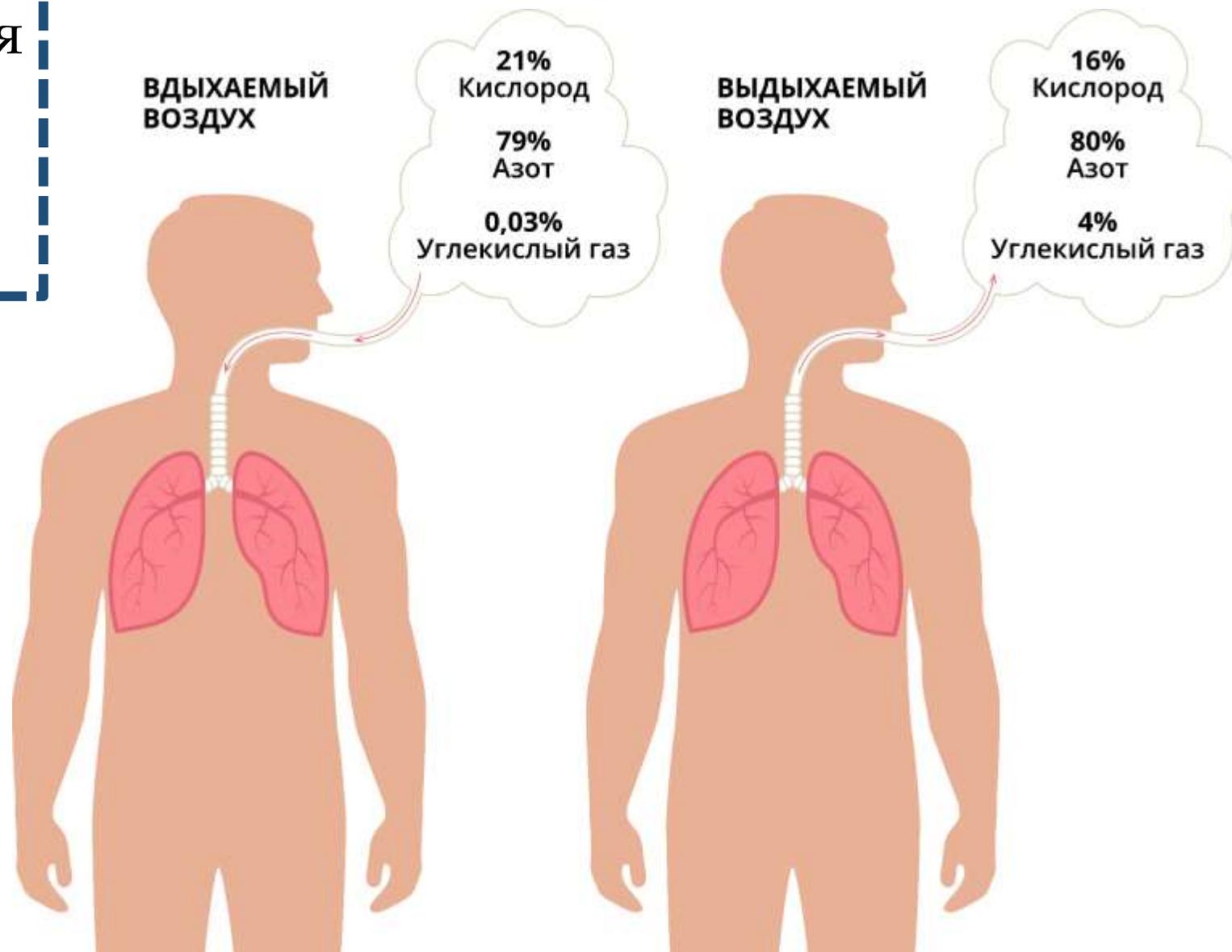




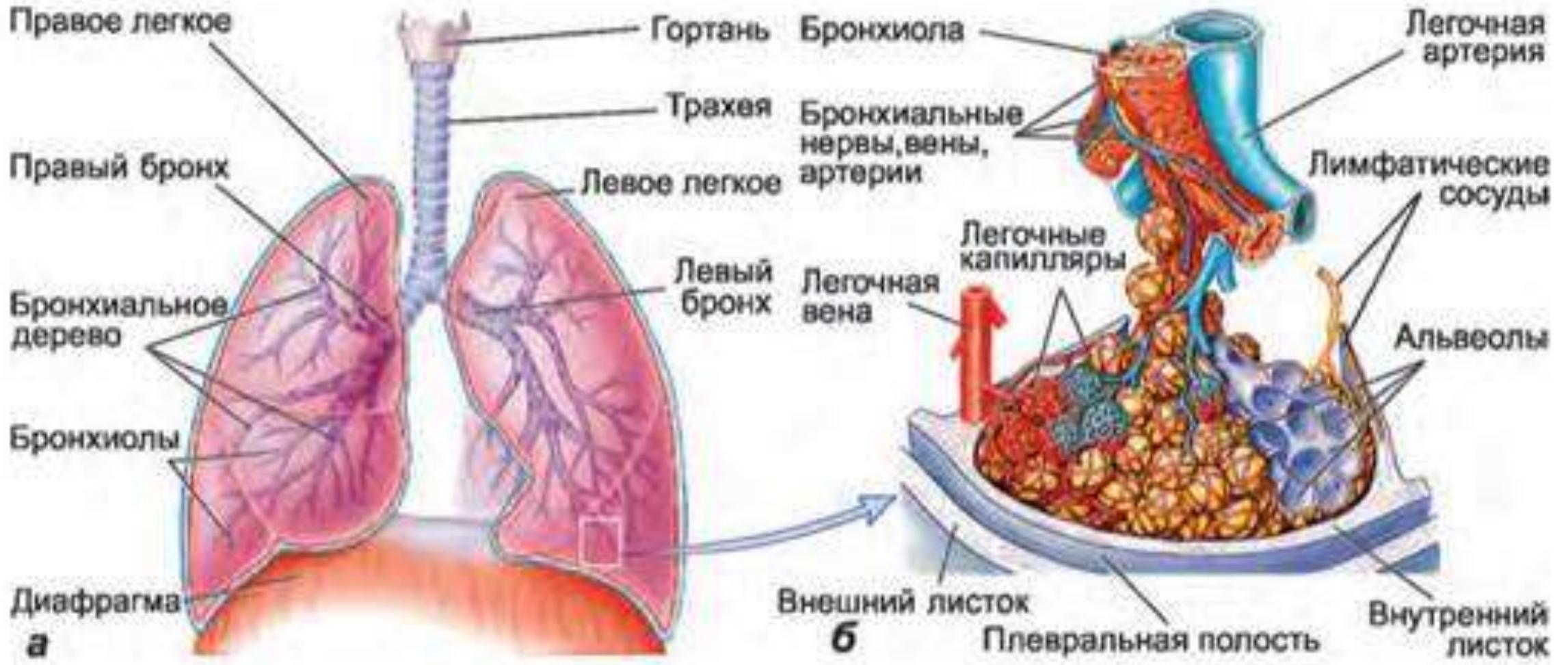
Газообмен в легких и тканях

Дыхание – это процесс расщепления и окисления органических веществ, обеспечивающий живые организмы энергией

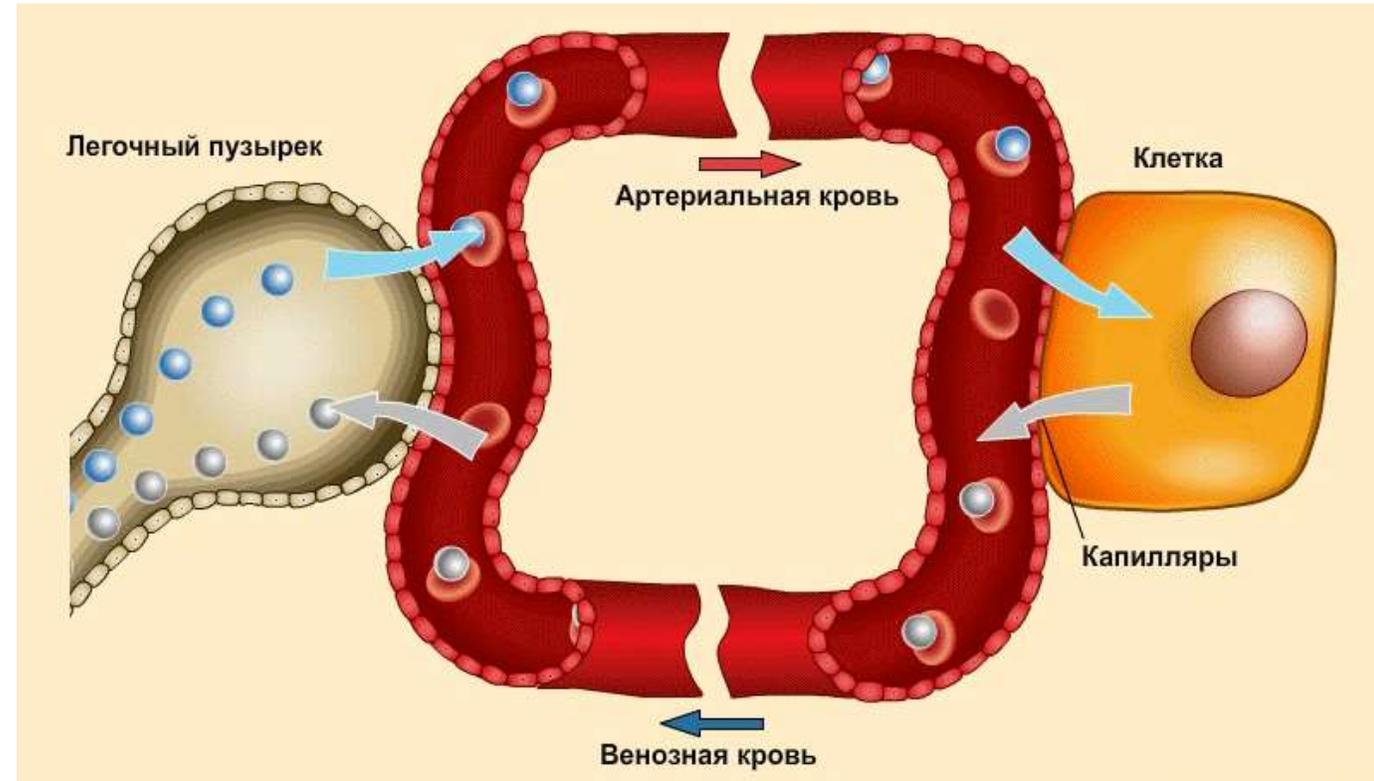
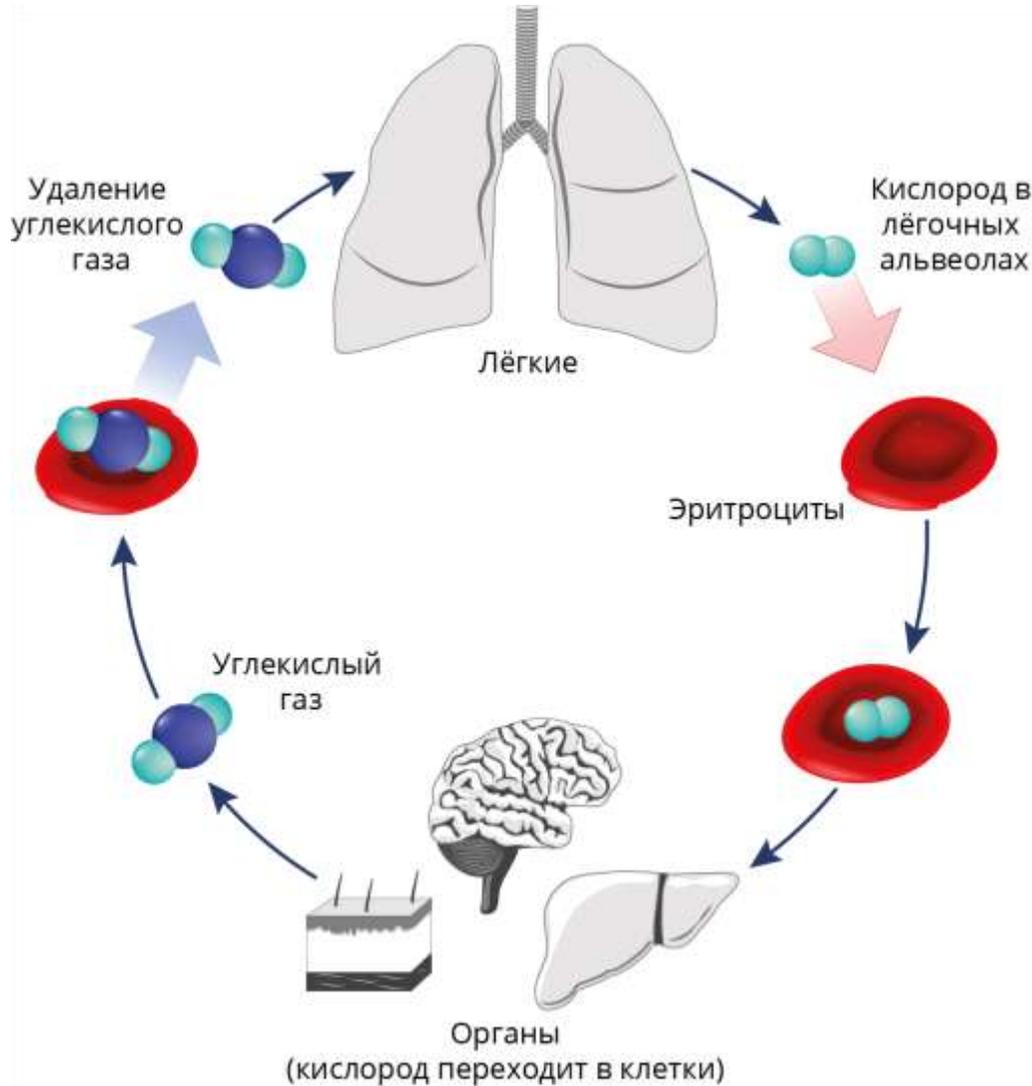


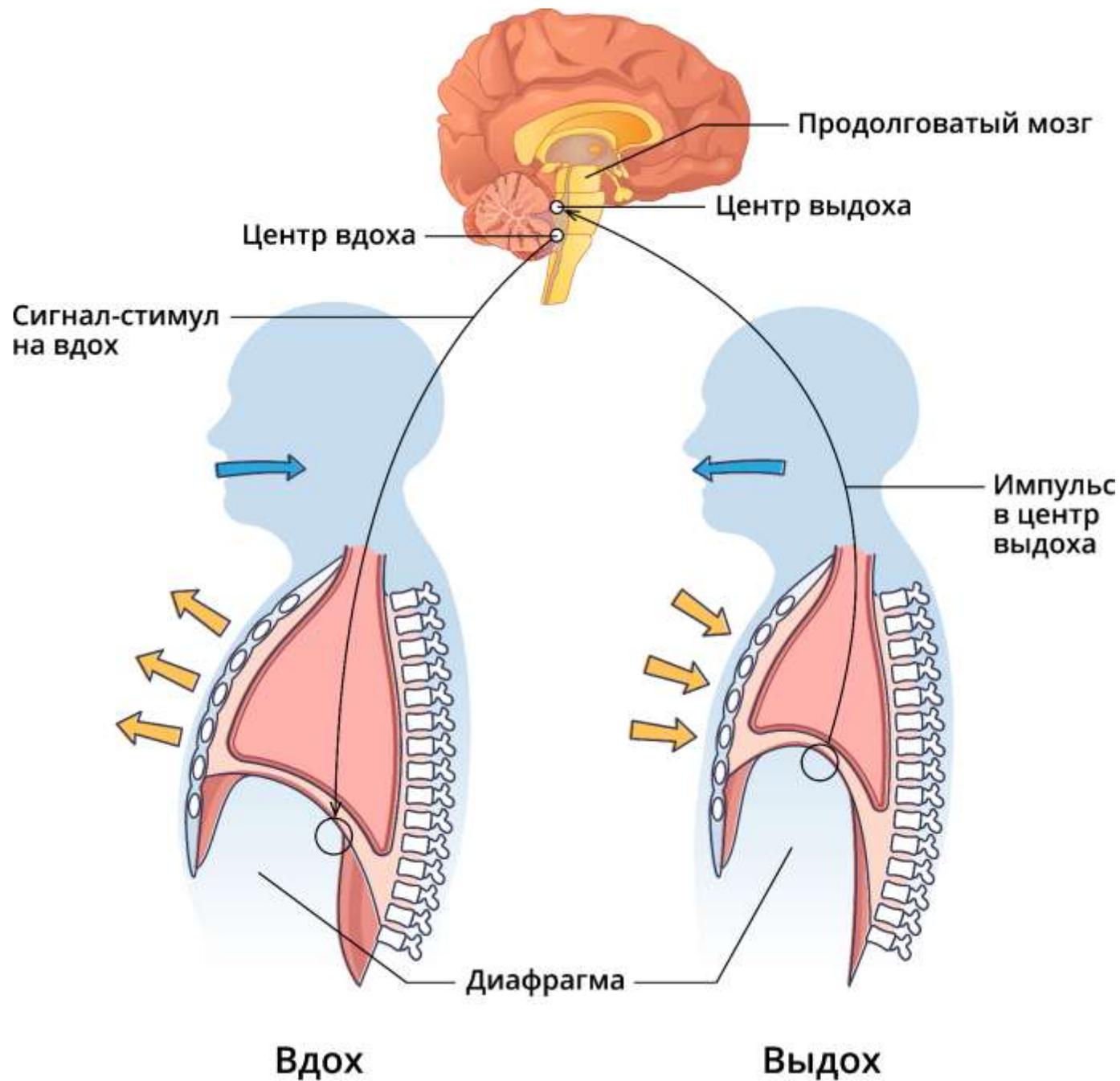
А – строение легких

Б – строение альвеол (легочных пузырьков)



Газообмен в легких и тканях



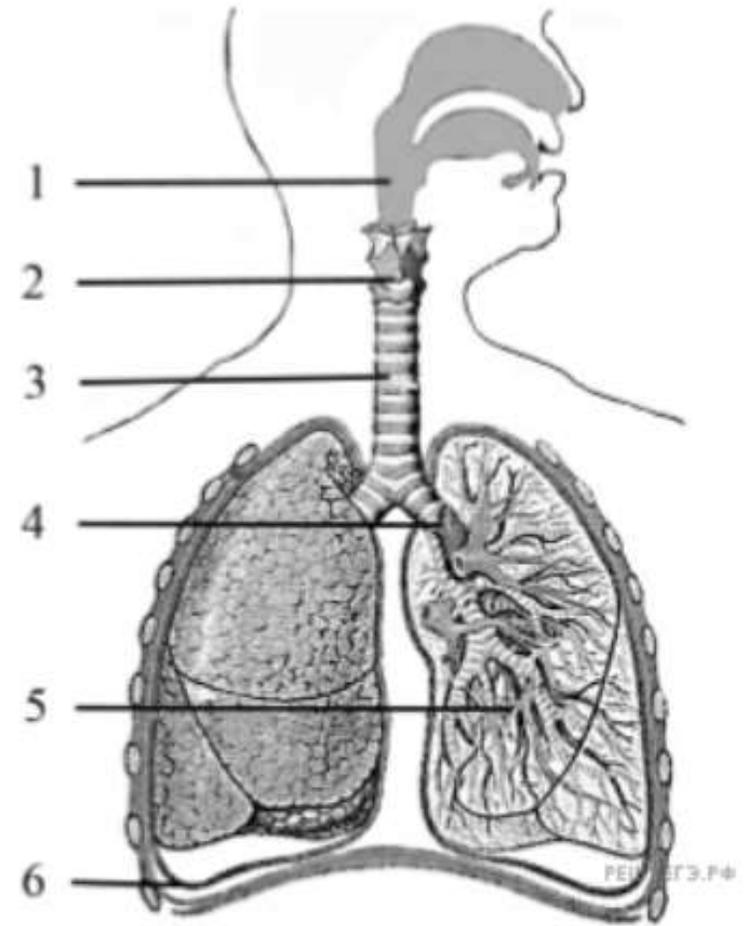


Регуляция дыхания (нервная)

Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена система органов дыхания. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

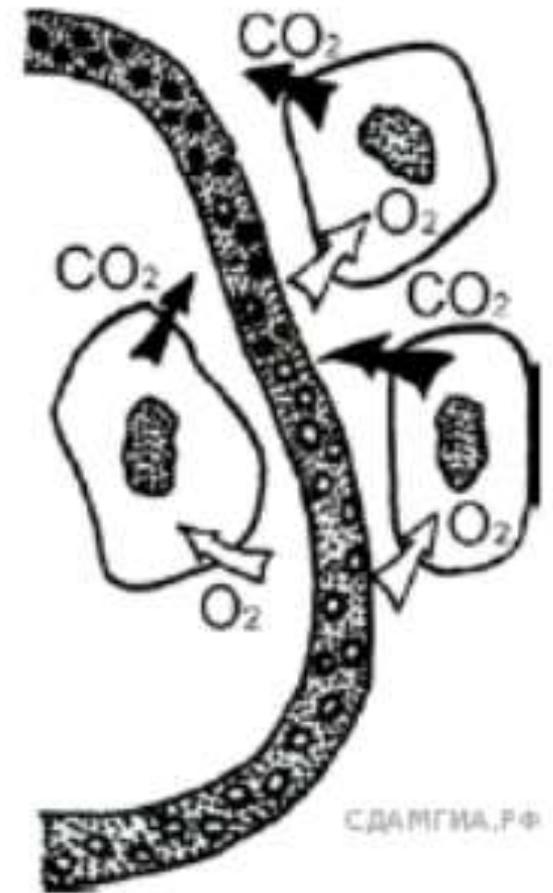
- 1) носовая полость
- 2) гортань
- 3) трахея
- 4) альвеолы
- 5) плевральная полость
- 6) плевра

Цифры укажите в порядке возрастания.



Какой процесс изображен на рисунке?

- 1) превращение венозной крови в артериальную
- 2) газообмен в легких
- 3) газообмен в клетках тканей
- 4) всасывание питательных веществ



Вставьте в текст «Газообмен у человека» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого числовые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Газообмен у человека

В газообмене у человека участвуют две системы: дыхательная и _____(А). Атмосферный воздух попадает в организм человека через носовую или ротовую полость, откуда поступает в гортань и далее через _____(Б) и бронхи в легкие. В легких происходит газообмен между воздухом и _____(В), в результате чего кровь насыщается кислородом. С током крови _____(Г) поступает к органам и тканям, где снова происходит газообмен. Из крови в ткани поступает кислород, а из тканей в кровь — углекислый газ. _____(Д) будет удален из крови при газообмене в легких.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) кислород
- 2) углекислый газ
- 3) кровеносная
- 4) покровная
- 5) трахея
- 6) глотка
- 7) кровь
- 8) лимфа

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

Пользуясь таблицей «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха», ответьте на следующие вопросы.

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха

Воздух	Содержание газов, %		
	Кислород	Углекислый газ	Азот
Вдыхаемый	20,94	0,03	79,03
Выдыхаемый	16,30	4,00	79,70
Альвеолярный	14,20	5,20	80,60

- 1) Какой газ, входящий в состав воздуха, не задействован в дыхании?
- 2) Концентрация какого газа изменяется максимально в процентном отношении во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе в процессе дыхания?
- 3) Почему процентное содержание кислорода в выдыхаемом воздухе уменьшается?