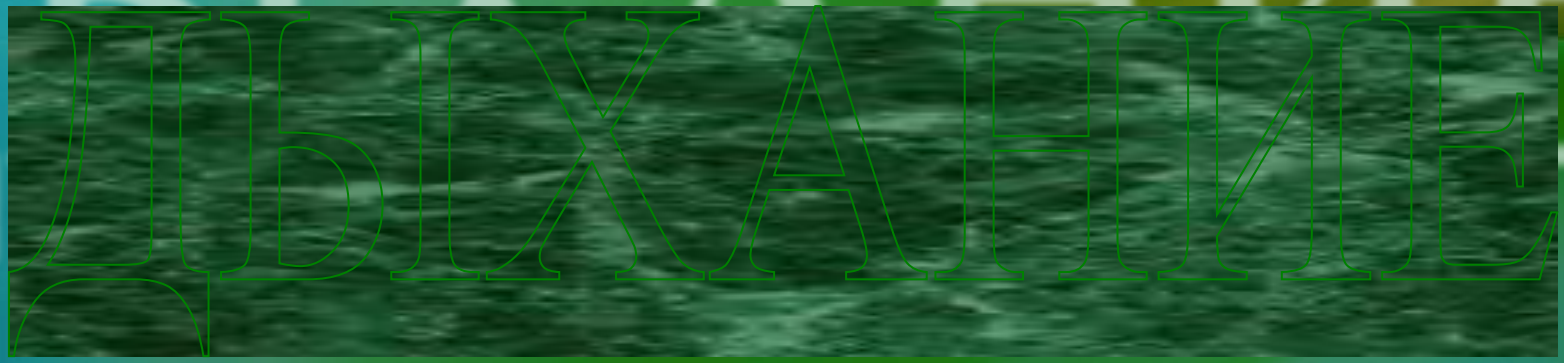
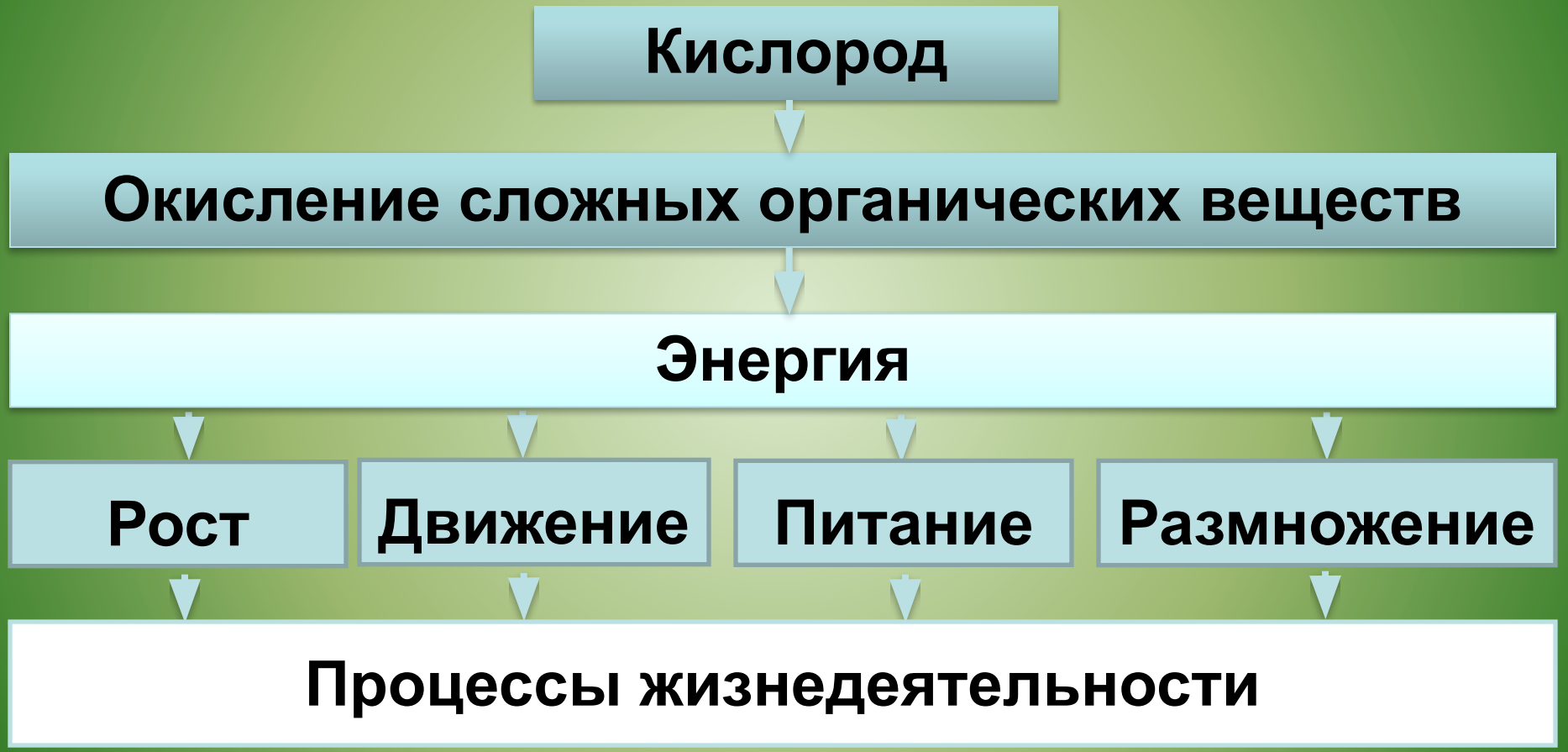
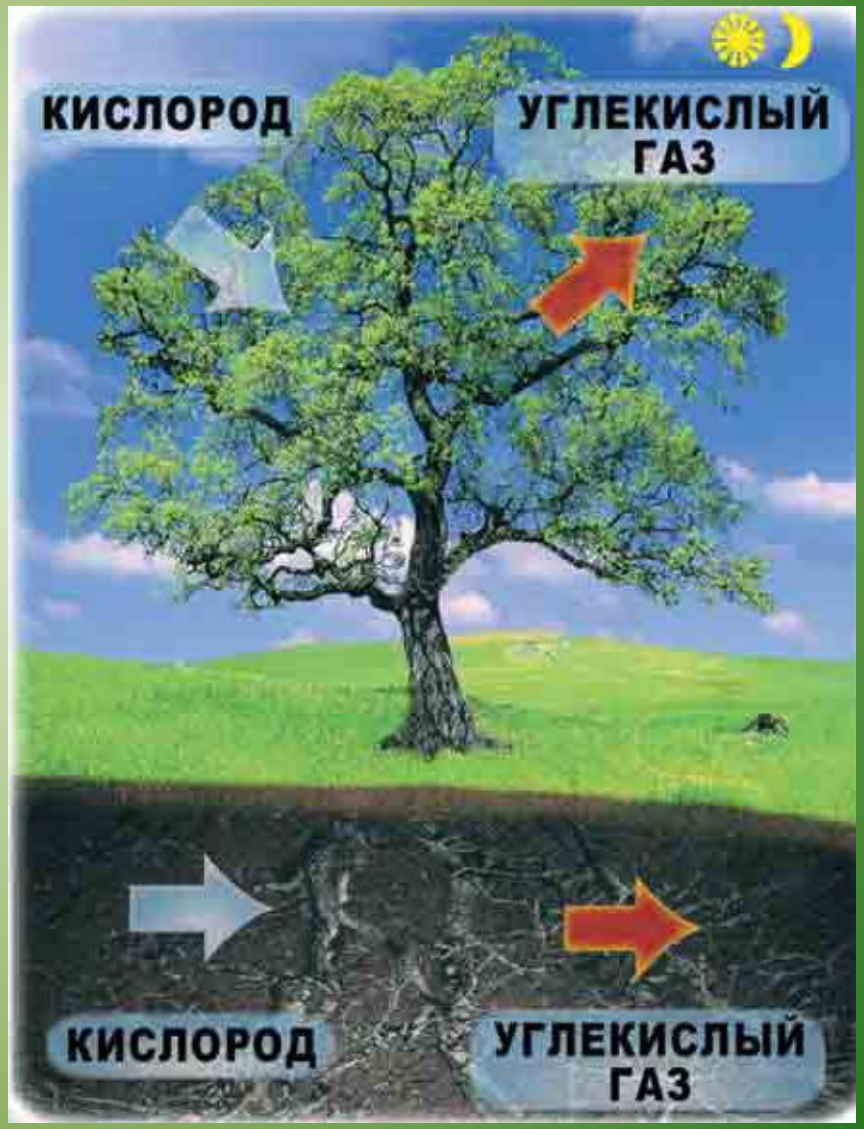

ДЫХАНИЕ

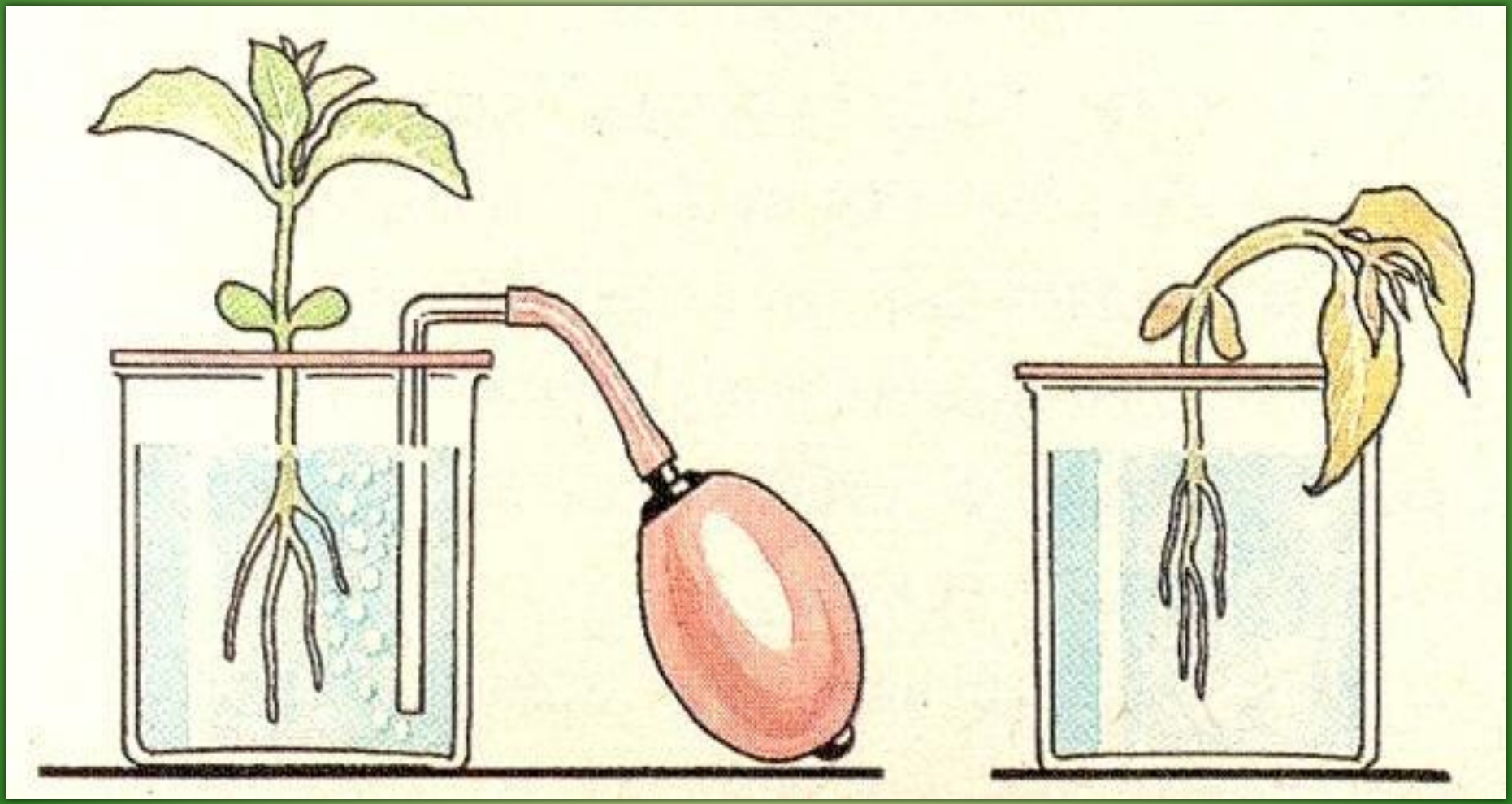
Значение кислорода



Дыхание растений

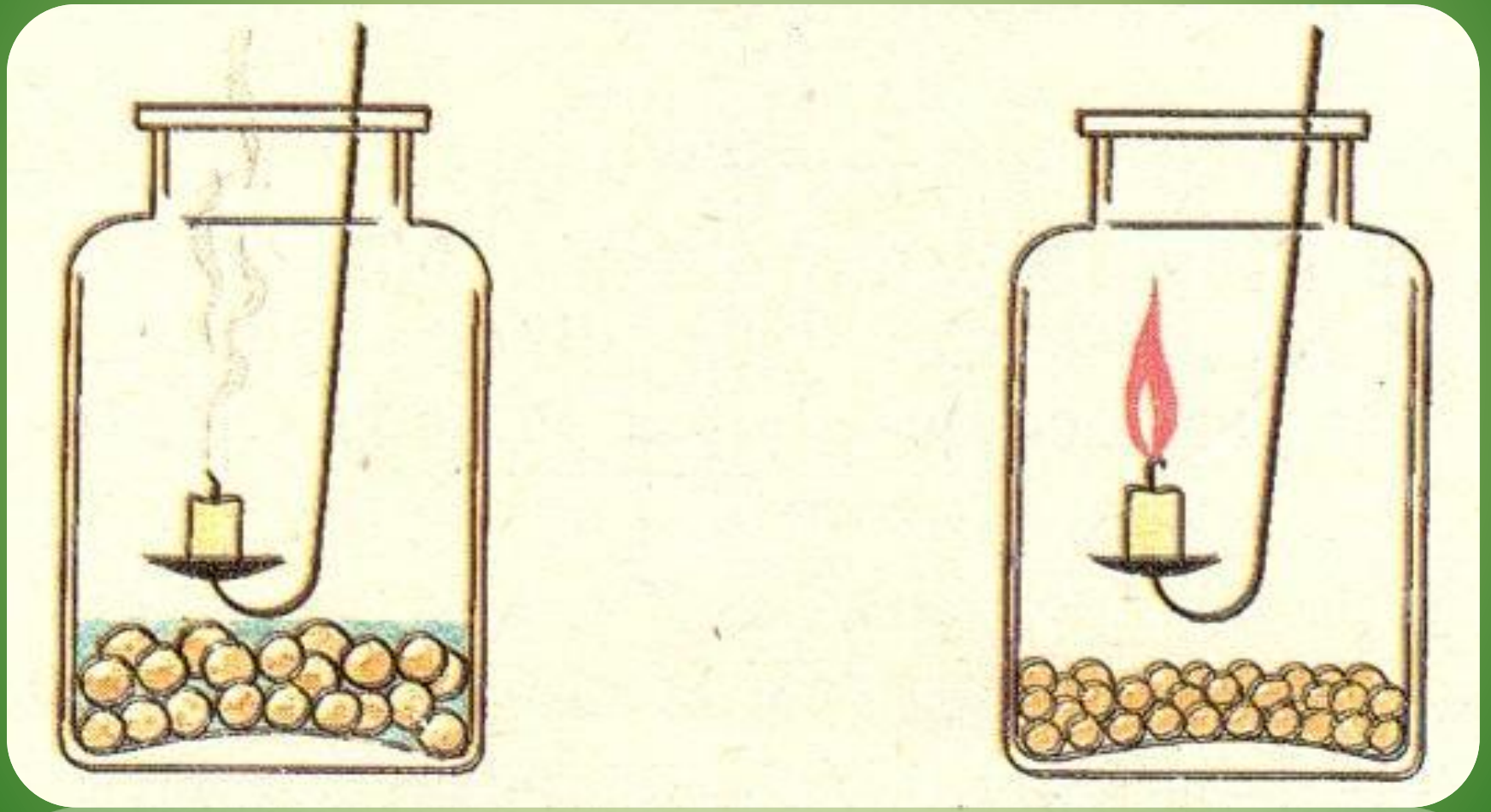


Дыхание корней

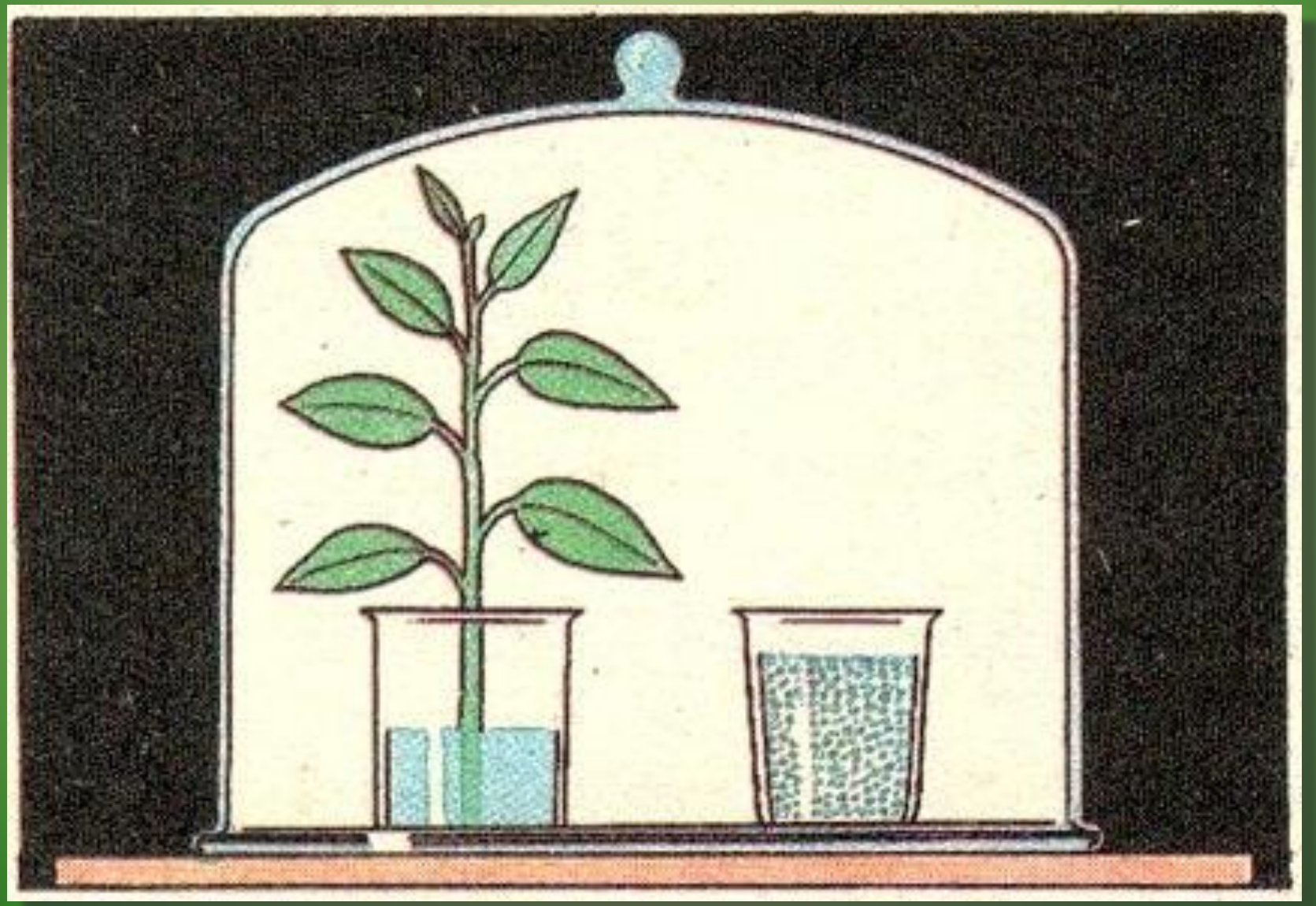


Объясните, почему завяло растение?
Расскажите по схеме как происходит дыхание корней.

Дыхание семян



Дыхание листьев



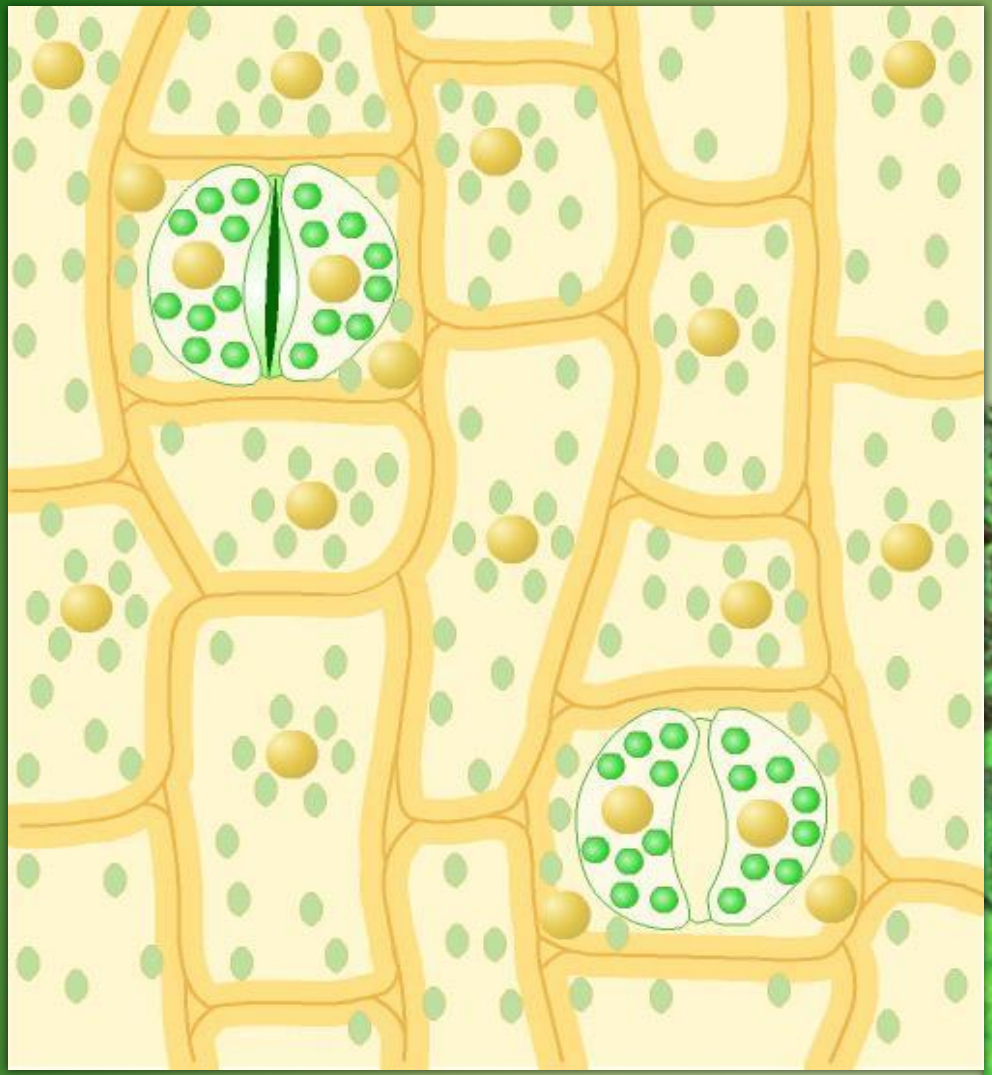
Расположение устьиц

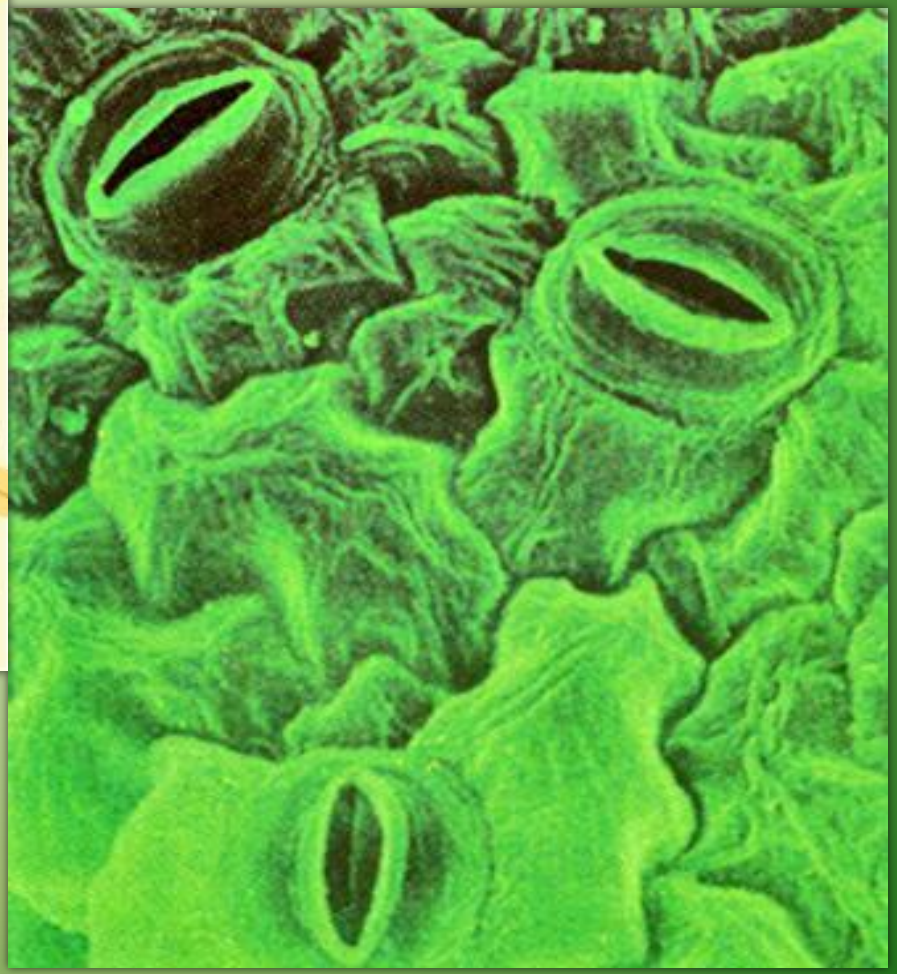
на нижней стороне листа

с двух сторон

на верхней плоскости листа

Устьица





В чем отличие процесса дыхания от процесса фотосинтеза?

Составьте таблицу

Дыхание	Фотосинтез
Поглощается…..	Поглощается…..
Выделяется……	Выделяется……
Время суток	Время суток
В каких клетках	В каких клетках
Органические вещества…..	Органические вещества…..
Энергия……..	Энергия……..

Дыхание животных

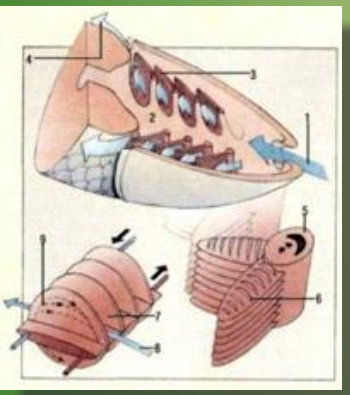
Способы газообмена

Через поверхность клетки	Через поверхность тела	Через специальные органы	
Одноклеточные	Черви, кишечнополостные	Рыбы, моллюски, ракообразные	Паукообразные, насекомые, наземные позвоночные
Извлекают кислород из воды			Извлекают кислород из воздуха

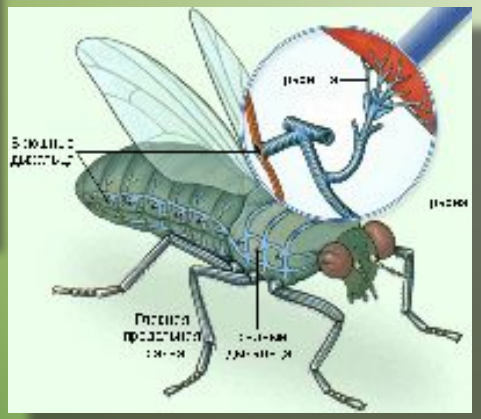
Приспособление к газообмену

Животные

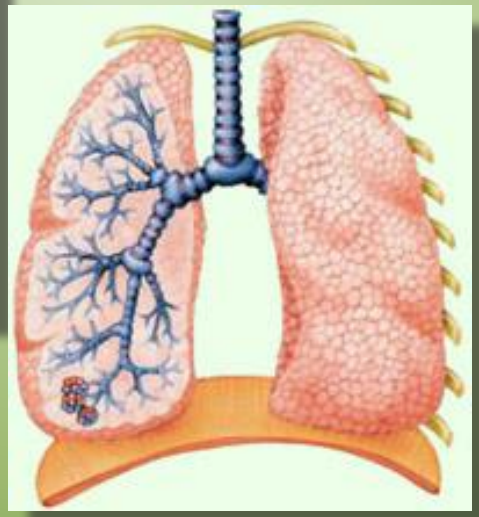
Жабры



Трахеи (насекомые)

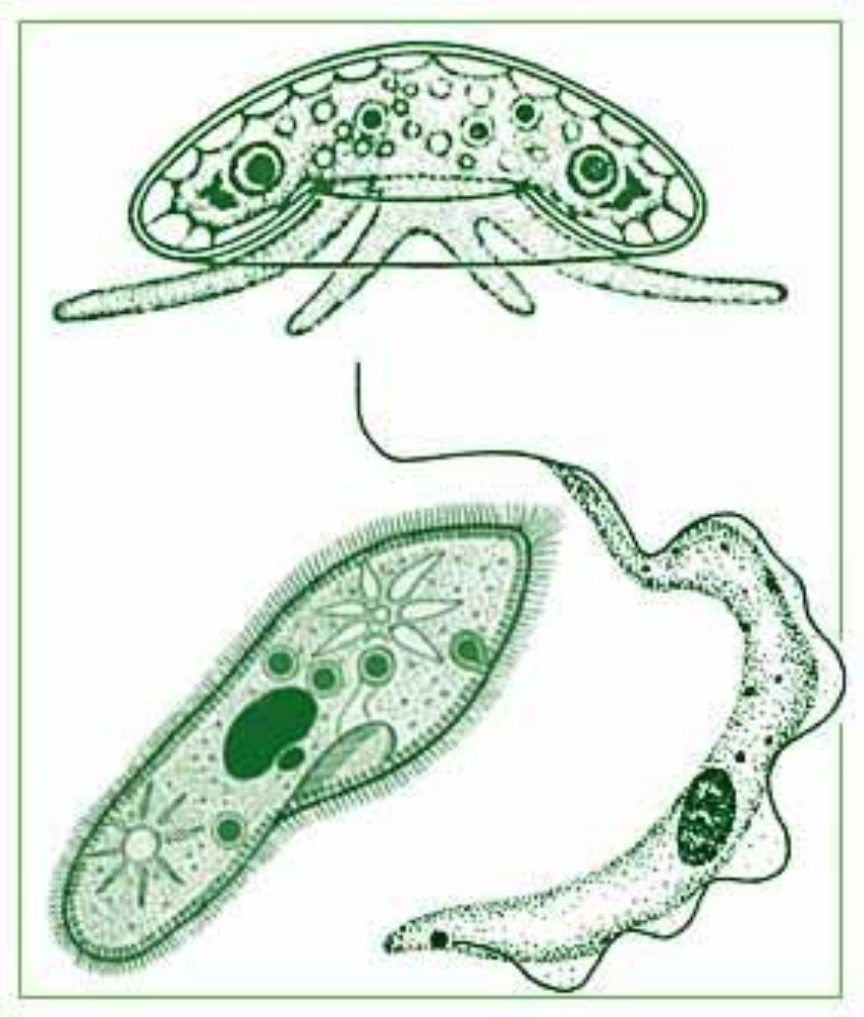


Лёгкие (наземные позвоночные

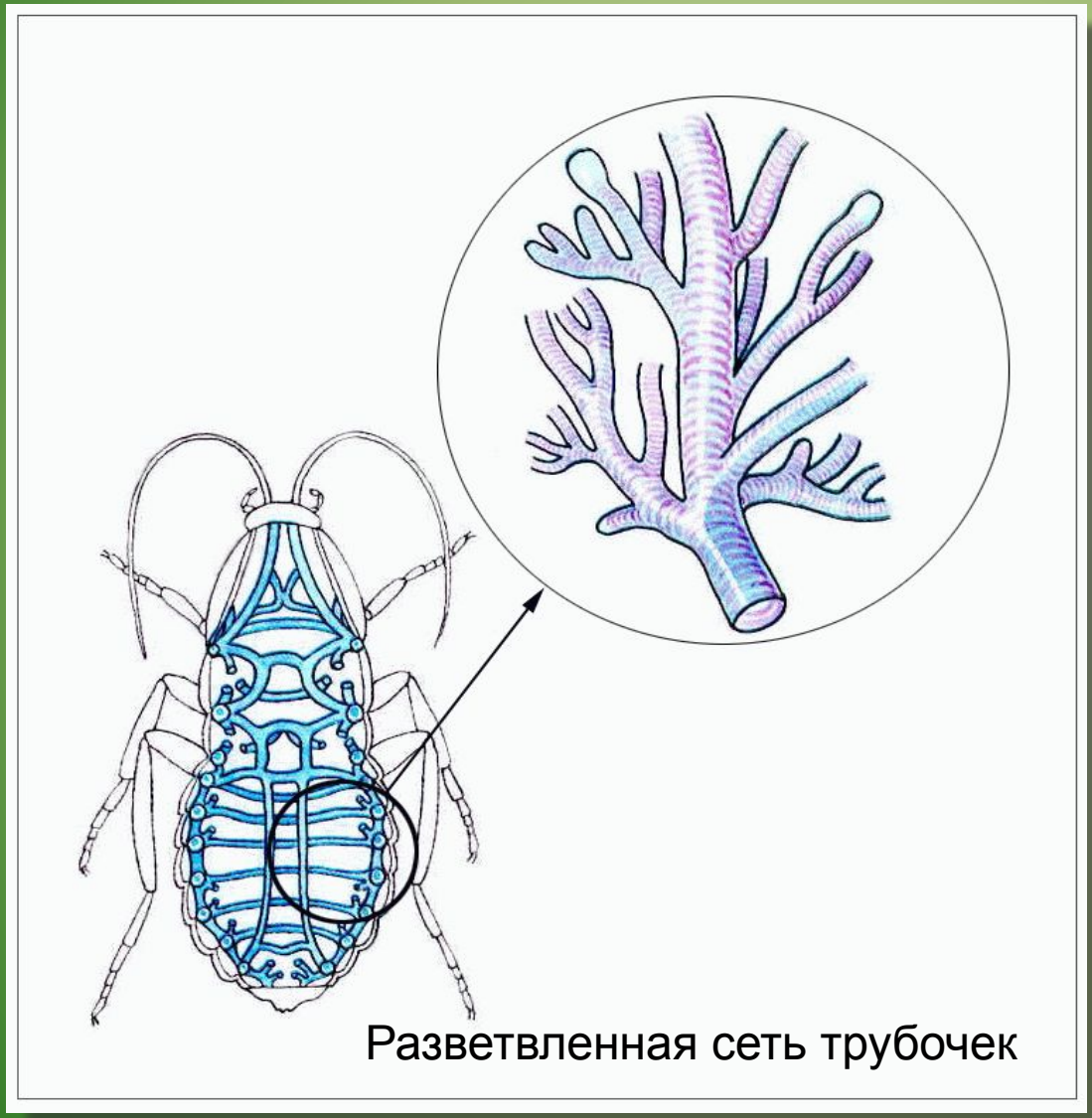


Кожа (наземные позвоночные)

Газообмен через поверхность тела



Дыхание насекомых

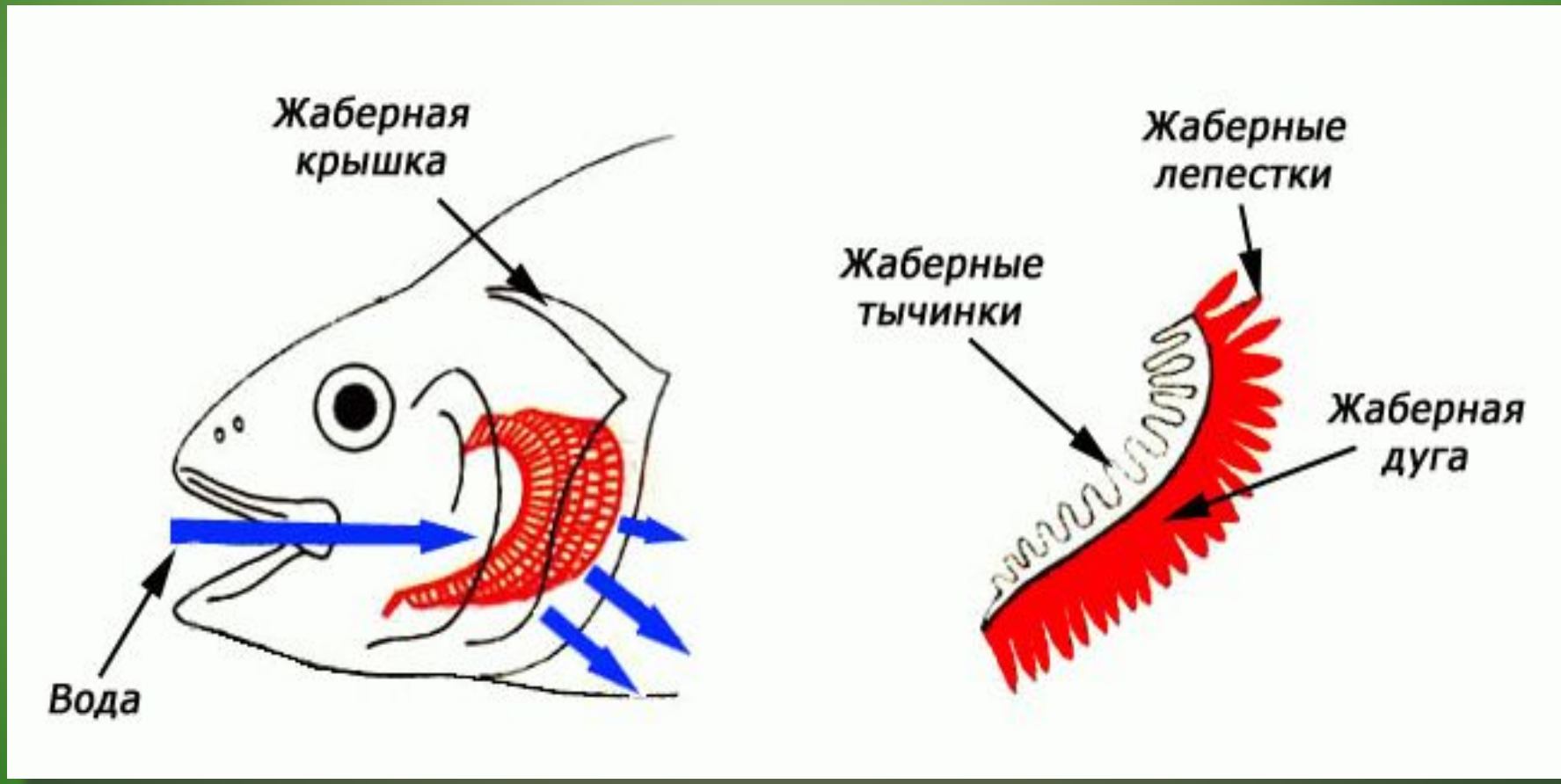


Органы дыхания насекомых

трахеи

Дыхание у костных рыб

Органы дыхания жабры



Виды дыхания у земноводных

У земноводных различают

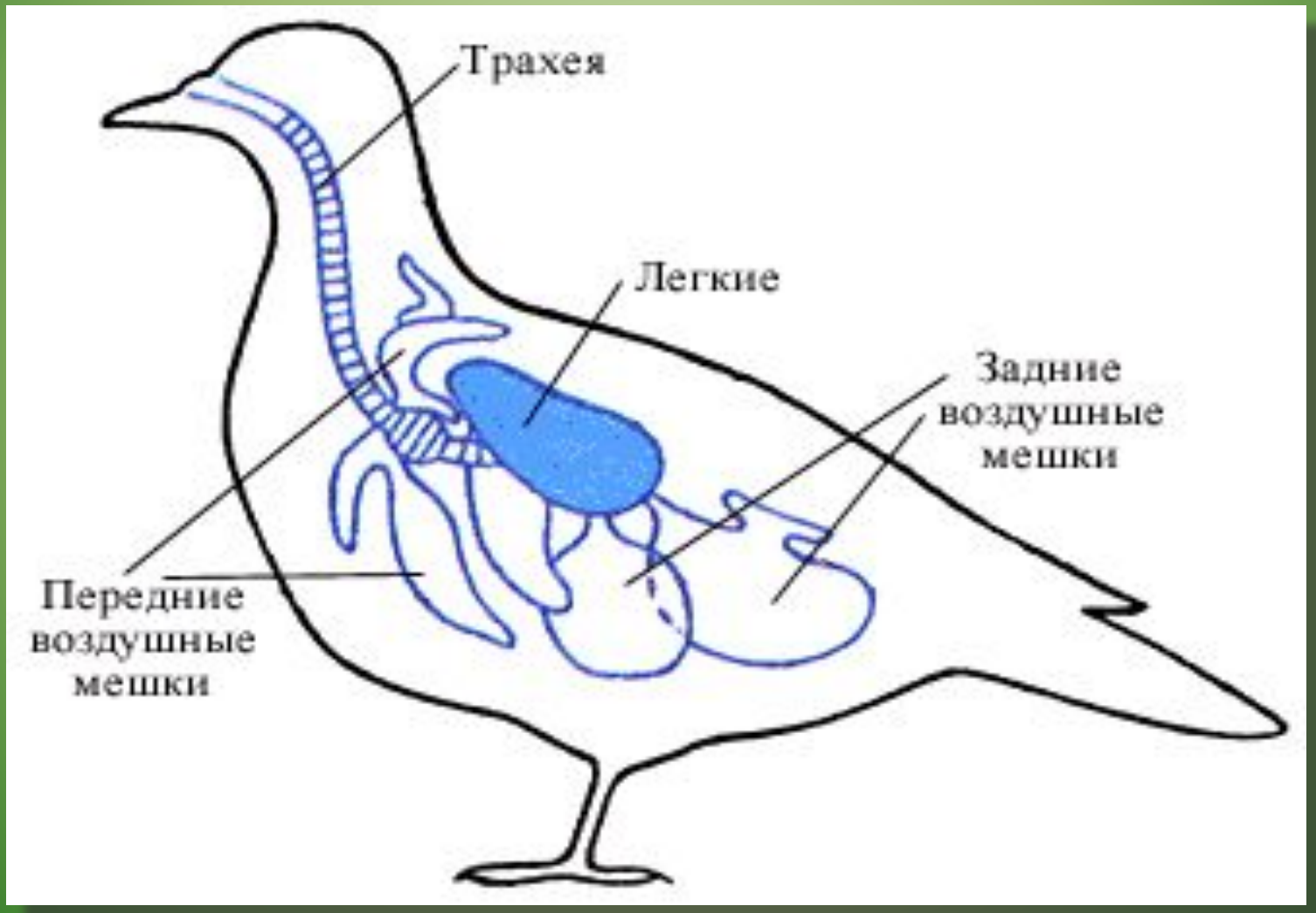
- **Кожное**
- **Легочное**

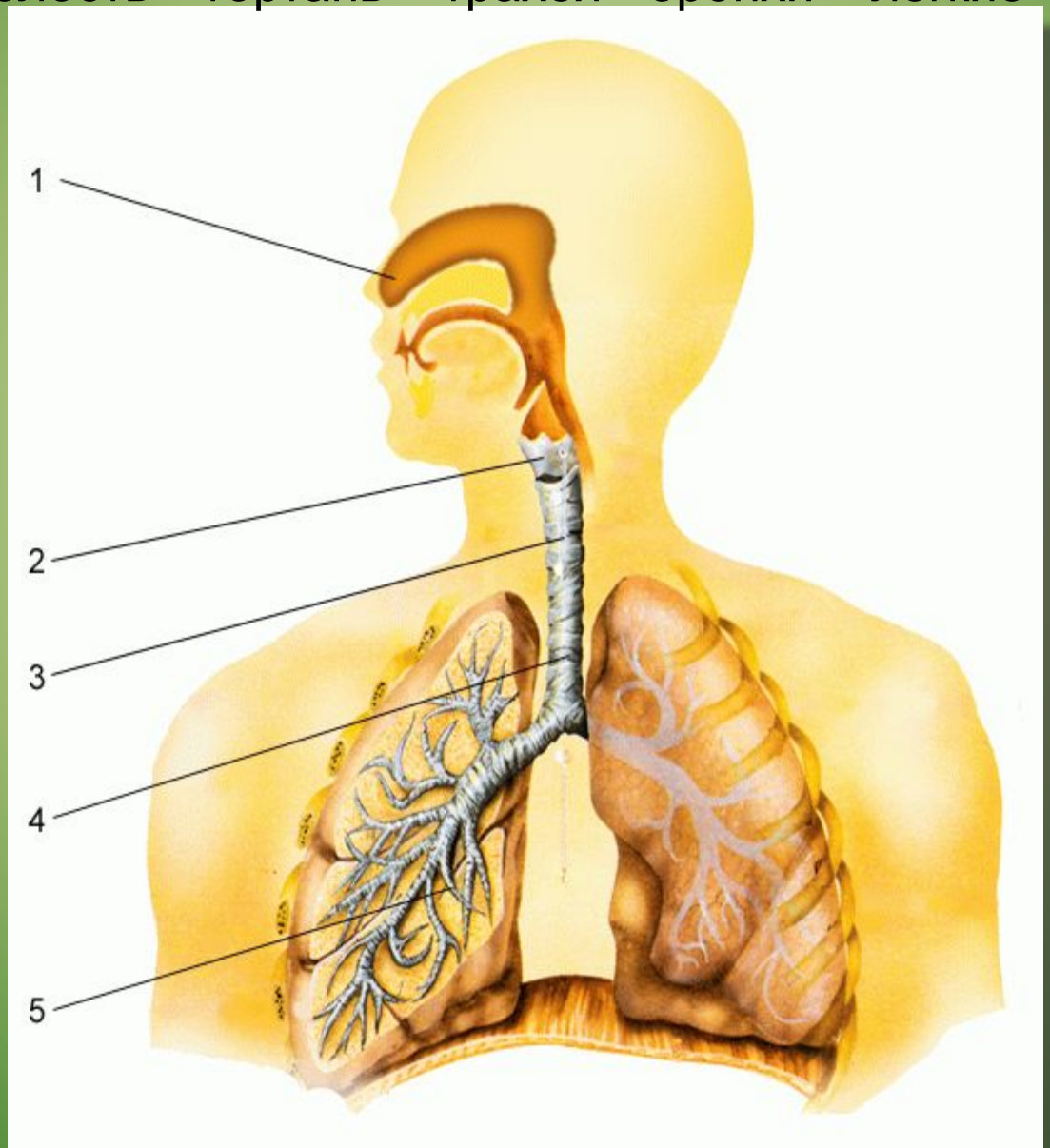
дыхание

Кожное дыхание

Дыхание у птиц

Носовая полость – гортань - трахея – бронхи- легкие – воздушные мешки



Органы дыхания у млекопитающих

Носовая полость – гортань – трахея - бронхи – легкие - альвеолы