

# Дыхание животных.

Урок в 6 классе по теме « Дыхание животных»  
Учитель МОУ Сош №5 Русак Ольга Петровна

# Должны знать:

---

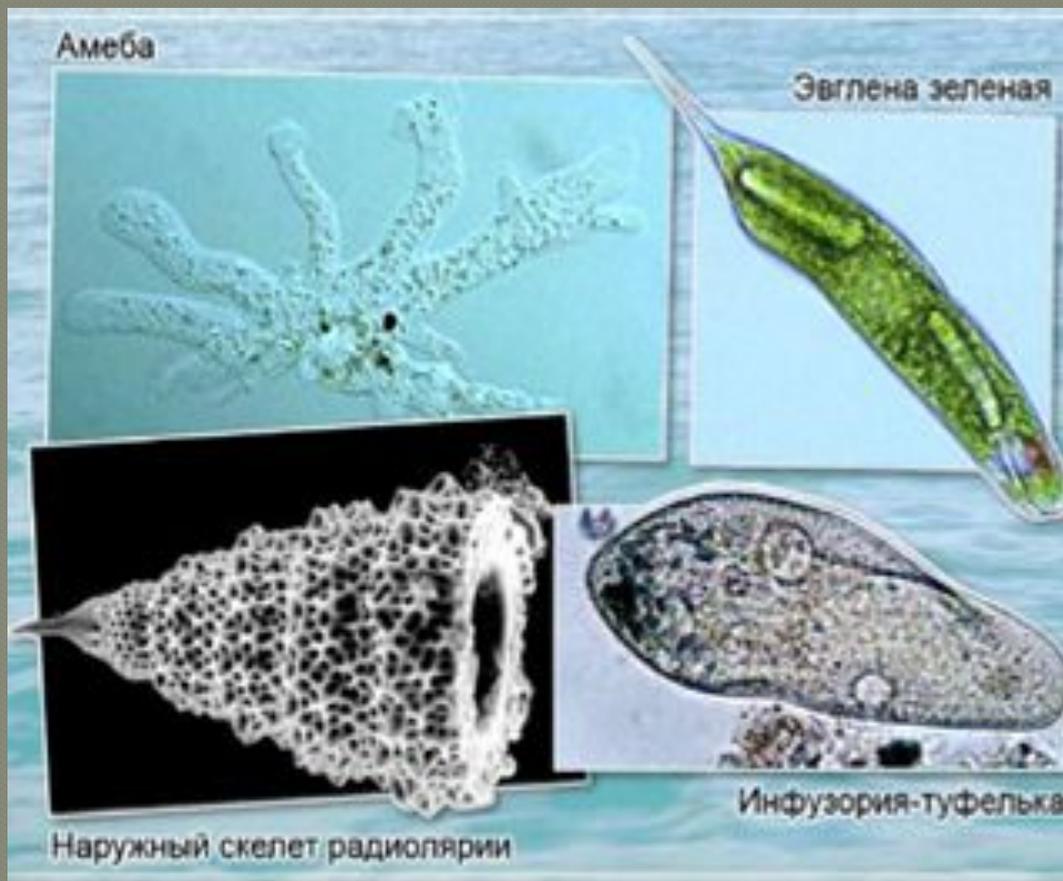
- Типы дыхания у животных
- Принцип строения органов дыхания:
  - трахей
  - жабр
  - легких
- Роль крови в доставке кислорода к клеткам и в удалении углекислого газа

# Должны уметь:

---

- Различать:
- Трахеи
- Жабры
- легкие

# Клеточное дыхание





Среда обитания амёбы.

При клеточном дыхании газообмен происходит через мембрану клетки

Почему кишечнополостные не живут в грязной воде?

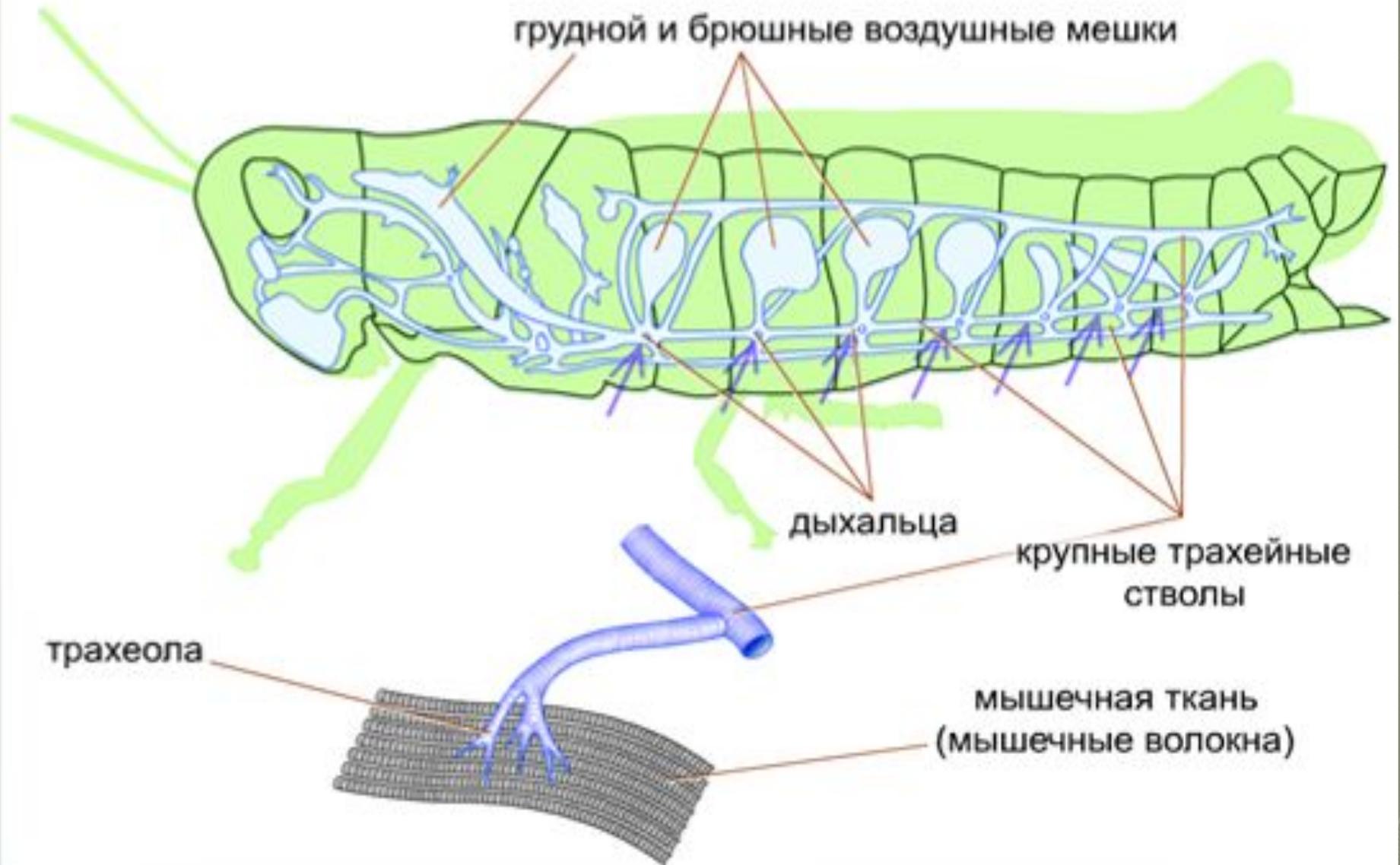


# Трахеиное дыхание

Трахеи – от греч. (trachea – дыхательное горло) – дыхательные трубки, пронизывающие тело и открывающиеся на его поверхности специальными отверстиями – дыхальцами.

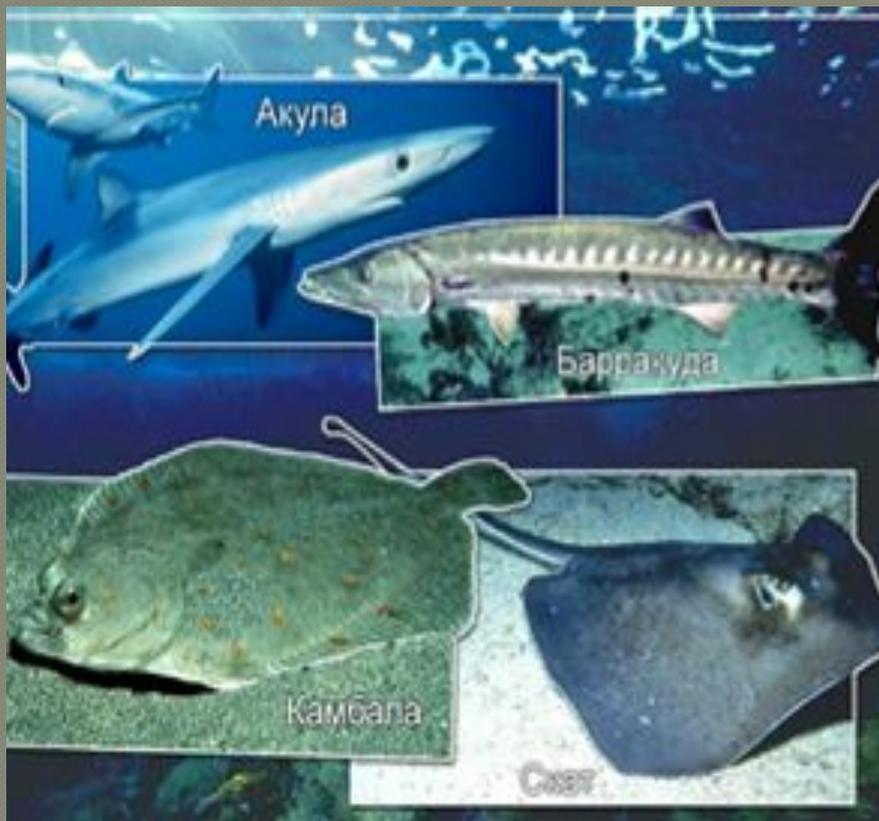


# СХЕМА ДЫХАНИЯ НАСЕКОМОГО



Почему у насекомых, имеющих трахейное дыхание, кровеносная система не переносит кислород, а только питательные вещества?

# Жаберное дыхание



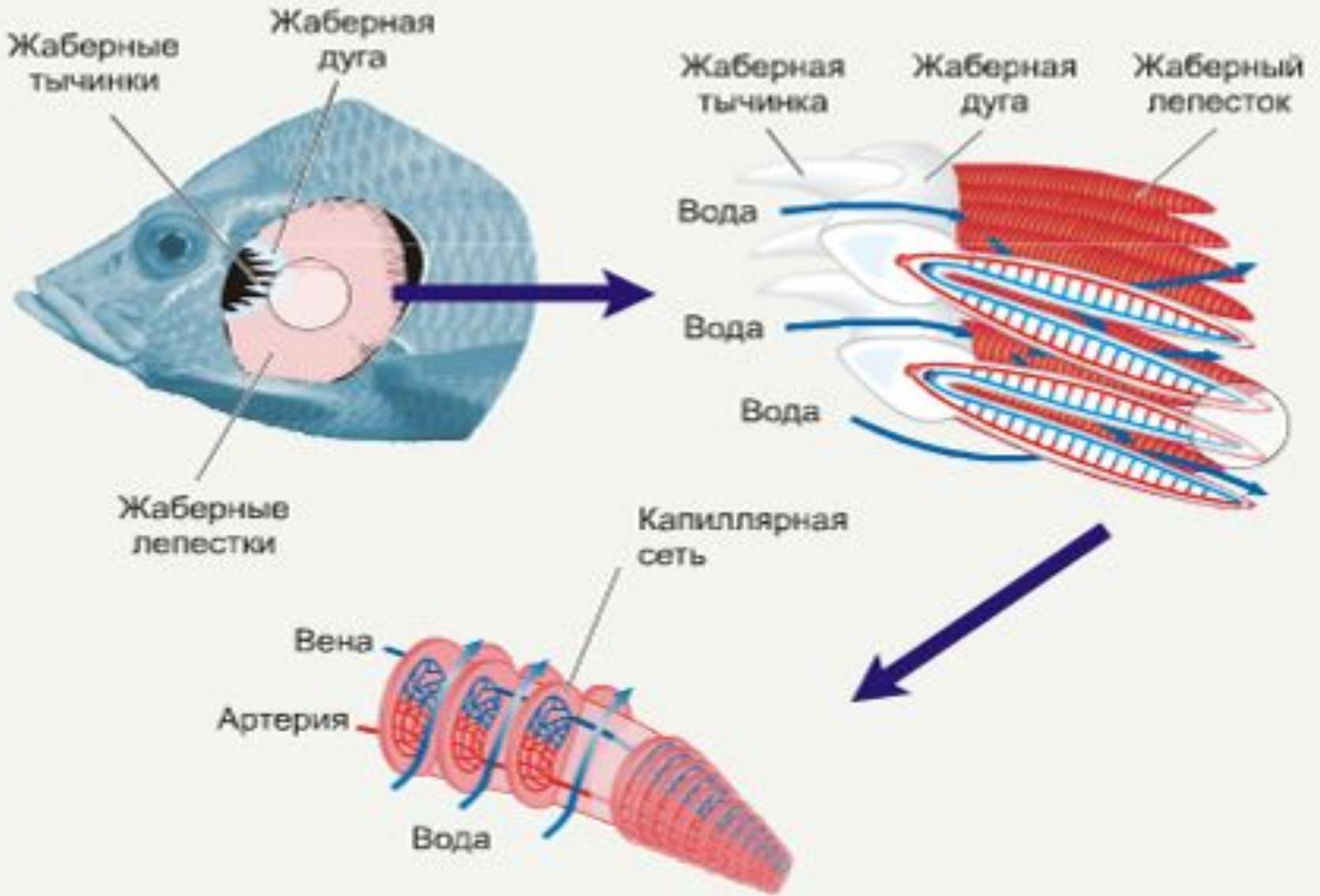
рыбы



ракообразные



Моллюски ( перловица)



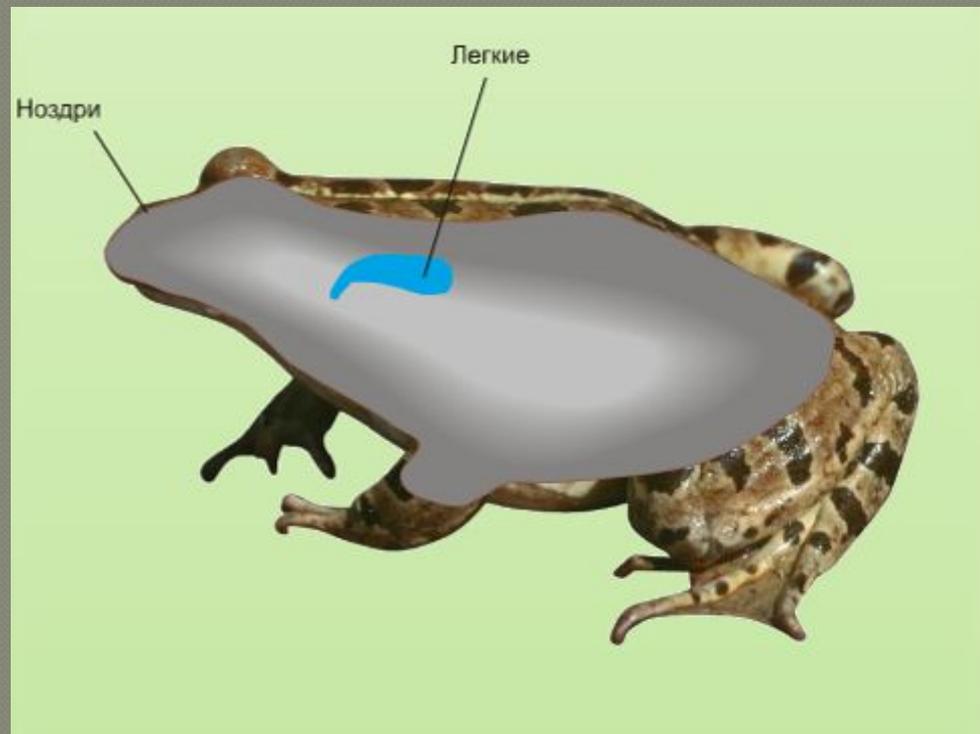
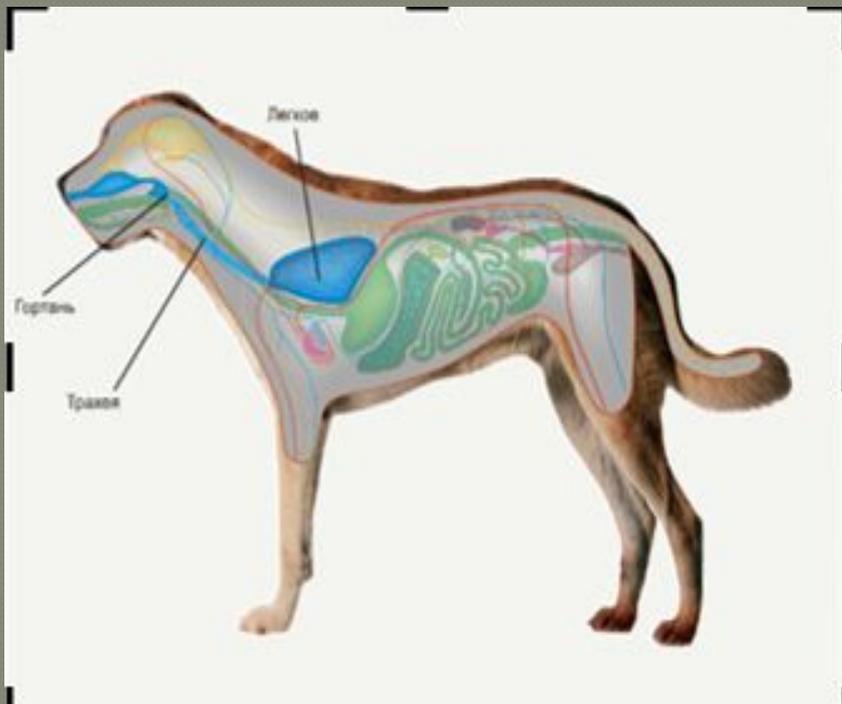
Жабры – органы дыхания, обеспечивающие поступление растворенного в воде кислорода, в кровь животного.

Зачем зимой на  
водоемах во льду  
делают лунки?

# Легочное дыхание

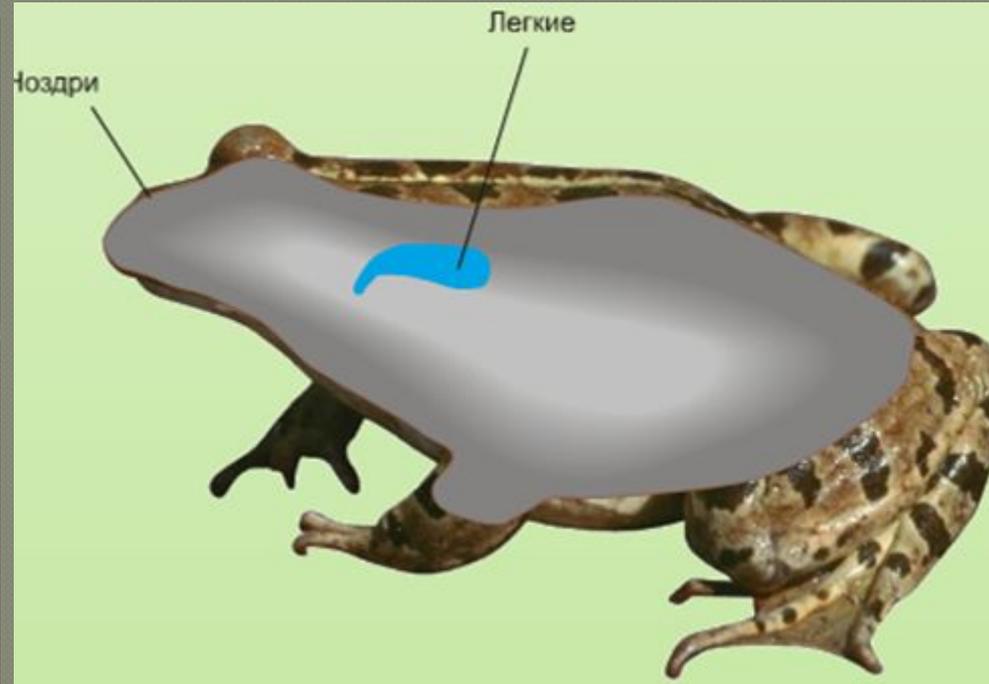
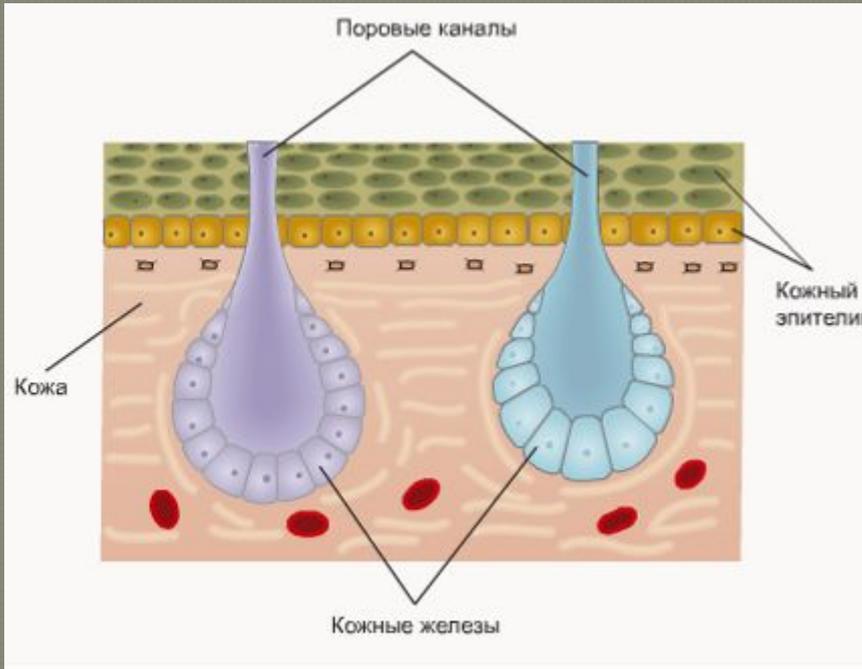


# Легочное дыхание



Легкие – ячеистые мешки, пронизанные множеством кровеносных сосудов.

# Дыхание лягушки



Строение кожи лягушки

легкие лягушки

## Соотношение легочного и кожного дыхания земноводных



У лягушек через кожу поступает 50% кислорода и удаляется более 80% углекислого газа.

Кожное дыхание  
есть и у человека. А  
у лягушки оно  
развито лучше.  
Почему?



# Дыхание у животных

Тип дыхания	Орган дыхания	животные
клеточное	Вся поверхность тела	Одноклеточные, кишечнополостные некоторые черви
трахейное	трахеи	насекомые
жаберное	жабры	Рыбы, моллюски ракообразные
легочное	легкие	Наземные позвоночные животные
кожное	кожа	земноводные

Домашнее задание:

- Тем,кто получил «5» подумать над вопросом: Почему у насекомых - бесцветная кровь, у некоторых животных – голубая, у многих – красная?

- стр.75-76

# Выводы:

Почти все мелкие организмы (до 1 мм в толщину или в диаметре) дышат всей поверхностью тела.

Дыхание через кожу является дополнительным способом получения кислорода у многих животных, обитающих в воде и на суше.

Органами газообмена водных животных служат жабры, через которые кислород поступает в кровь, или трахейные жабры, через которые кислород поступает в заполненную воздухом трахею.

Органами воздушного дыхания являются легкие, через которые кислород проникает в кровь, или трахеи, которые несут воздух ко всем внутренним органам.

Жабры используются некоторыми улитками, ракообразными (например, речными раками и крабами) и многими другими беспозвоночными, населяющими воду (например, морскими звездами), а также рыбами и личинками амфибий (к примеру, головастиками).