

# Процессы диффузии в организме человека.

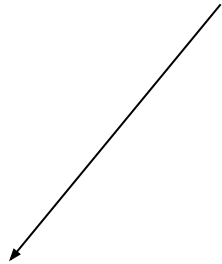


Подготовил:  
Савченко Анна

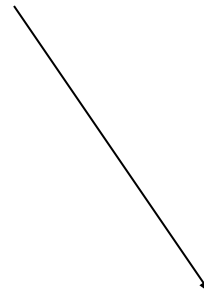
Руководитель:  
Владимир Овчинников

**Диффузия** – проникновение  
соприкасающихся веществ друг  
в друга, происходящее  
вследствие хаотического  
движения частиц.

# Диффузия



**Диализ**

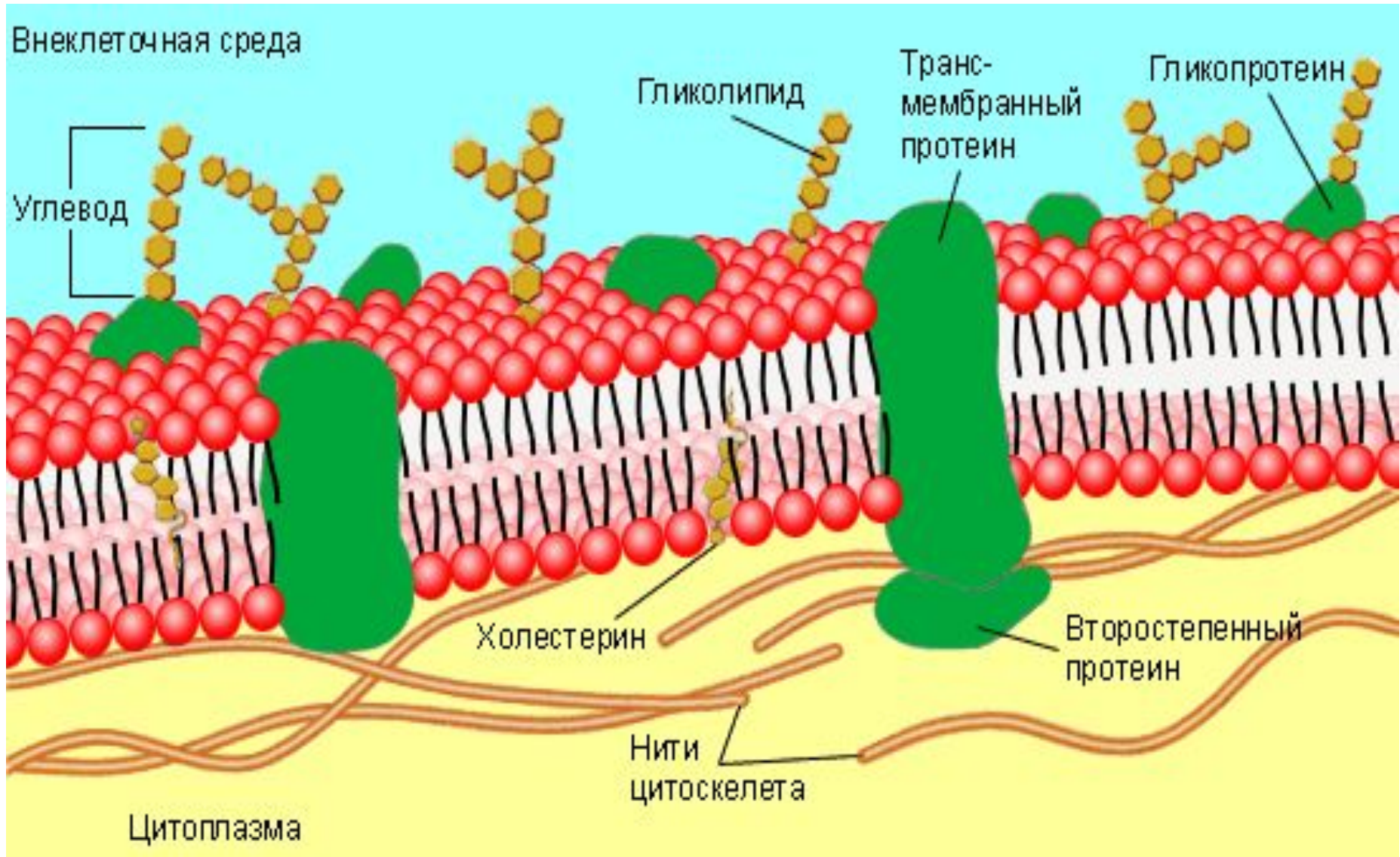


**Осмос**

**Диализ** – диффузия молекул растворенного вещества при отсутствии каких-либо барьеров

**Осмос** – диффузия  
растворителя через  
полупроницаемую мембрану

# Плазматическая мембрана



# Диффузия:

- В процессе дыхания
- В процессе пищеварения

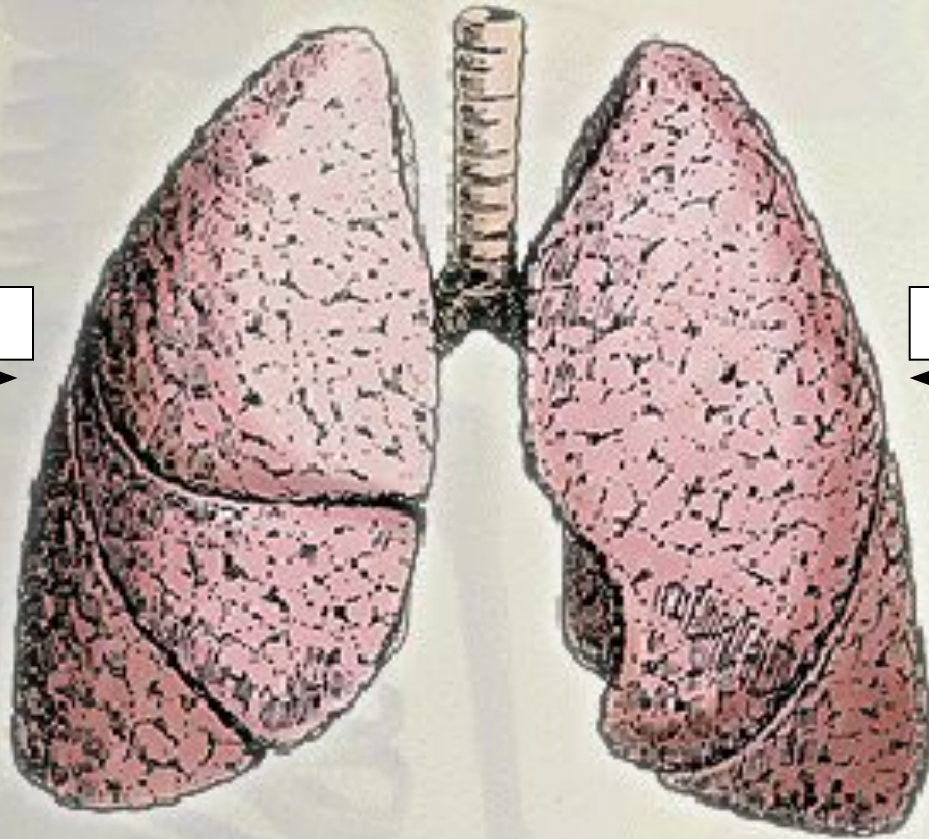
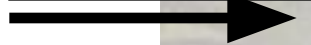


# Диффузия в процессе дыхания



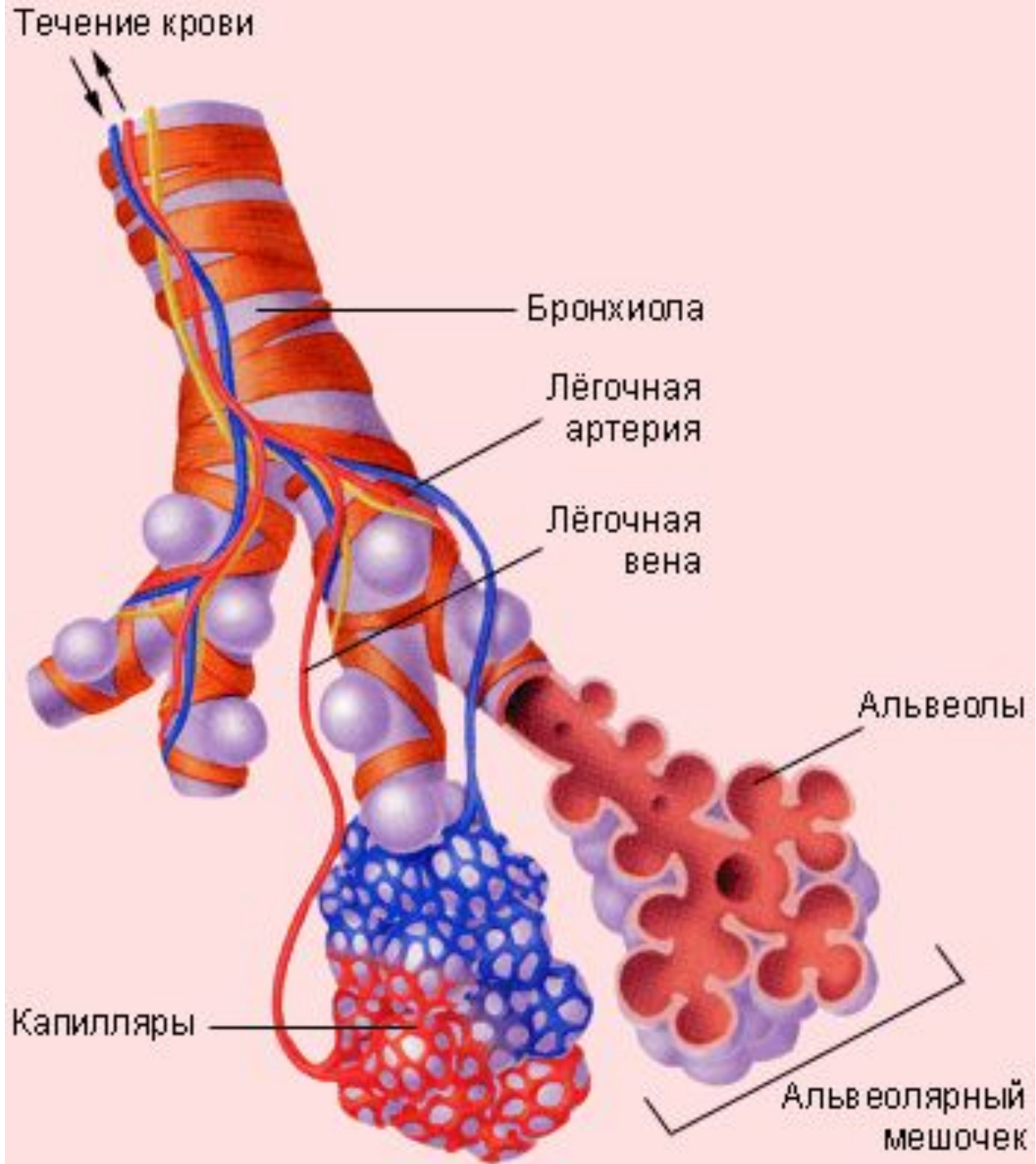


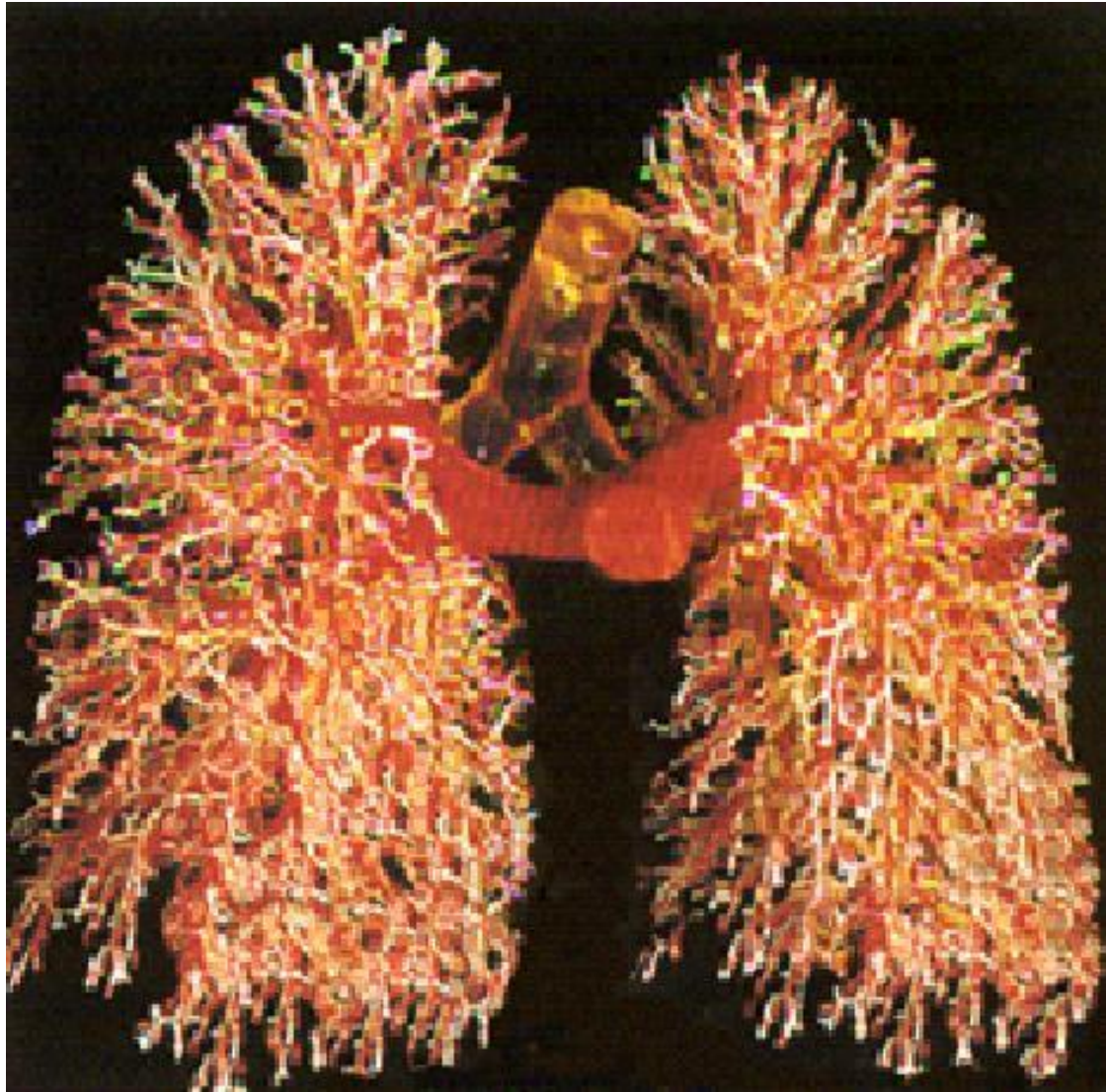
Легкое



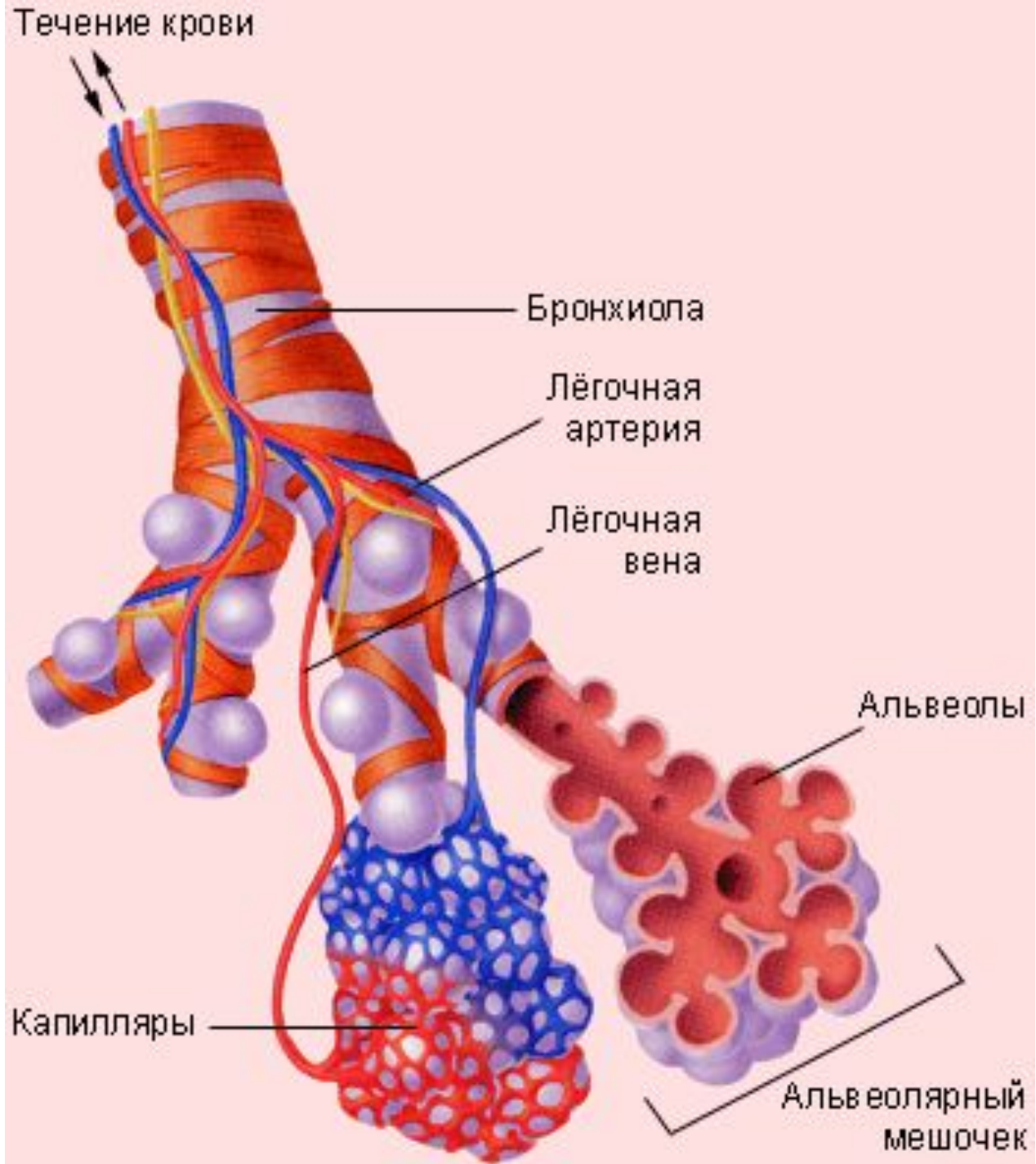
Легкое











Площадь альвеол ~ 70 м<sup>2</sup>

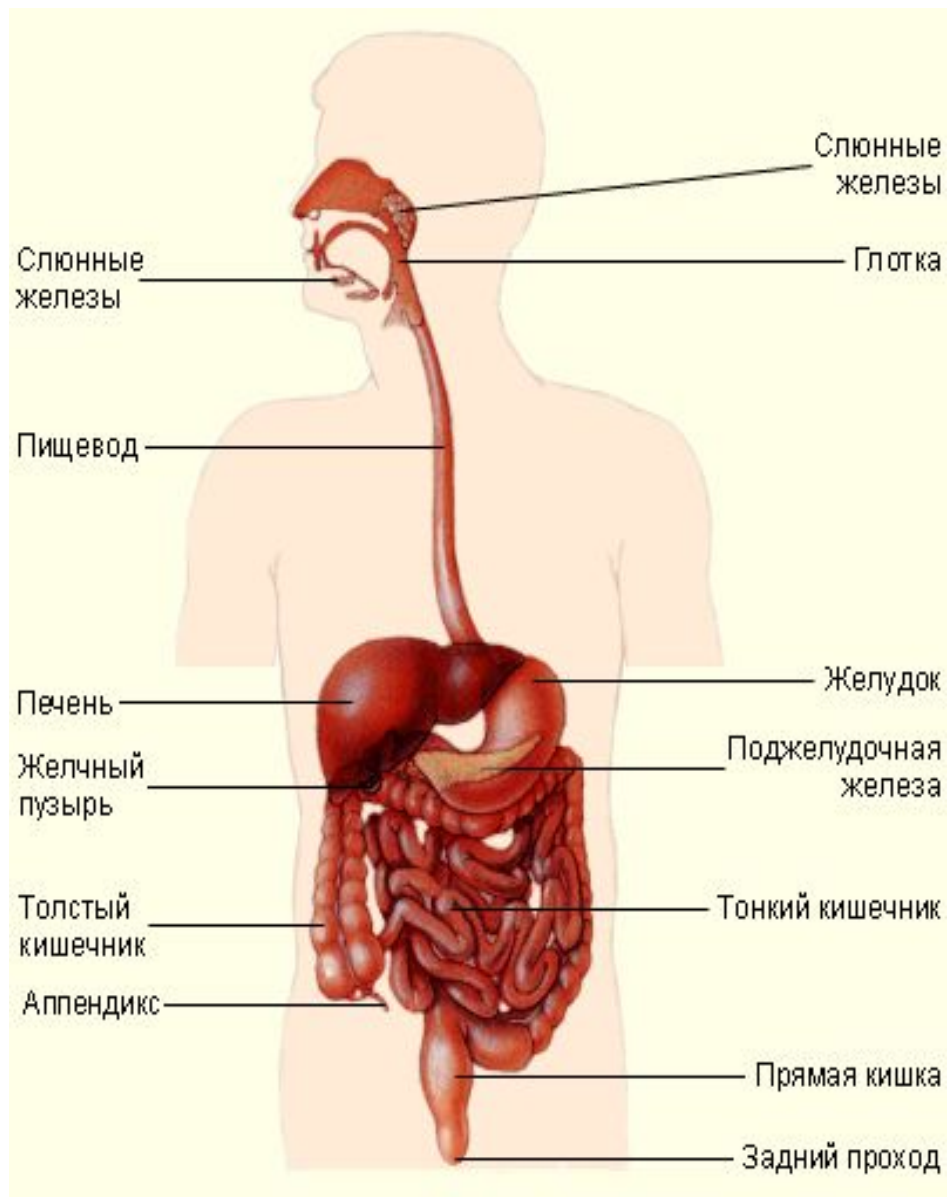
Стенки альвеол ~ 0,5 мкм

Общей объем крови в  
капиллярах легких ~ 100 мл

# Диффузия в процессе пищеварения

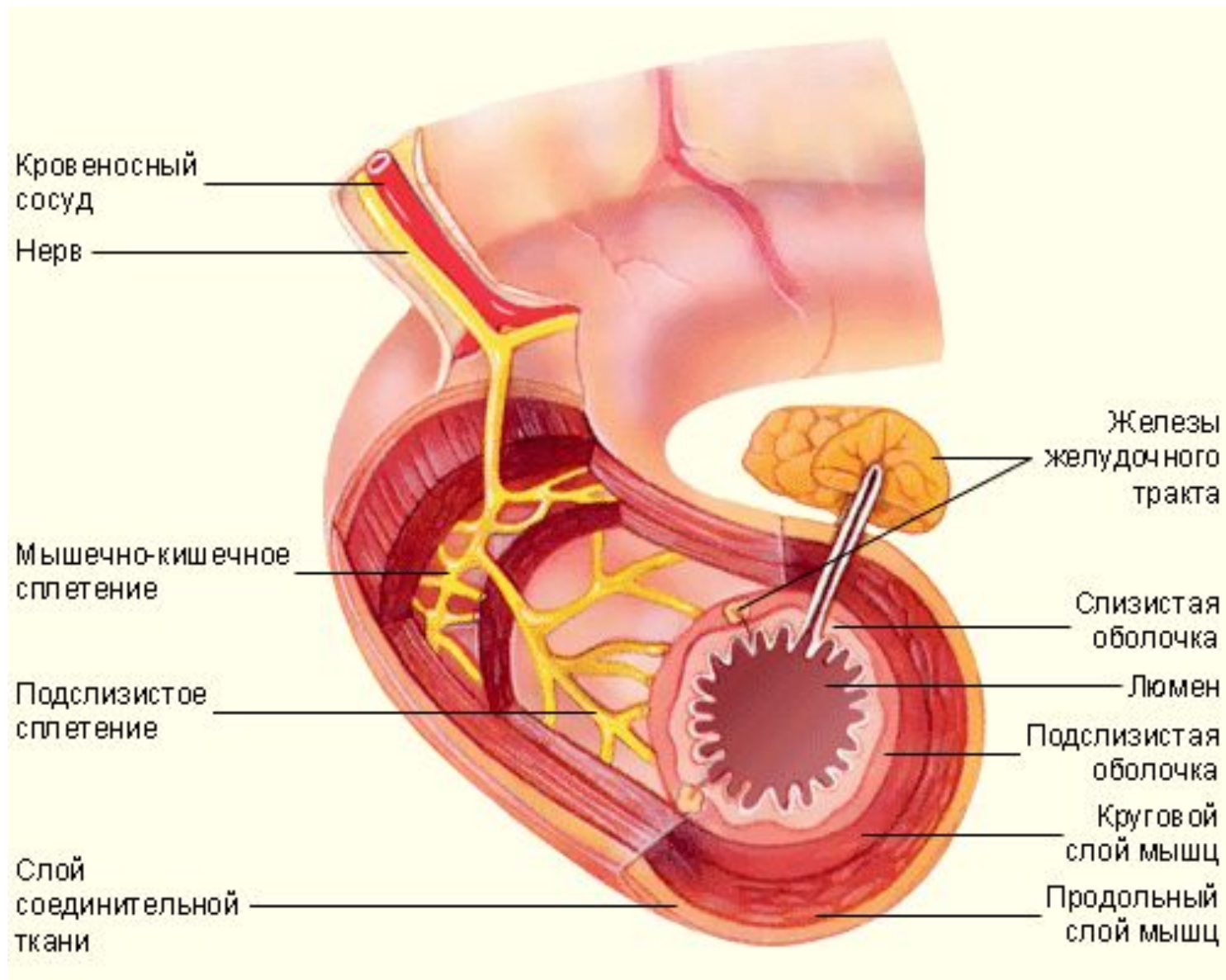


# Система пищеварения

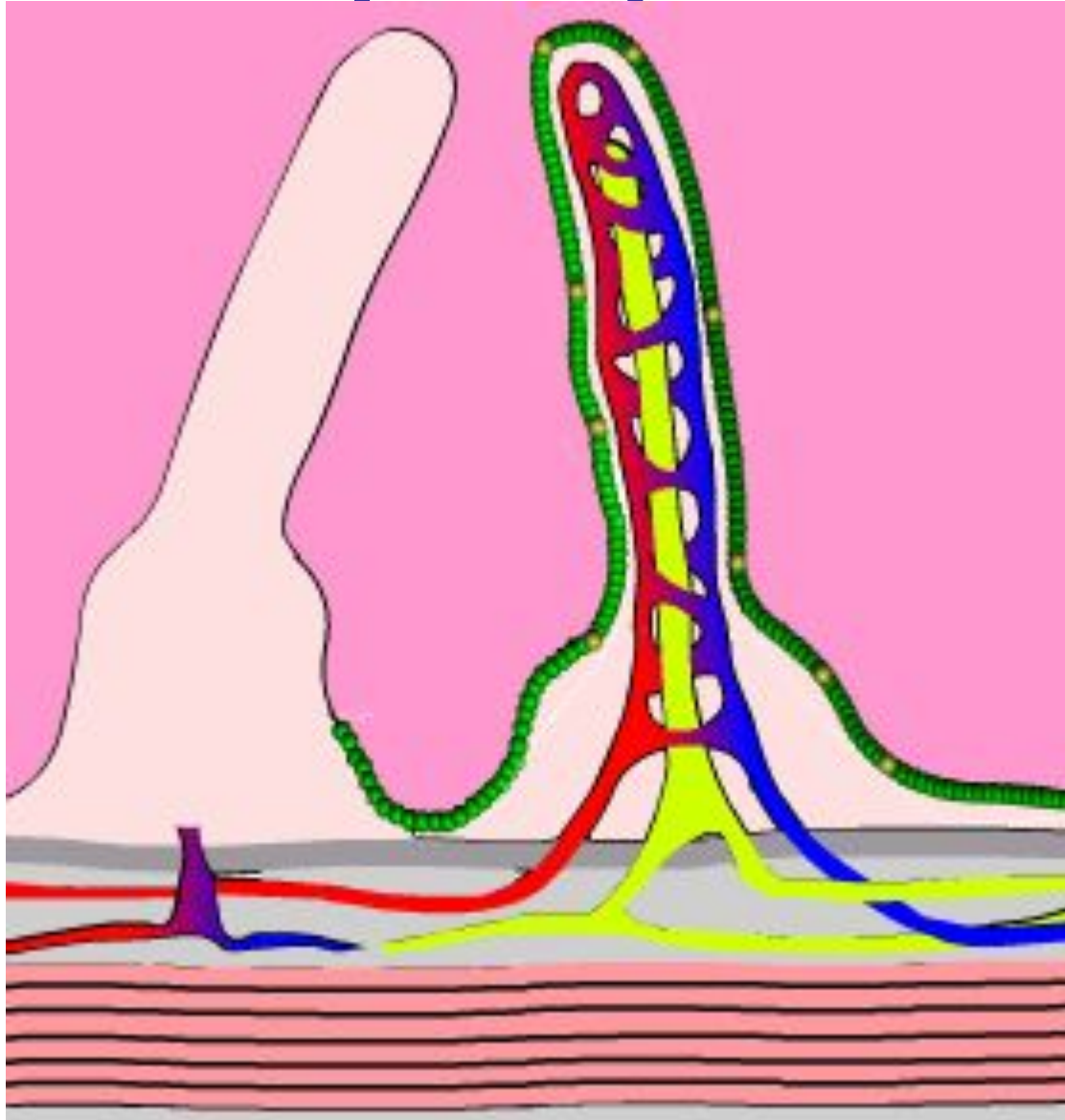




# Тонкий кишечник



# Микроворсинки



- Длина тонкого кишечника ~ 7 м
- Площадь всасывания тонкого кишечника ~ 350 м<sup>2</sup>
- В сутки ворсинки перерабатывают до 12 л содержимого кишечника

**THE END**