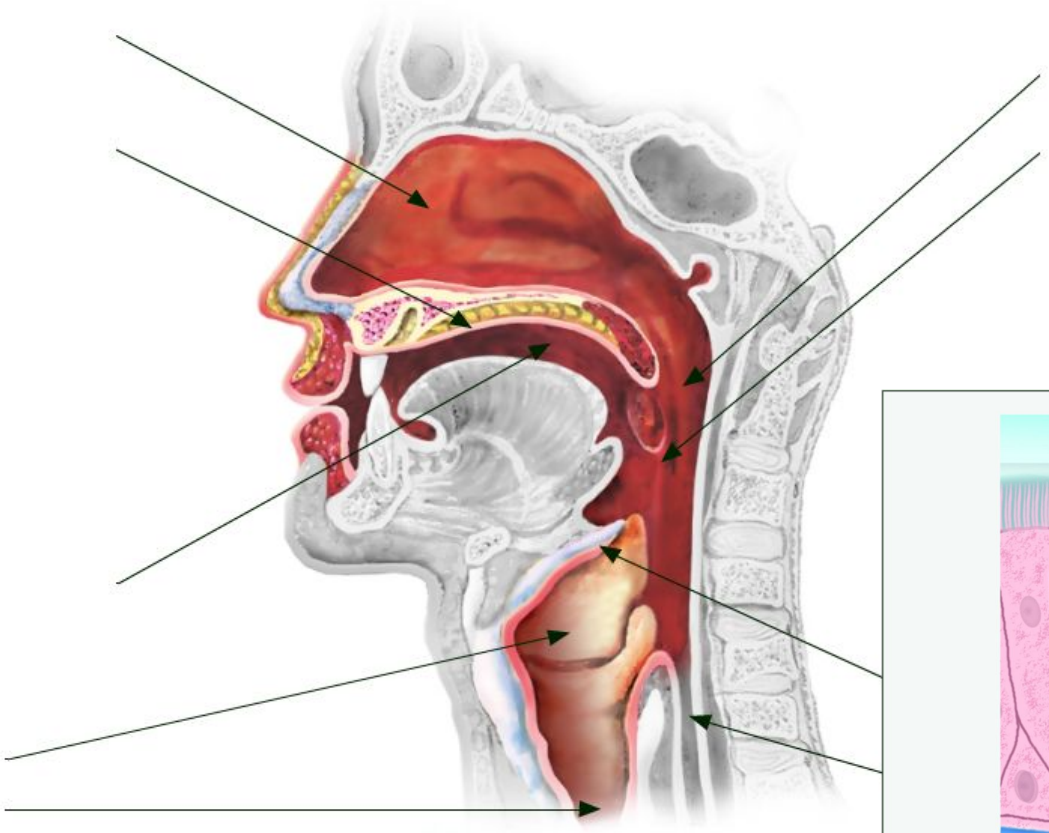
Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких.

8 класс

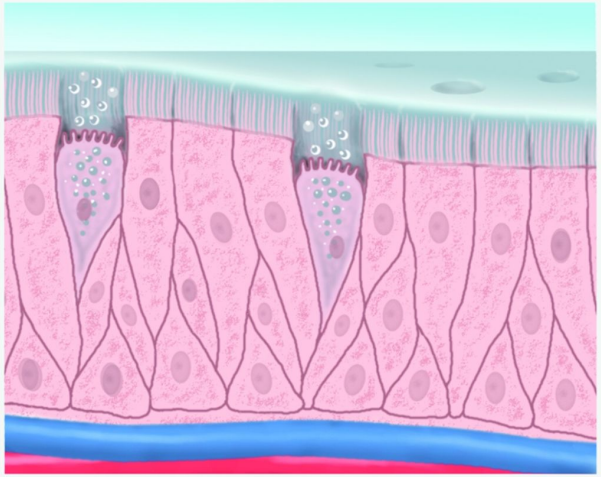
Бородулина Ю.В.

ОПРОС

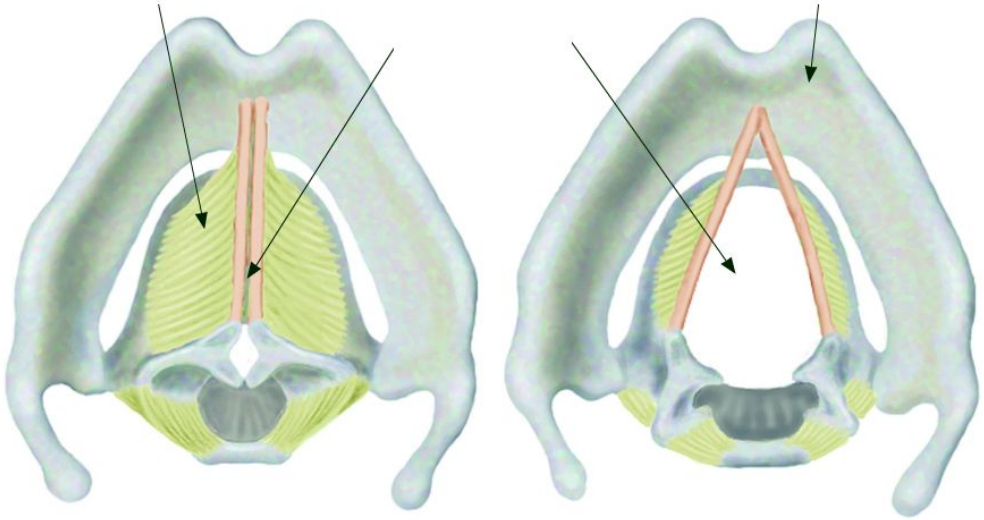
Опишите строение ВДП.

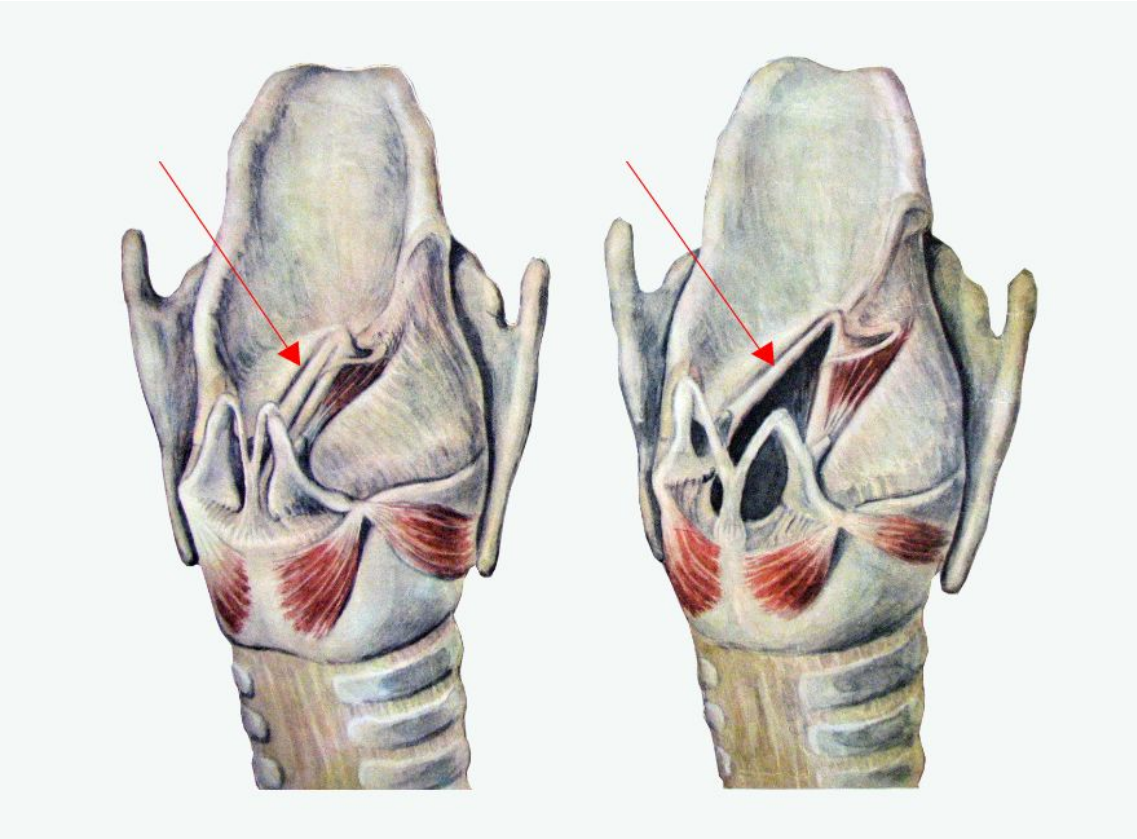


Дыхательный эпителий



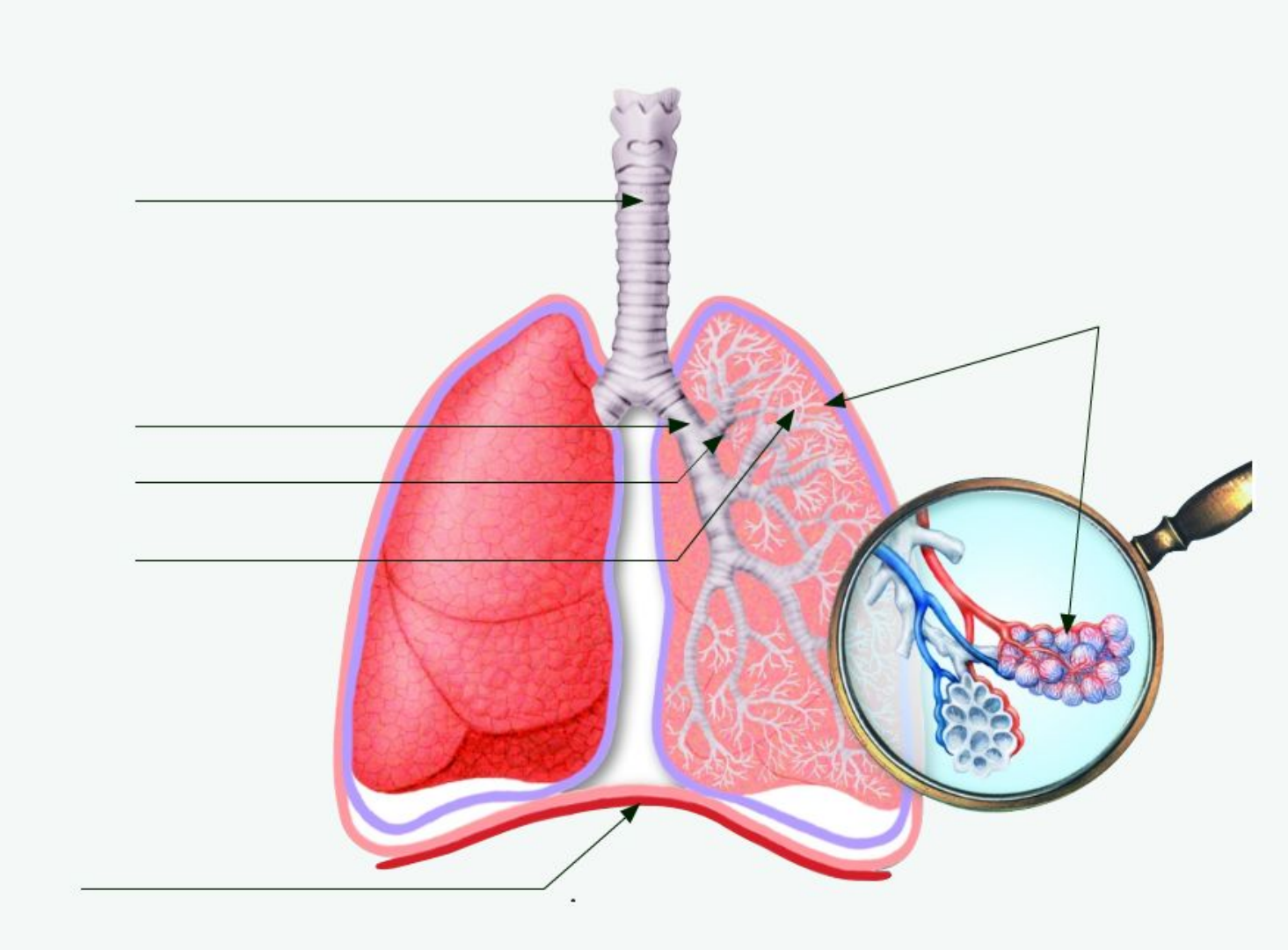
Как работают голосовые связки человека?





Опишите строение гортани.

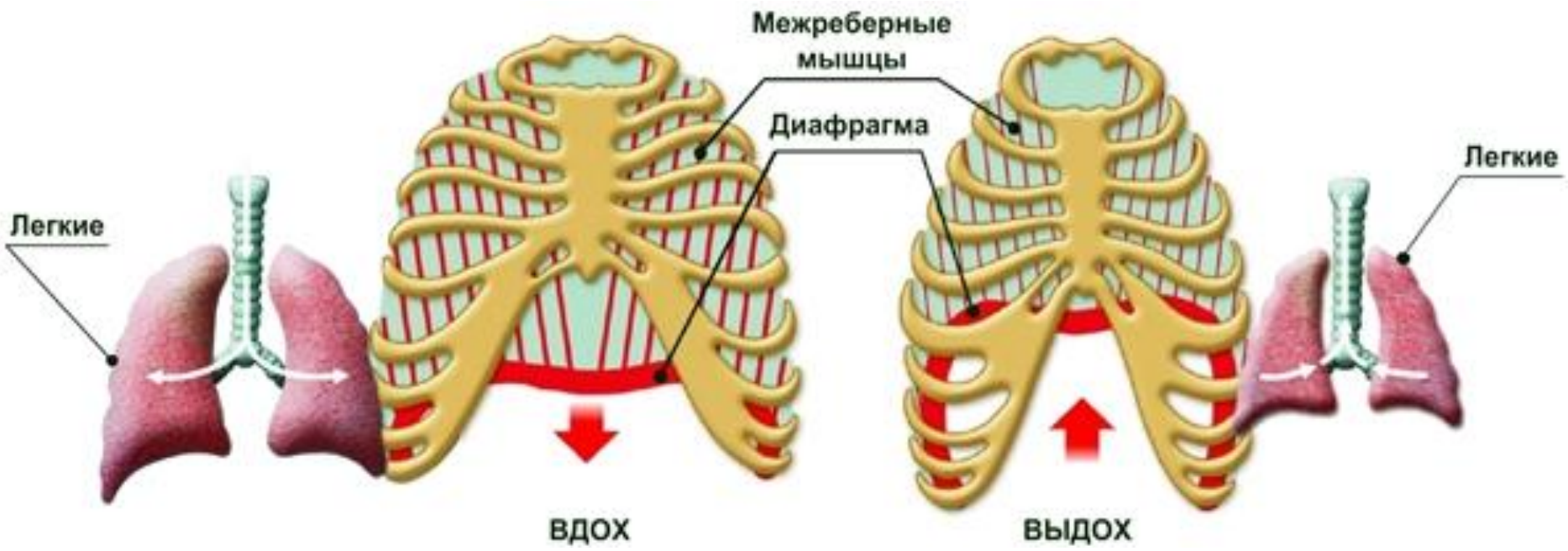
Опишите строение НДП.



ЭТАПЫ ДЫХАНИЯ

Внешнее дыхание

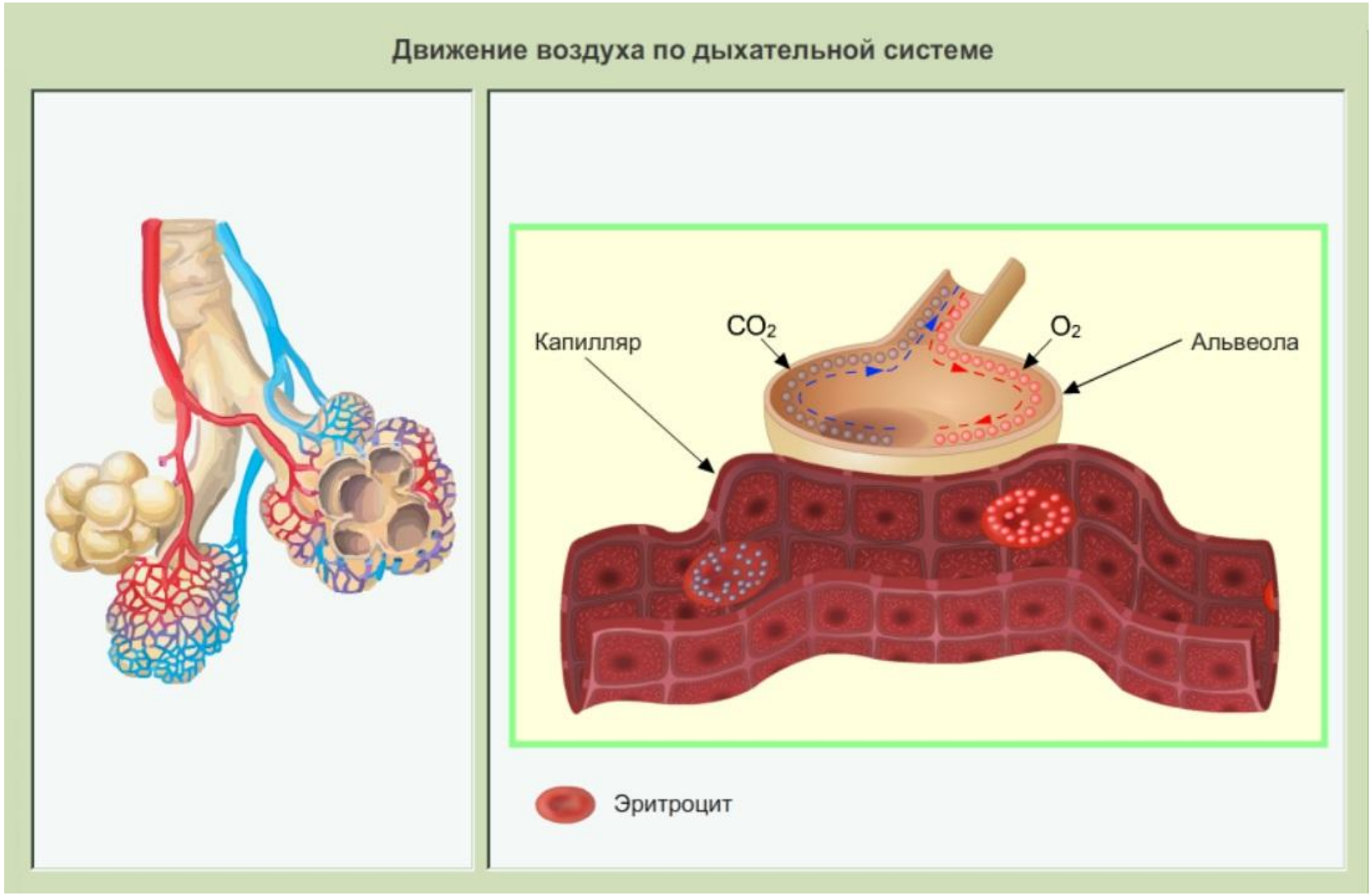
1. Вентиляция легких (вдох-выдох)



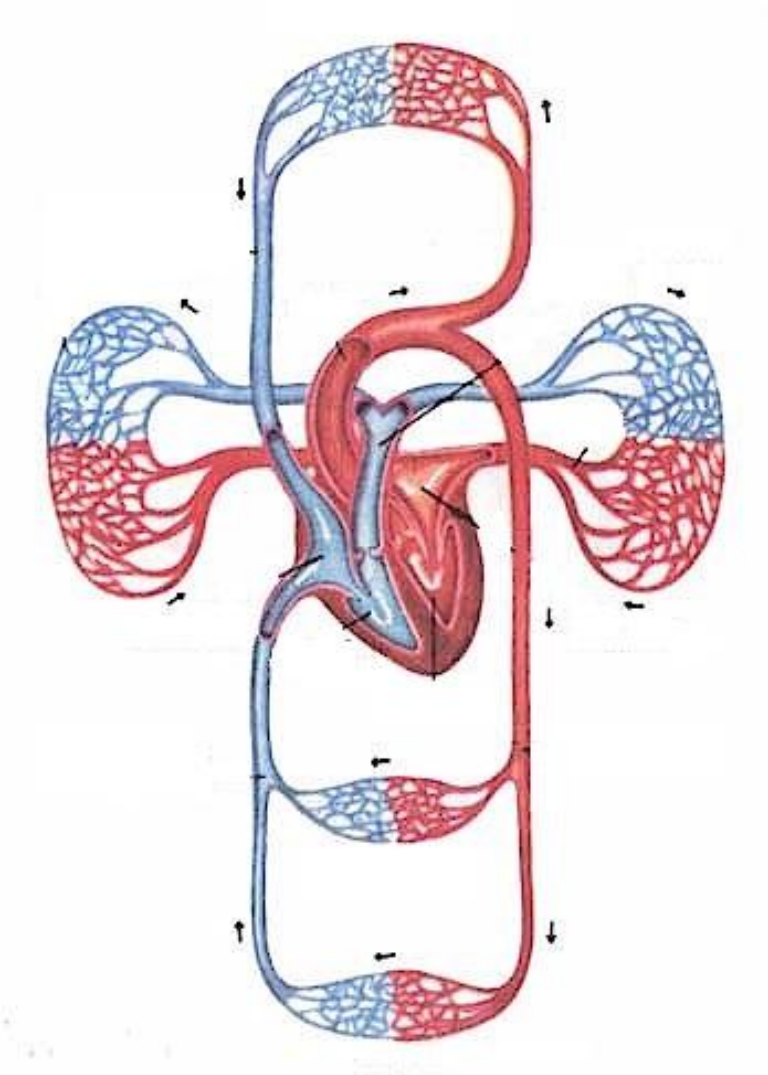
анимация

Внешнее дыхание

2. Легочное дыхание

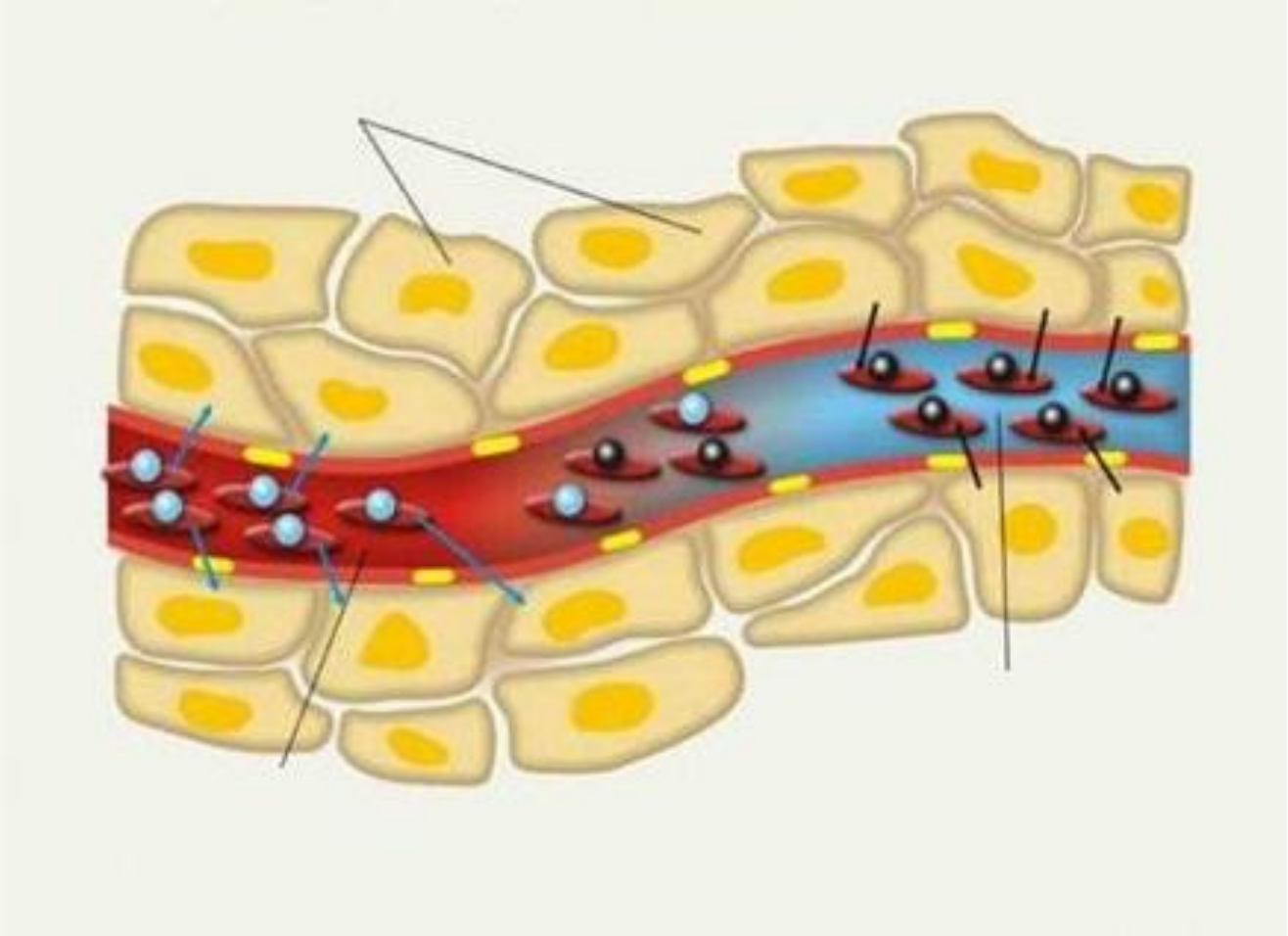


3. Транспорт газов

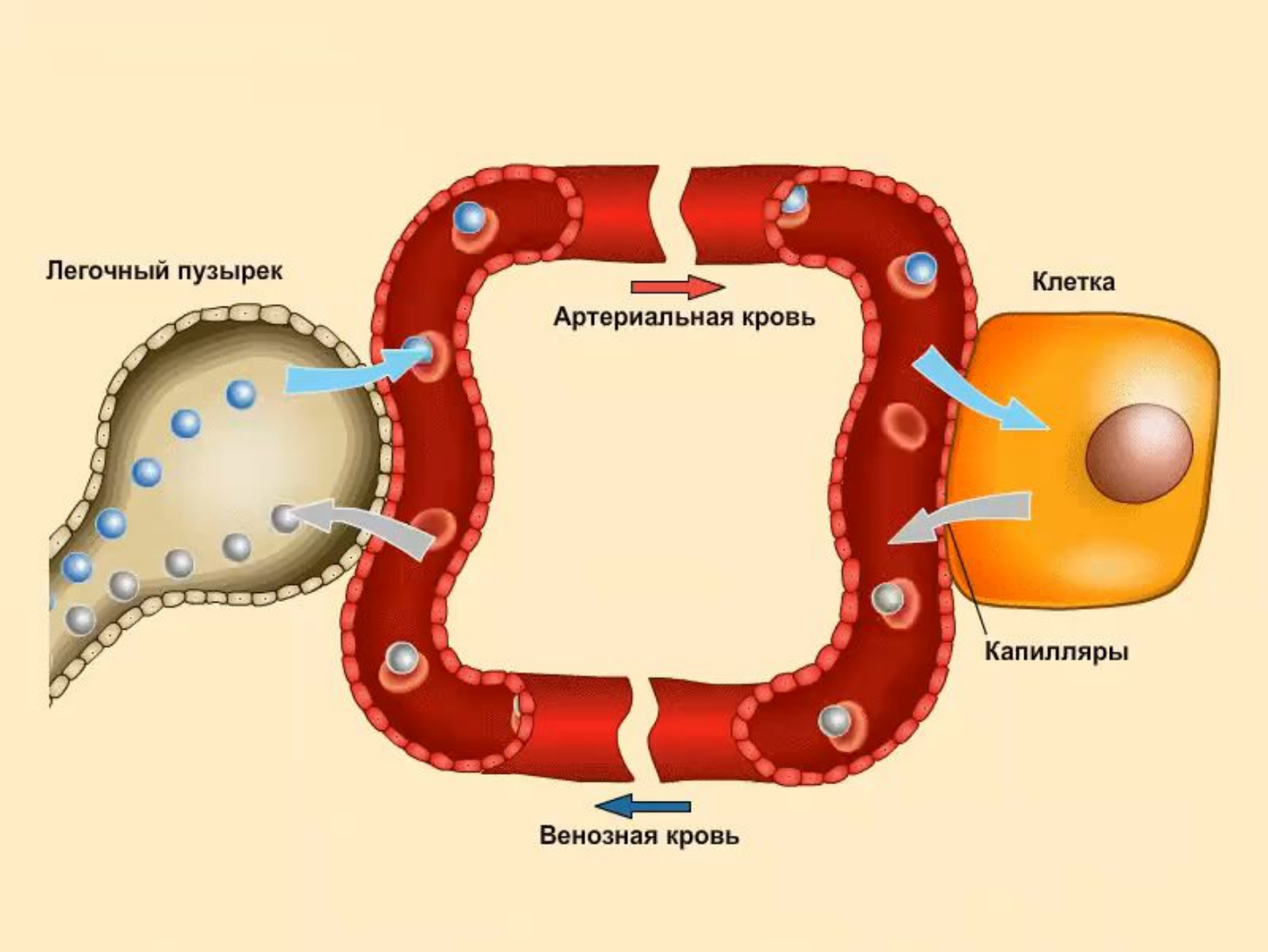


Внутреннее дыхание

4. Тканевое дыхание

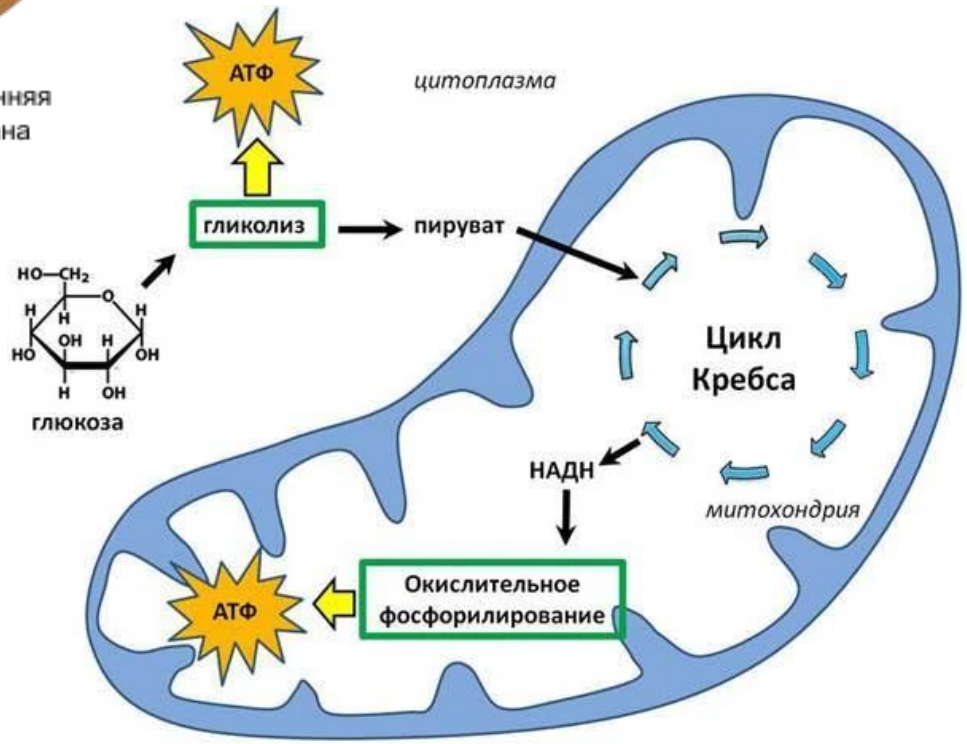


Газообмен в легких и тканях



Внутреннее дыхание

5. Клеточное дыхание



Дыхательный объем – объем воздуха, вдыхаемый при обычном вдохе и выдыхаемый при обычном выдохе.

500 мл

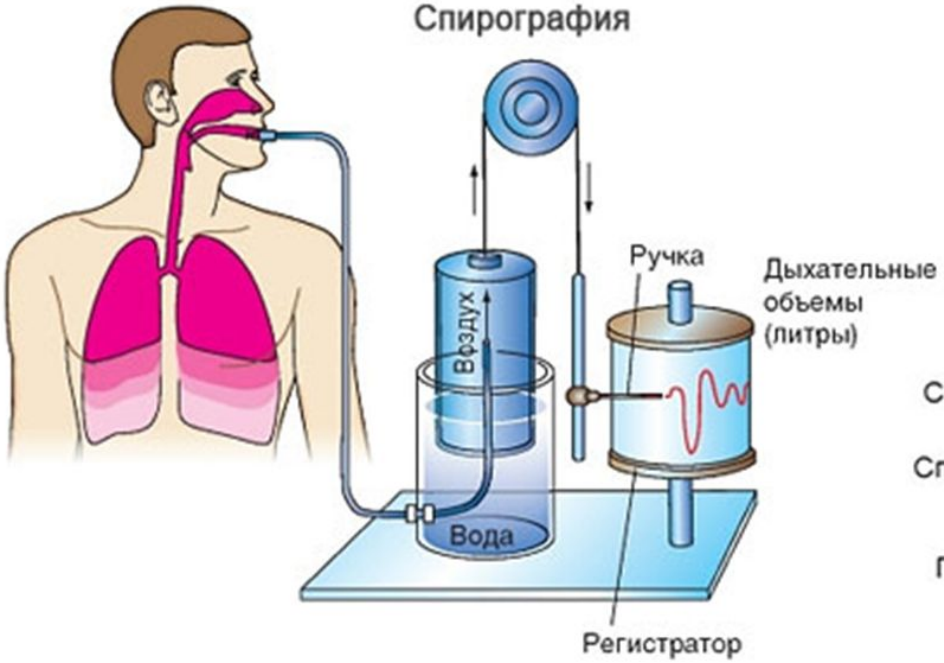
Жизненная емкость легких –объем максимального выдоха после предшествовавшего максимального вдоха.

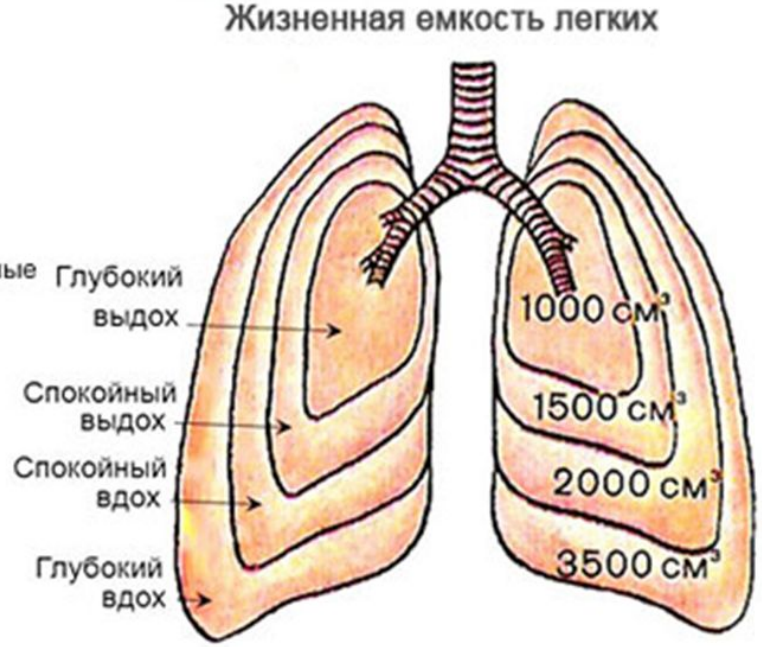
1500 мл и 1500 мл

Резервный объем вдоха – количество воздуха, которое человек может дополнительно вдохнуть после спокойного вдоха.

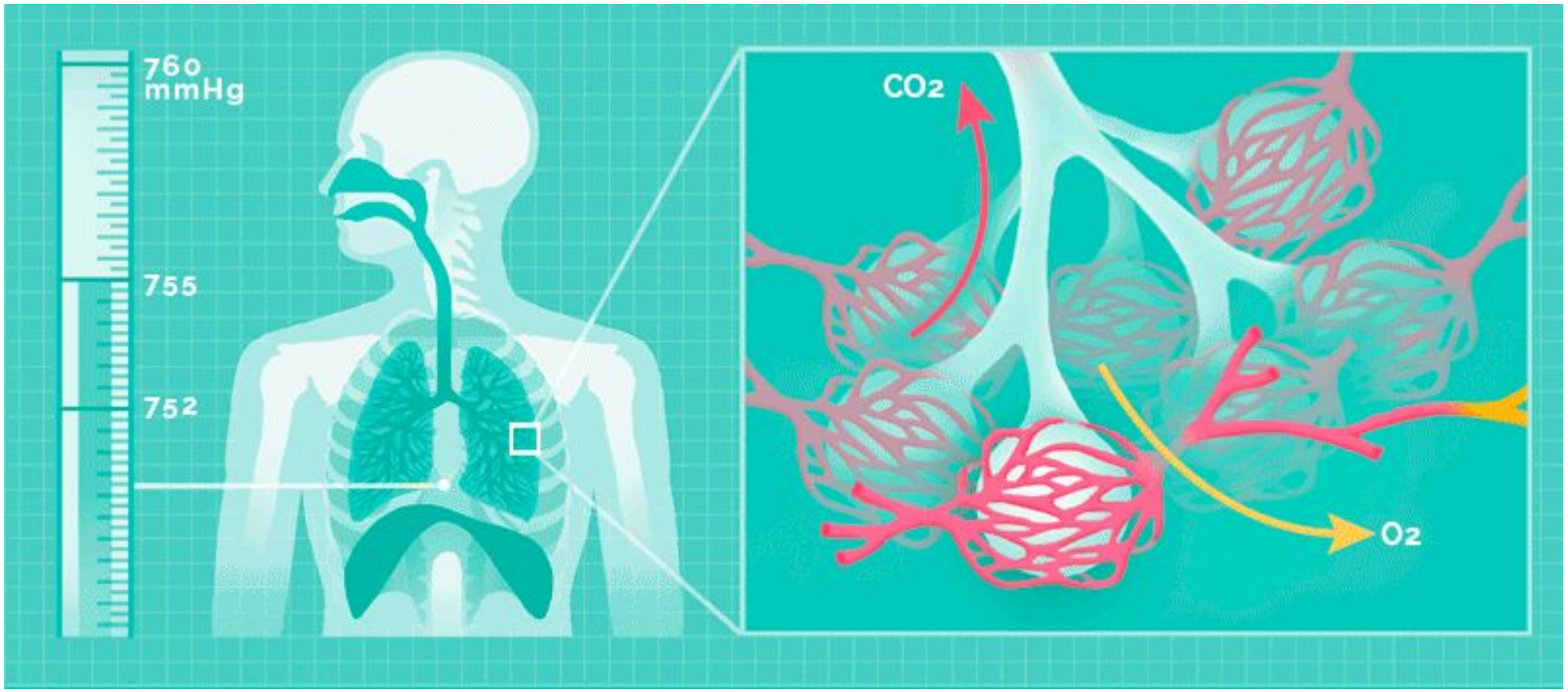
Резервный объем выдоха – количество воздуха, которое человек может дополнительно выдохнуть после спокойного выдоха.

ЖЕЛ = ДО + РО вдоха+ РО выдоха

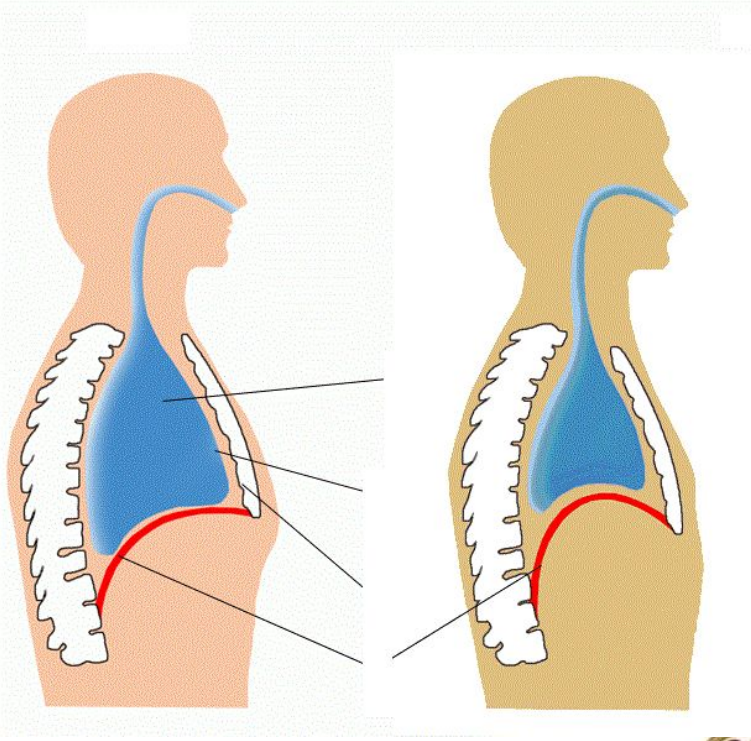


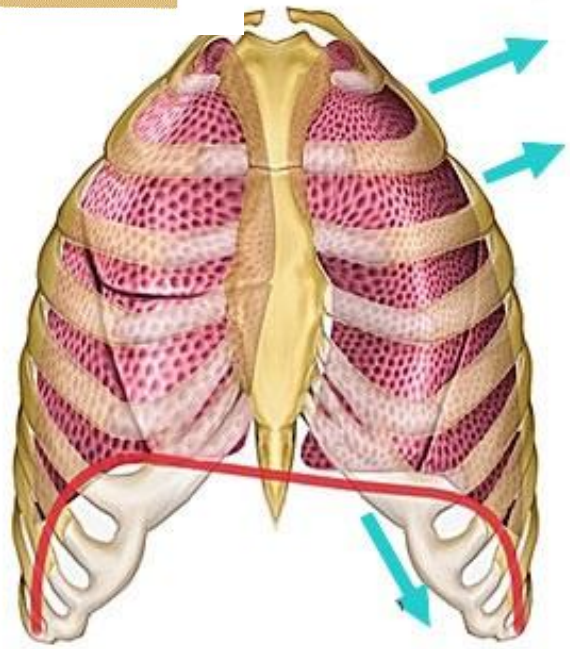


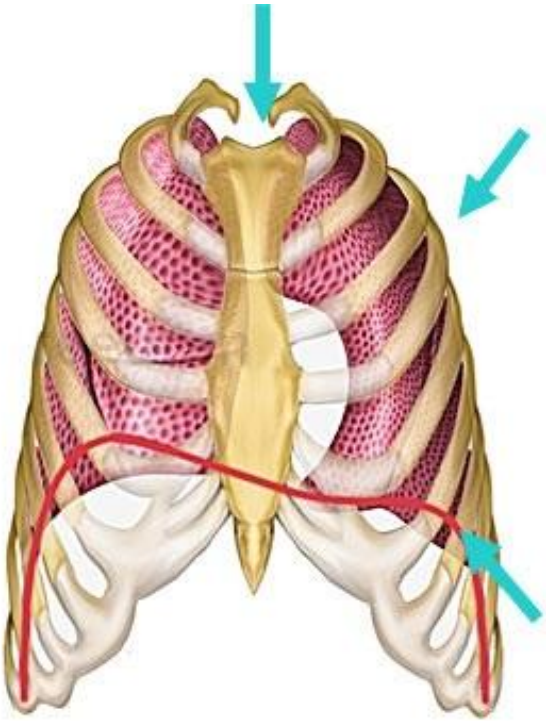
	Показатели ЖЁЛ, мл
Подростки, 15–16 лет	2700
Взрослый, 25 лет	3300
Штангист	4000
Футболист	4200
Гимнаст	4300
Легкоатлет	4700
Пловец	4900
Гребец	5500–6000

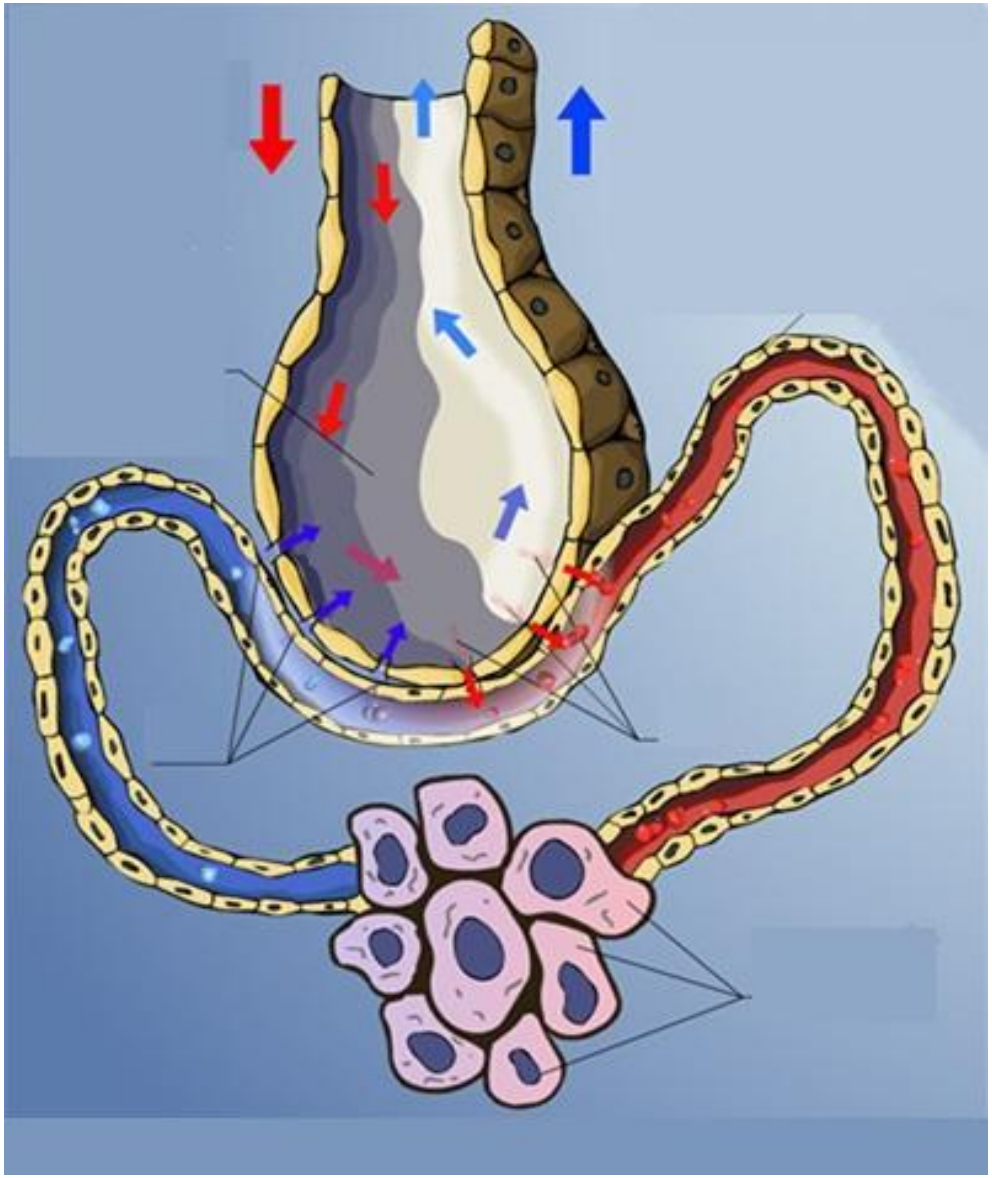


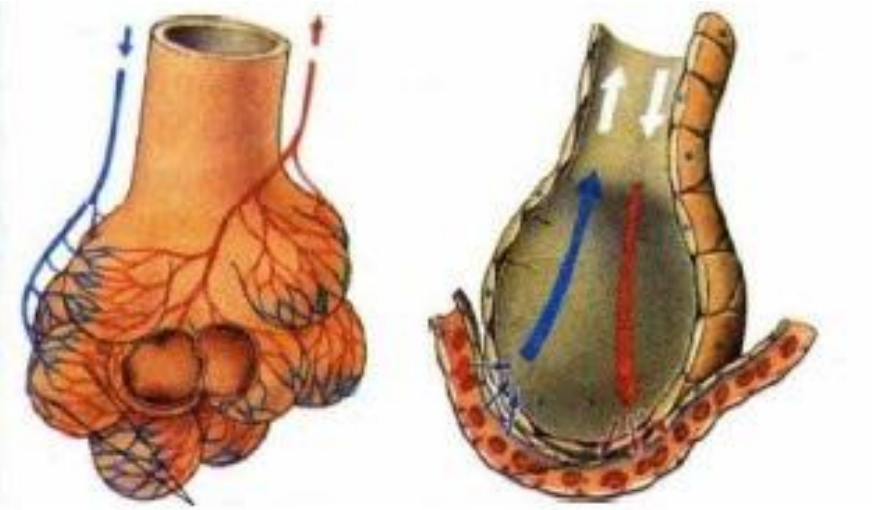
ОПРОС

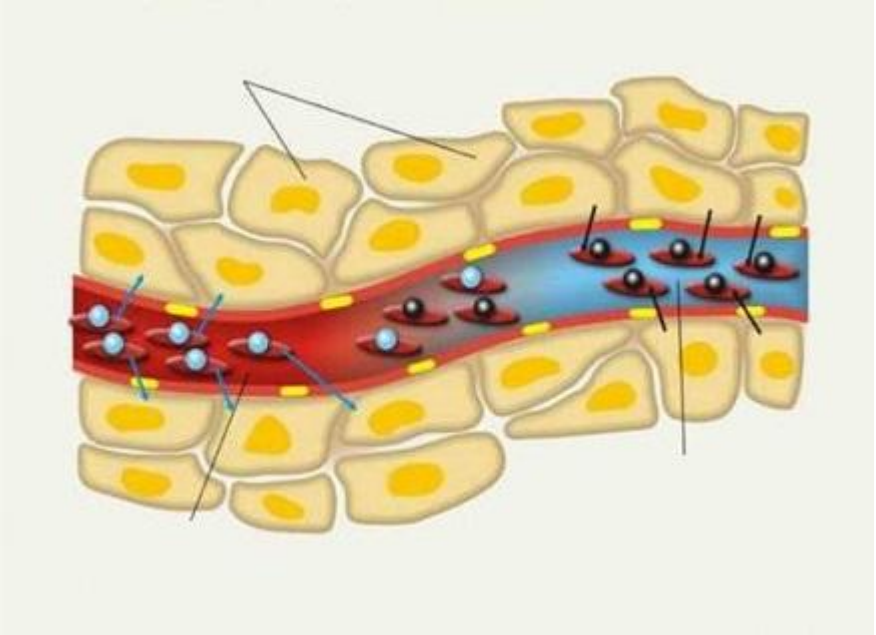




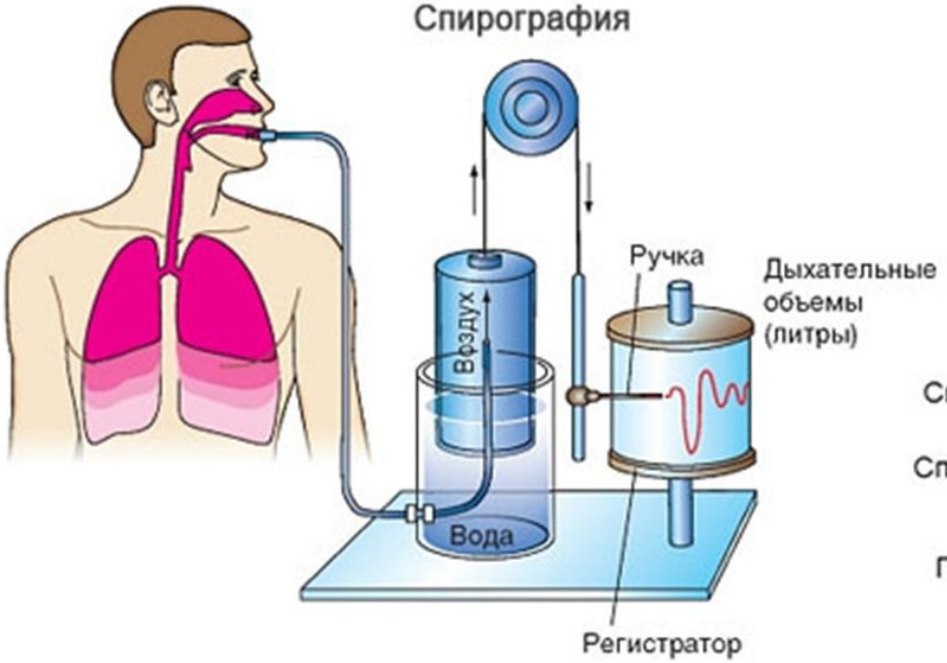


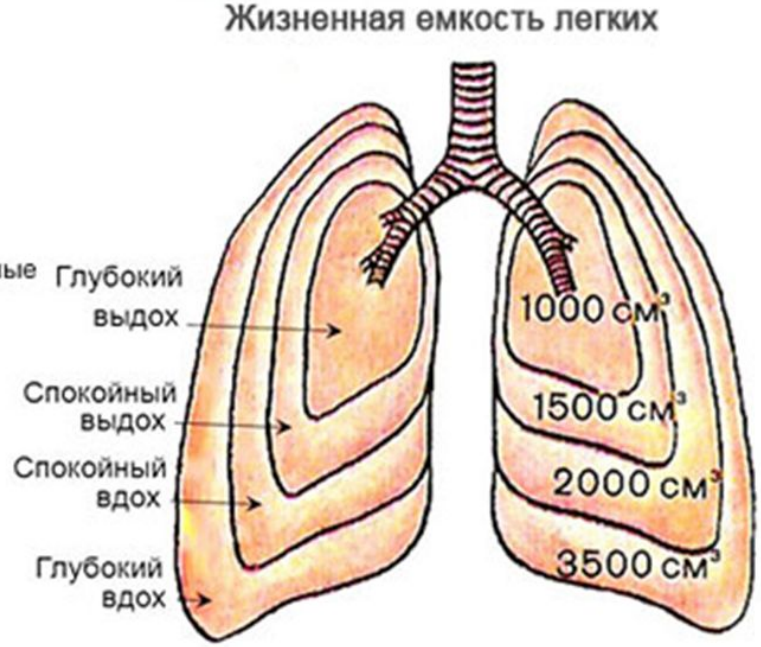






ЖЕЛ = _____ + _____+ _____


Спирография
Воздух
Вода
Ручка
Дыхательные объемы (литры)
Регистратор


Жизненная емкость легких
Глубокий выдох
Спокойный выдох
Спокойный вдох
Глубокий вдох
1000 см³
1500 см³
2000 см³
3500 см³