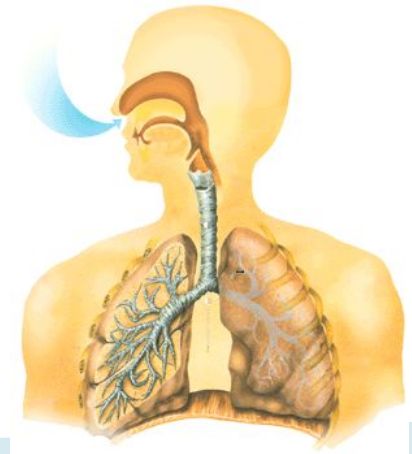
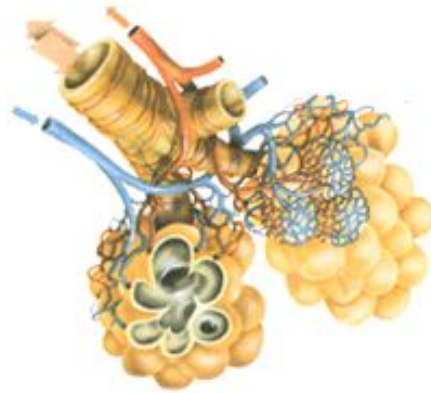
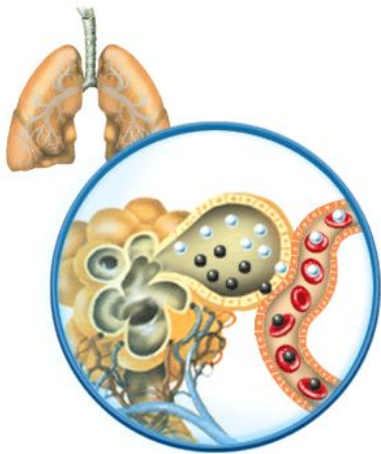


Органы дыхания и газообмен



Завалишина Е.Н.
Учитель биологии
МОУ СОШ № 33
г. Талнах

7 класс

Эпиграф урока:

**«Здоровье – это не подарок,
который человек получает один раз
и на всю жизнь, а результат
сознательного поведения каждого
человека »**

(П.Фосс – немецкий профессор – валеолог)

Основные понятия урока:

Дыхание

Органы дыхания: жабры,
легкие

Этапы газообмена



Содержание кислорода

Содержание кислорода
в воздухе

21% - O_2

71% - N_2

86% - O_2

10% - H_2

3% - Na

Содержание кислорода
в организме

62% - O_2

3% - N_2

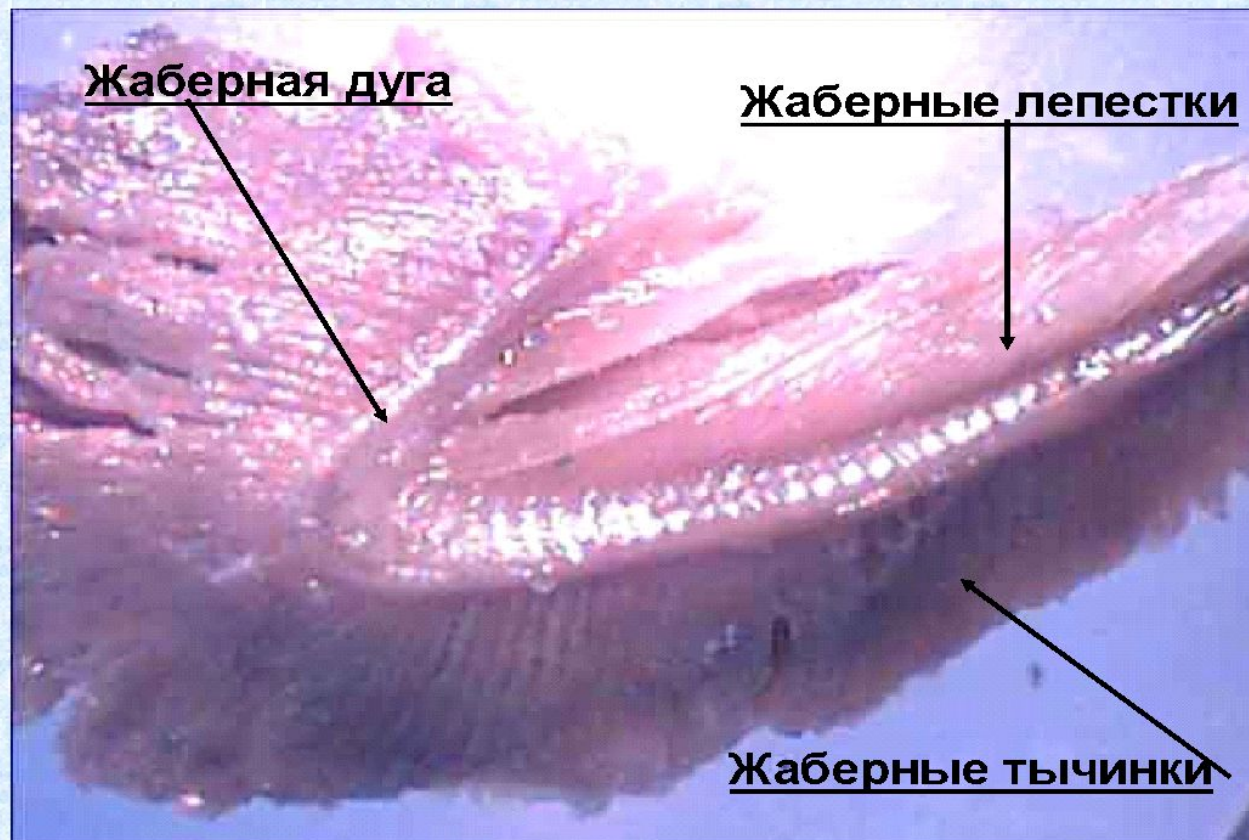
10% - H_2

21% - C

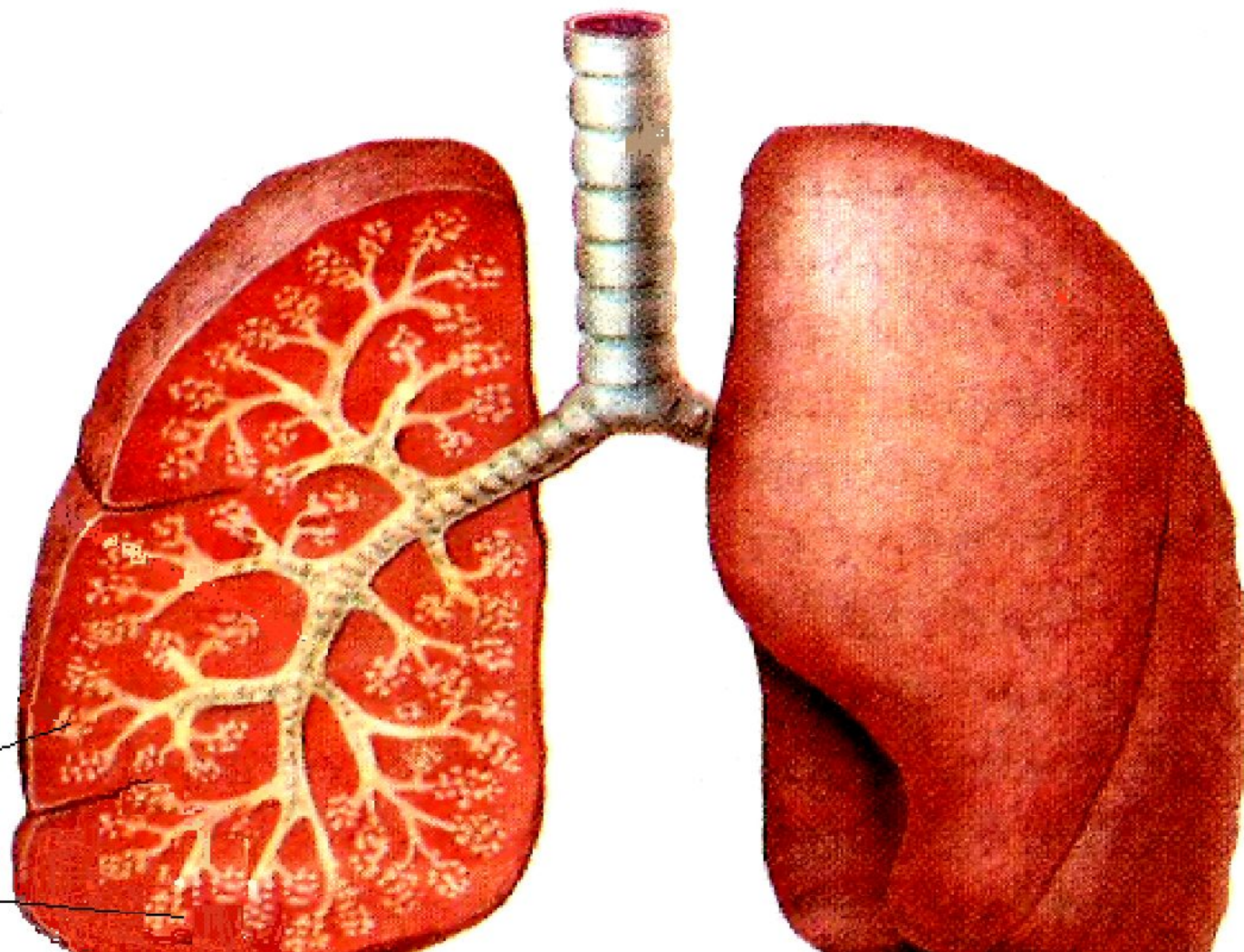
Содержание кислорода
в морской воде

Органы дыхания рыб

Жабры



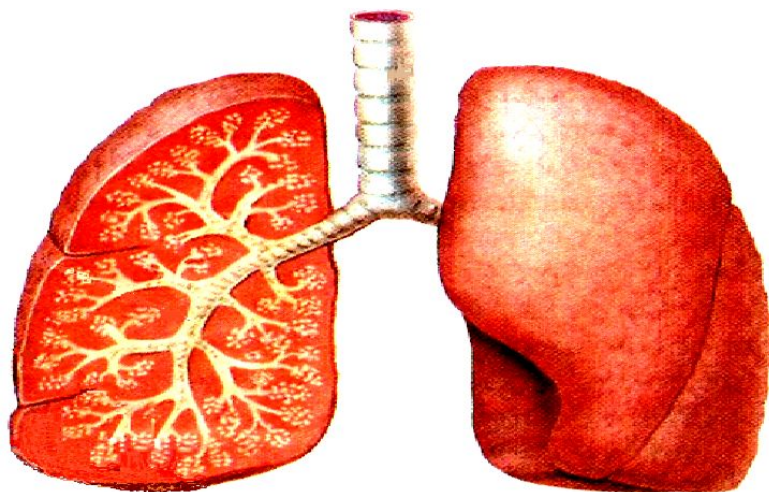
Легкие



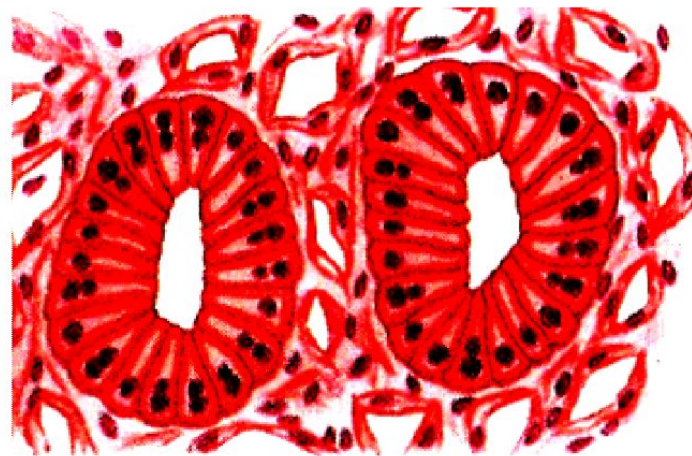
Дыхание – обмен газов между клетками и окружающей средой.

ДЫХАНИЕ

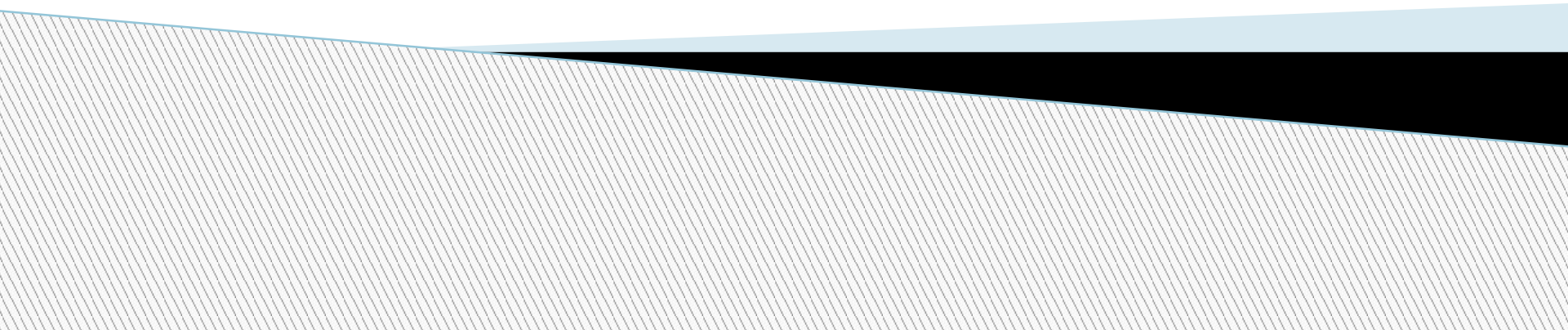
ЛЕГОЧНОЕ



ТКАНЕВОЕ



Этапы газообмена

1. Газообмен между воздушной средой и легкими
 2. Газообмен между легкими и кровью
 3. Транспортировка газов кровью
 4. Газообмен в тканях
- 

Изменения в легких курящего человека



Легкие курящего
человека



Легкие здорового
человека



Спасибо за внимание