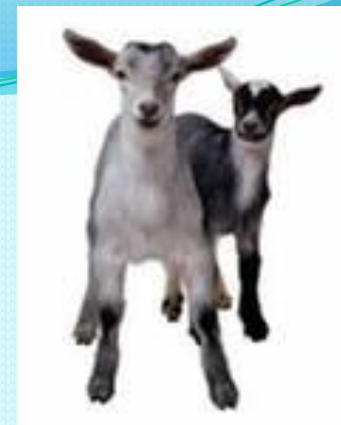
Легкие





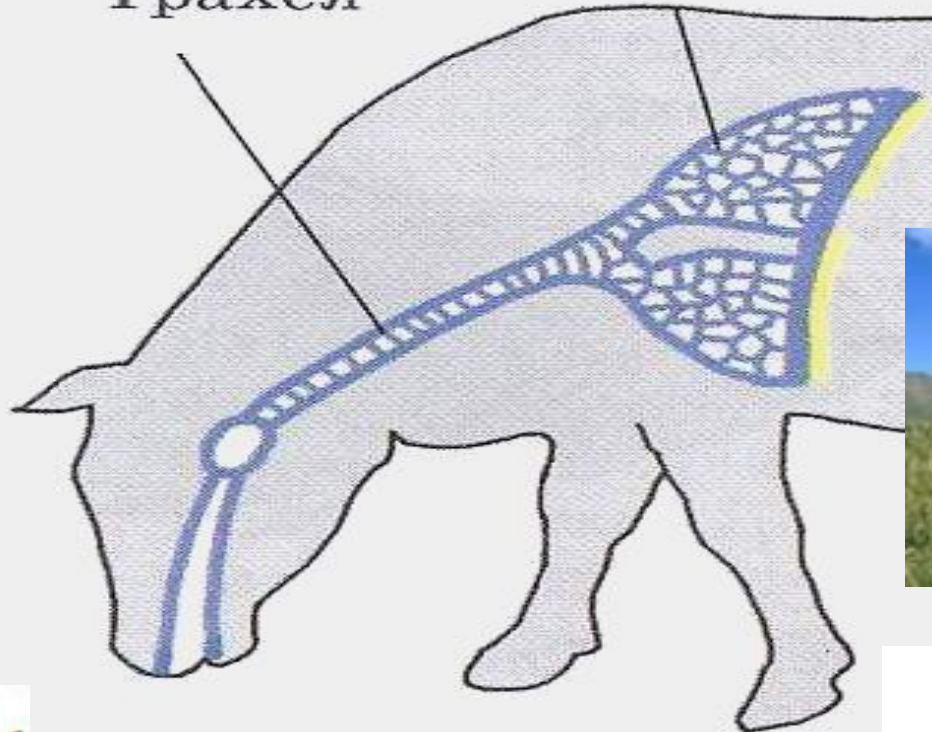
Сплошные стрелки показывают направление тока воздуха, пунктирные стрелки – расширение или сужение воздушных мешков, X – место сужения стенок, прекращающее здесь ток воздуха в данной фазе





Трахея

Легкие



**Органы дыхания  
млекопитающих**





**Закрепление**



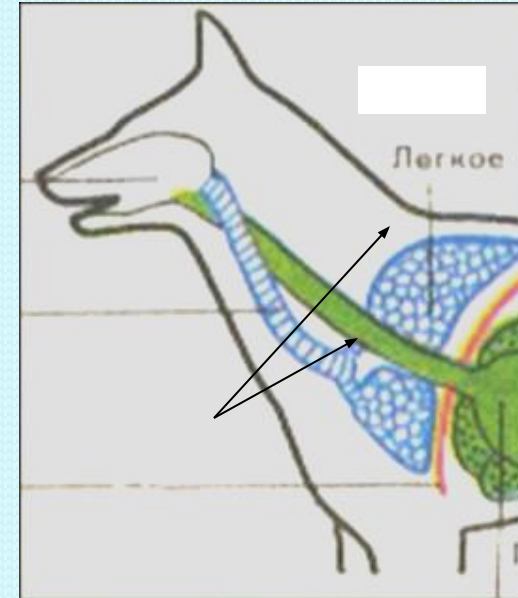
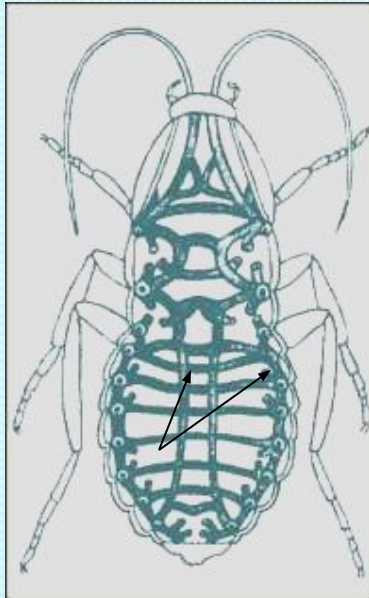
# Дыхательная система

Сделайте вывод о том, чем определяются особенности строения дыхательной системы ЖИВОТНЫХ

Легкие

Жабры

Трахейная система



Определите, как называются органы дыхания у изображённых на рисунках животных, подберите их описание

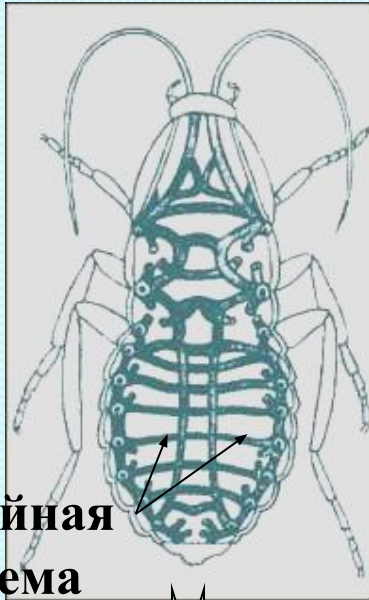
Органы газообмена водных животных

Органы воздушного дыхания наземных позвоночных

Сеть разветвлённых тонких трубочек, по которым перемещается воздух

# Дыхательная система

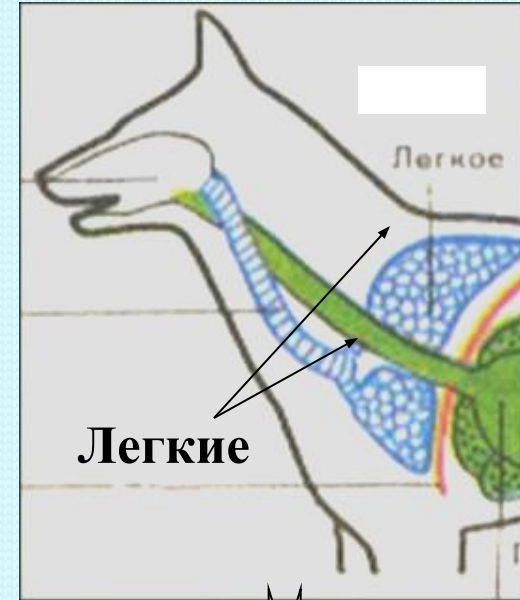
Сделайте вывод о том, чем определяются особенности строения дыхательной системы ЖИВОТНЫХ



Трахейная система



Жабры



Легкие

Определите, как называются органы дыхания у изображённых на рисунках животных, подберите их описание

Сеть разветвлённых тонких трубочек, по которым перемещается воздух

Органы газообмена водных животных

Органы воздушного дыхания наземных позвоночных





## Это интересно знать!

У знакомых вам по аквариумам бойцовых рыбок, сомиков, а также у змееголовов на жабрах или во рту есть разного рода **карманы с запасом воды**, в которых рыба растворяет заглатываемый атмосферный воздух.

С подобным приспособлением угорь может проползти по траве целую ночь, перебираясь из водоёма в водоём.

**Спасибо всем за урок!**