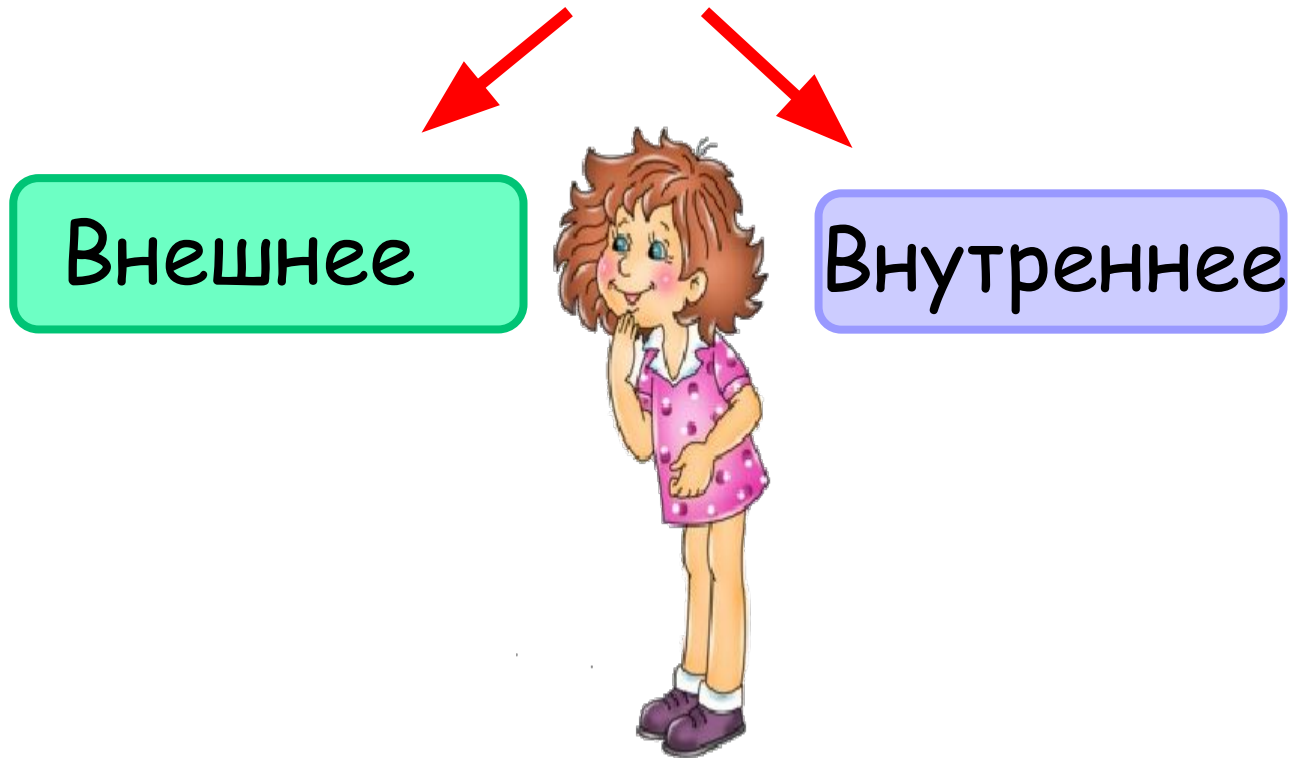




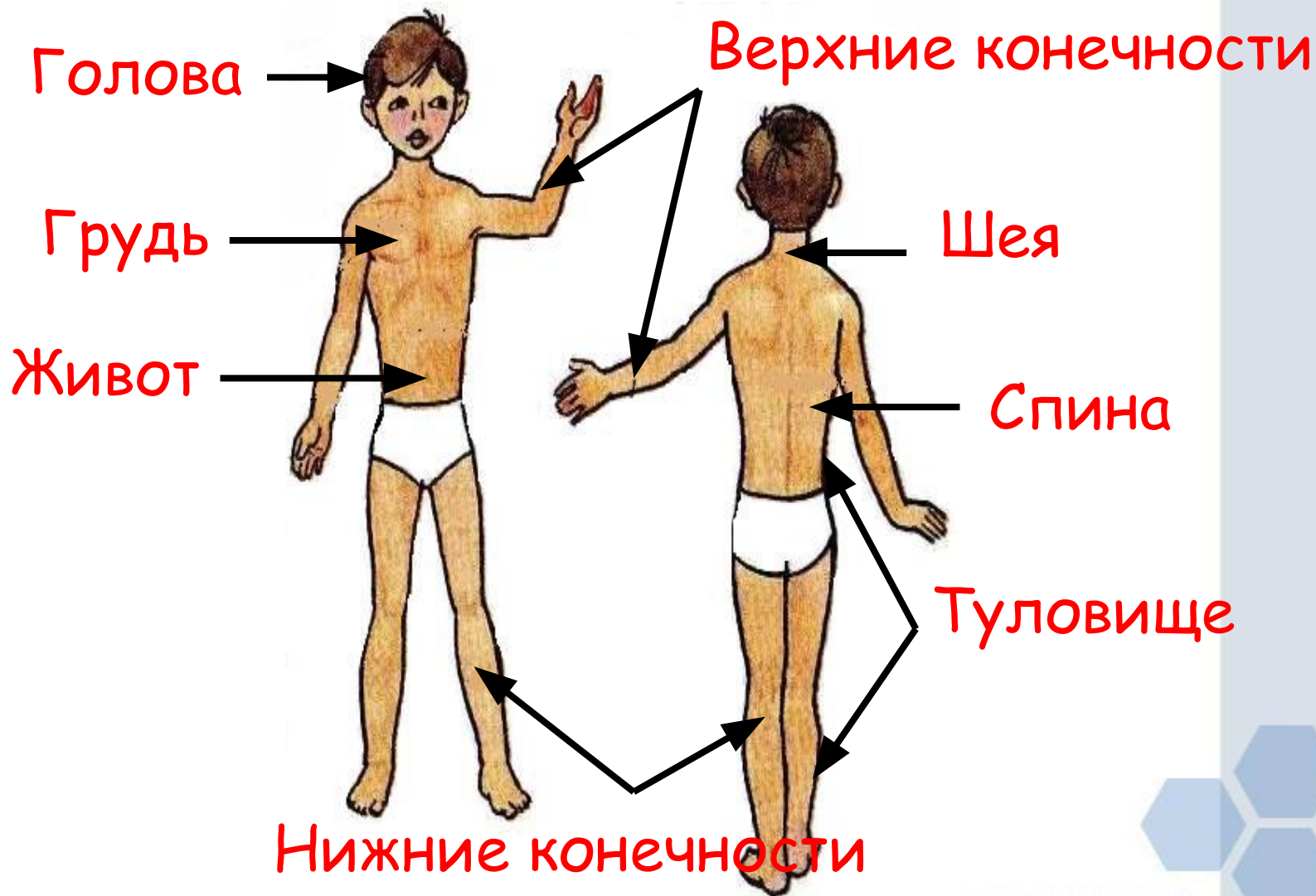
**Организм  
человека**



# Строение тела человека



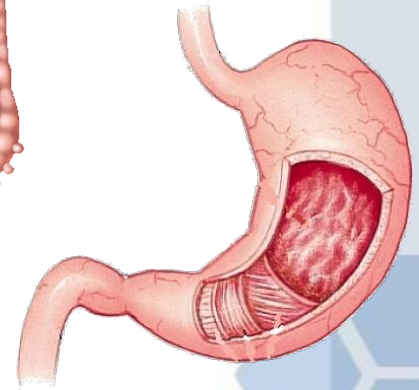
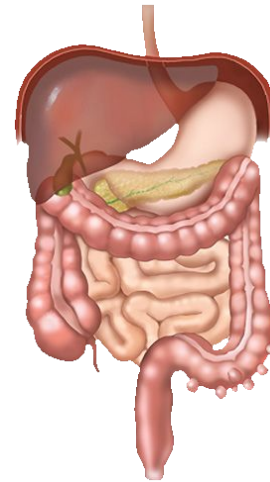
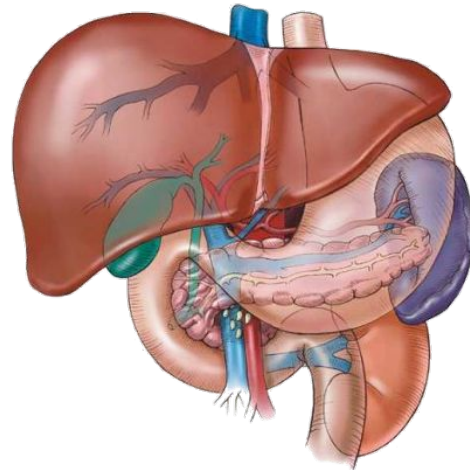
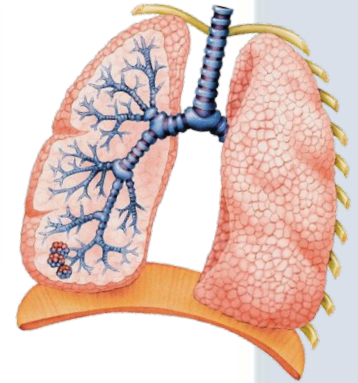
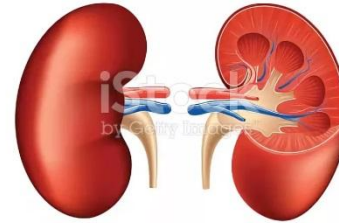
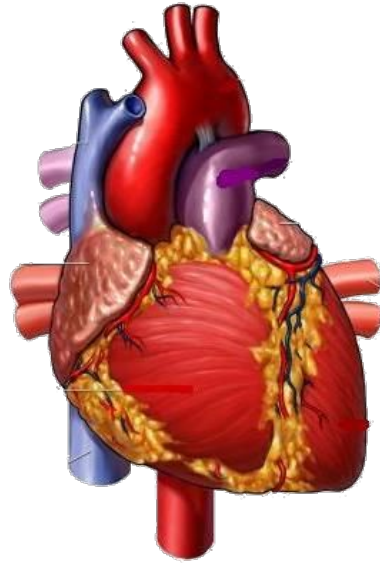
К внешнему строению человека относятся следующие **части тела**:





# Внутреннее строение человека:

- *Сердце*
- *Лёгкие*
- *Печень*
- *Почки*
- *Желудок*
- *Кишечник*





# Скелет человека





# МЫШЦЫ



Скелет человека покрыт мышцами



# Органы дыхания





# Дыхательная система



Исключительно важно для человека дыхание. Известно, что без пищи он может прожить несколько недель, без воды - несколько дней, а без воздуха – всего несколько минут.



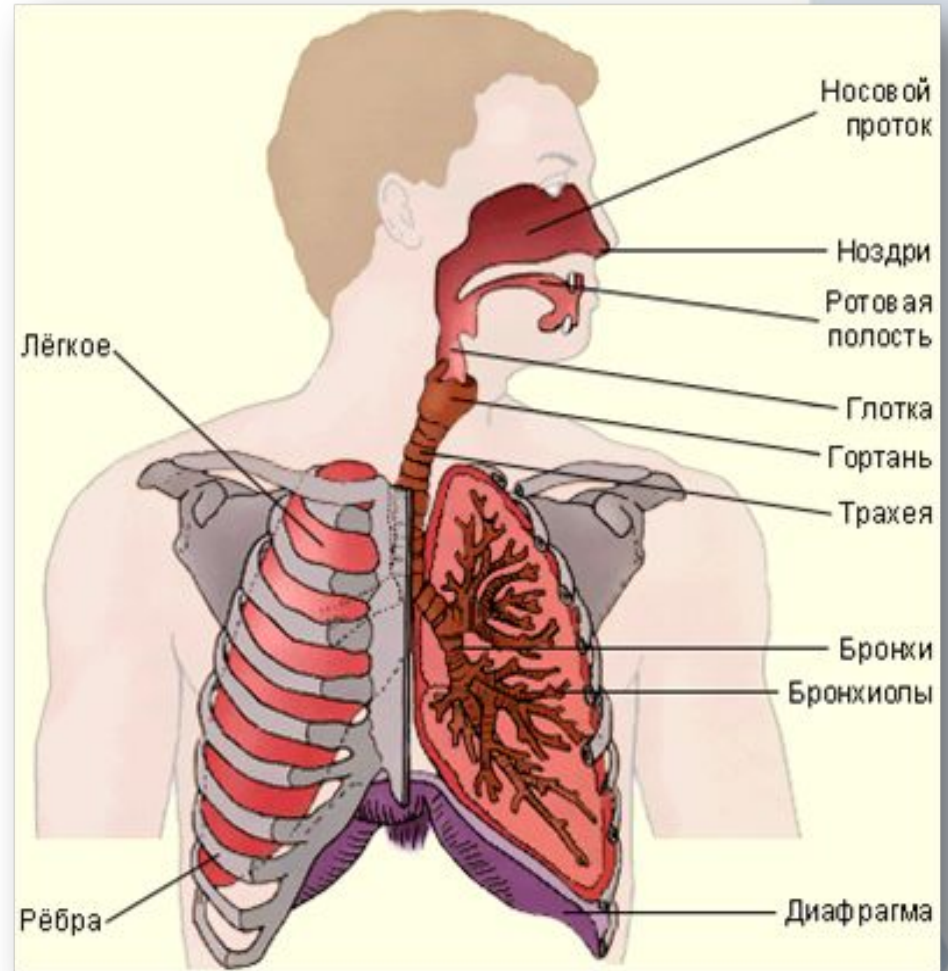




# Дыхательная система

Дыхание – это процесс поглощения из воздуха кислорода и выделения углекислого газа.

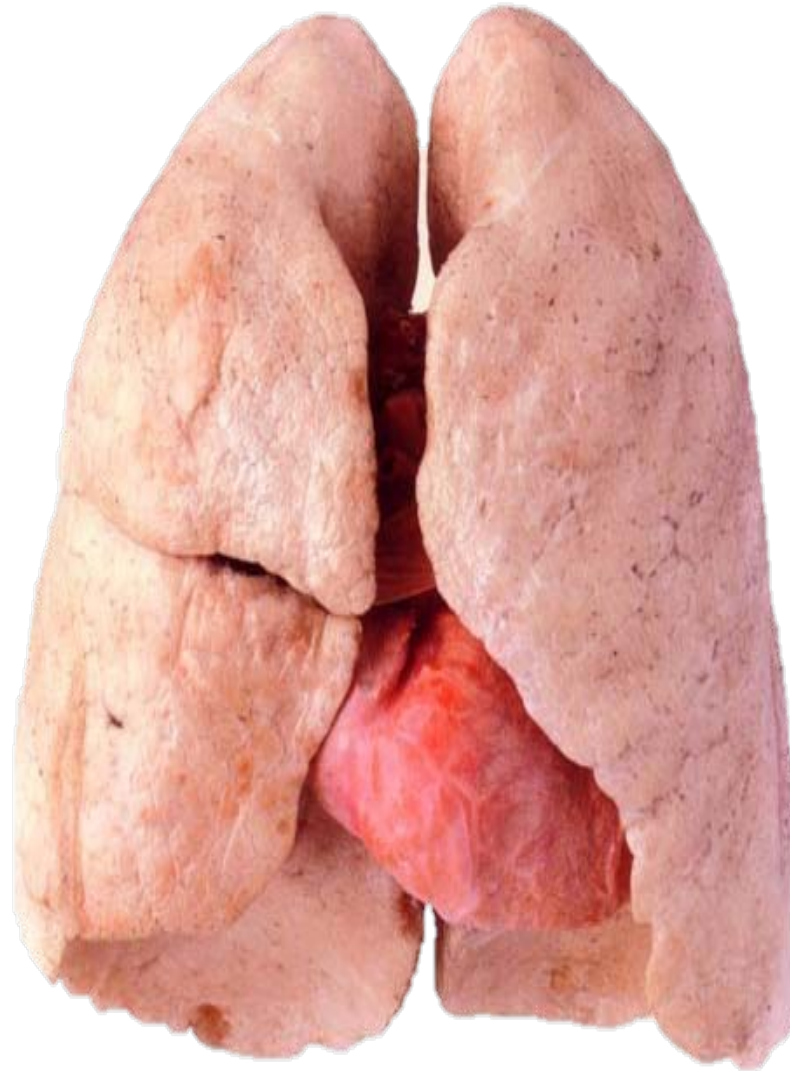
Главный орган дыхательной системы – легкие. Смена воздуха в легких происходит при чередовании вдоха и выдоха. Каждый день человек вдыхает 15 000 литров воздуха, используя 3 000 литров кислорода.





Главный орган дыхательной системы:

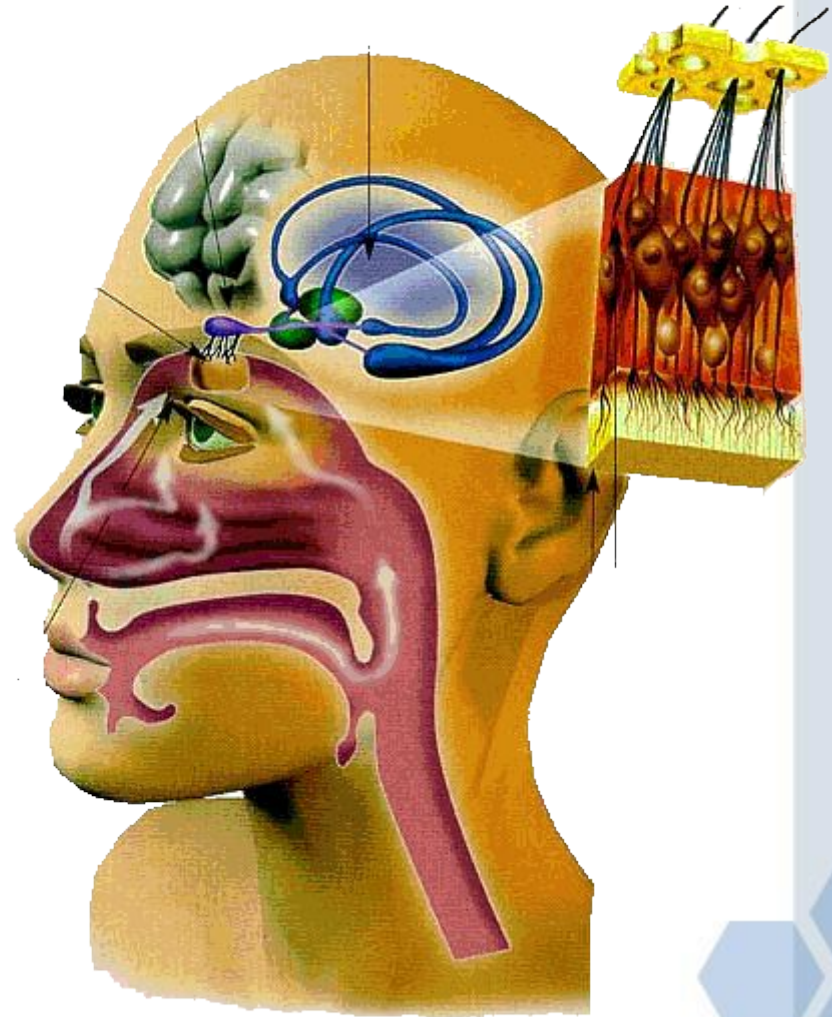
## Лёгкие





# Дыхательная система

Правильное дыхание осуществляется через нос. Он согревает и очищает проходящий через него воздух. Внутри носа имеются волоски и слизь, которые задерживают частички пыли. Под слизью находится слой мерцательных клеток, реснички которых колышутся и гонят из носа слизь с прилипшими пылинками.

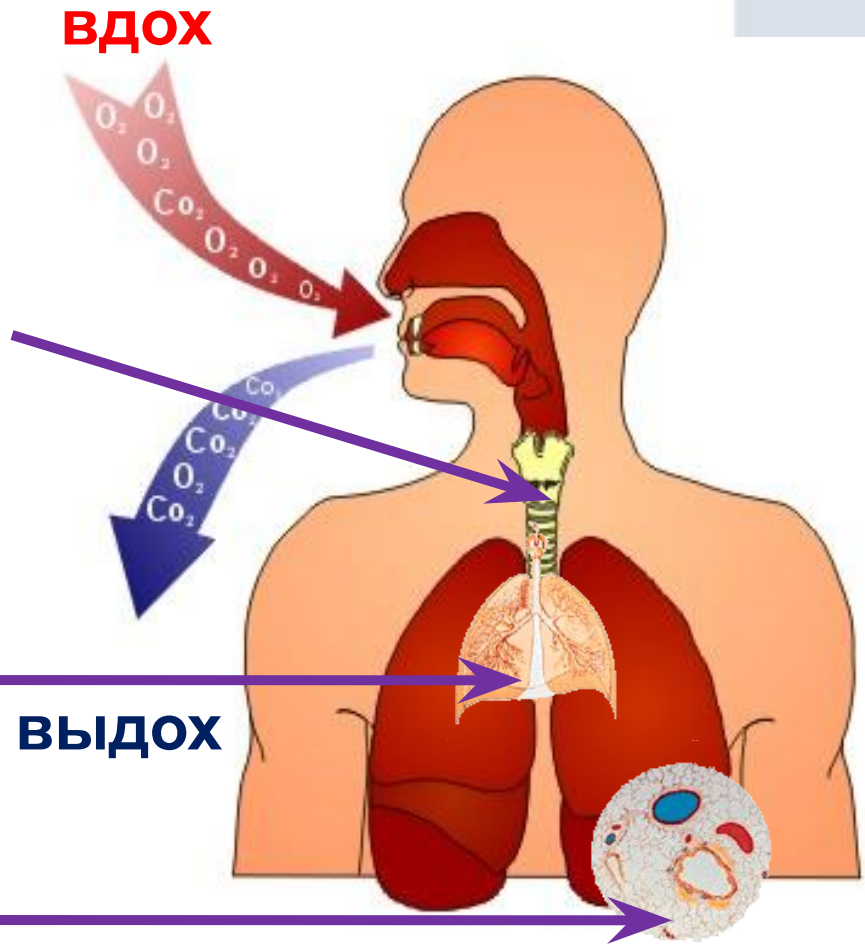




# Дыхательная система

Пройдя через нос, воздух попадает в носоглотку, где становится еще чище и теплее. Далее воздух идет через гортань в дыхательное горло – **трахею**. Гортань при глотании закрывается, не пропуская в легкие пищу.

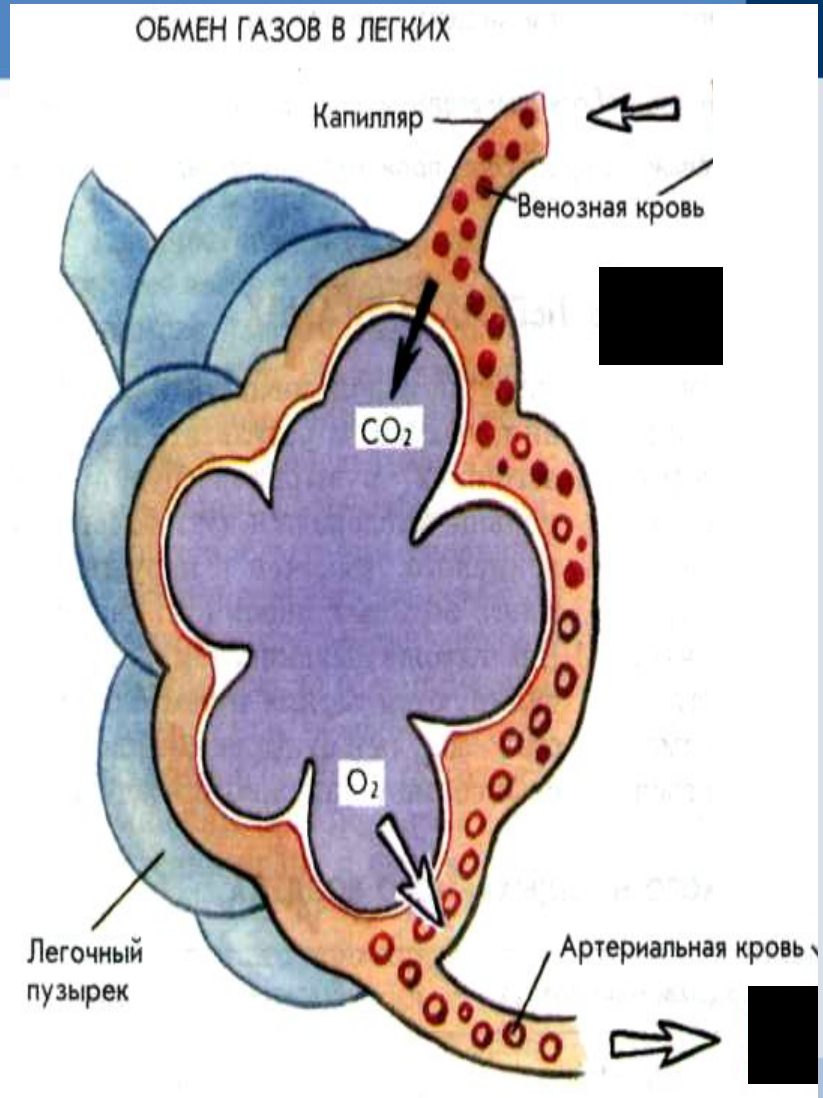
**Трахея** – это трубка из плотных хрящевых колец. Она разветвляется на **бронхи**, через которые воздух идет в правое и левое легкое. Бронхи ветвятся на тонкие трубочки, на концах которых находятся **легочные пузырьки**. В них кровь получает кислород и отдает углекислый газ.







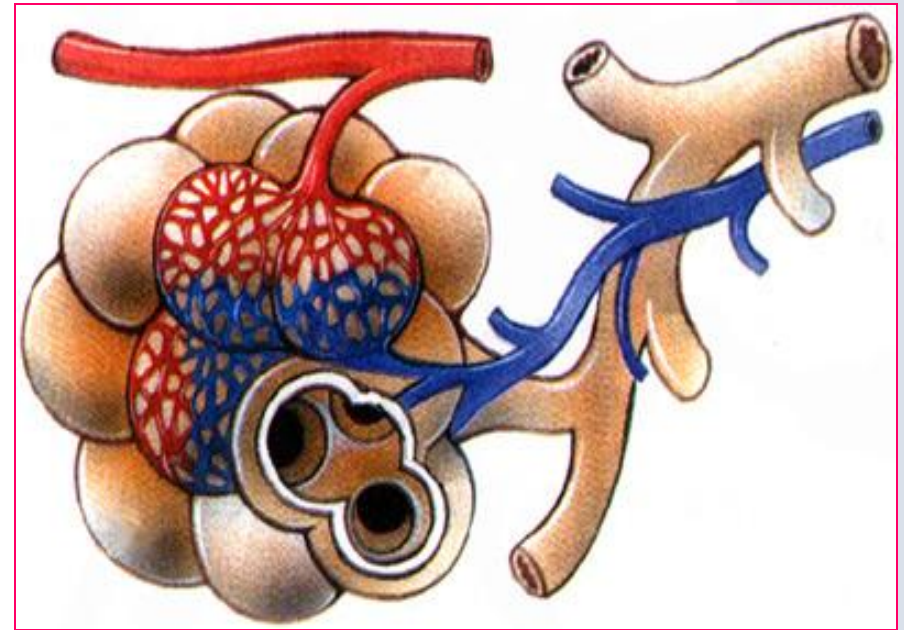
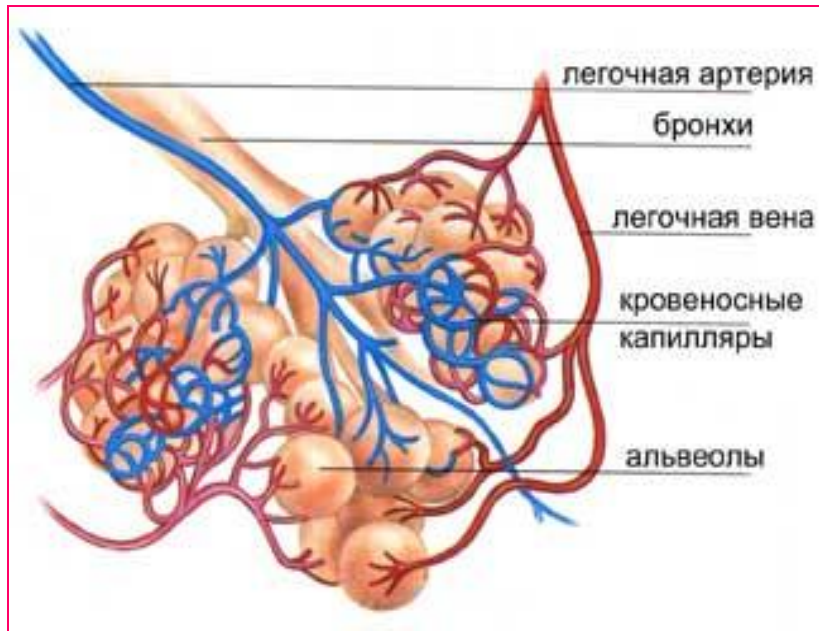
Процесс  
газообмена  
происходит в  
лёгочных  
пузырьках.







# Бронхи и лёгочные пузырьки



**Кровь получает кислород и отдаёт углекислый газ.**





Нос - носоглотка –  
гортань – трахея –  
бронхи – лёгкие





## Движение воздуха




**нос**



**носоглотка** (воздух становится чище и теплее)



**гортань**



**дыхательное горло** (трахея)- трубка из плотных хрящевых колец разветвляется на **bronхи**

через бронхи воздух идёт в **правое и левое лёгкие**





# Что опасно для органов дыхания

Органы дыхания очищают вдыхаемый воздух от пыли, но не могут оградить организм от ядовитых газов и микробов. Опасны для здоровья выхлопные газы автомобилей, ядовитые газы, выбрасываемые в воздух заводами, а также табачный дым.



Выхлопные газы сокращают продолжительность жизни на 6 месяцев.



# Что опасно для органов дыхания

Частицы дыма оседают на стенках легочных пузырьков и мешают поступлению кислорода в кровь. Вместе с дымом сигареты в легкие курильщика и находящихся рядом людей попадает яд – **никотин**.



Легкие  
курильщика

Легкие некурящего  
человека



# Что опасно для органов дыхания

Никотин проникает в кровь, и она разносит его по всем органам. Этот яд притупляет зрение, слух, внимание, заставляет усиленно работать сердце. У курильщиков часто возникают опасные, а порой смертельные заболевания легких и сердца.



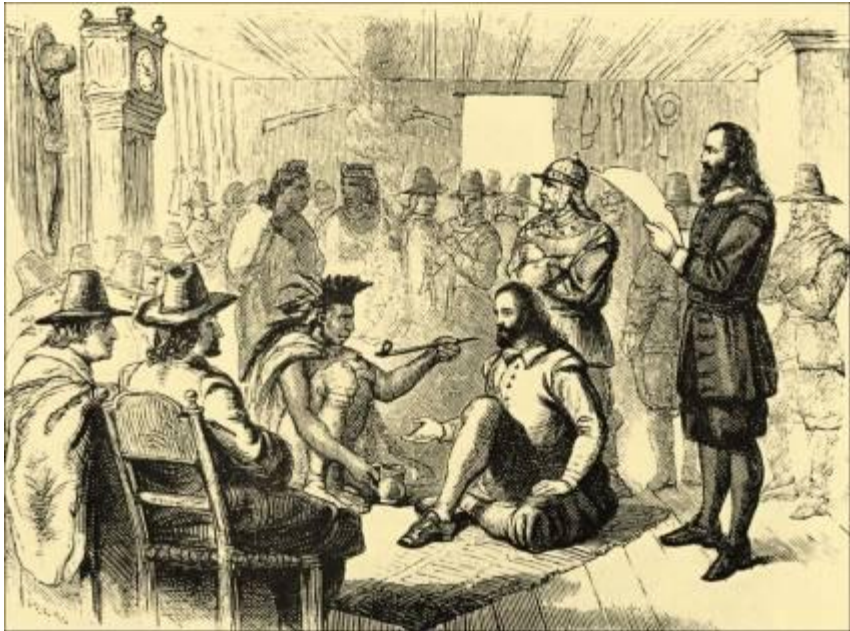
# Что опасно для органов дыхания

За последние 100 лет вредная привычка к курению распространилась по всему миру. Вслед за взрослыми к курению стали прибегать и дети. Врачи назвали курение чумой двадцатого столетия. Во многих странах курильщиков стараются не брать на работу.



# Что опасно для органов дыхания

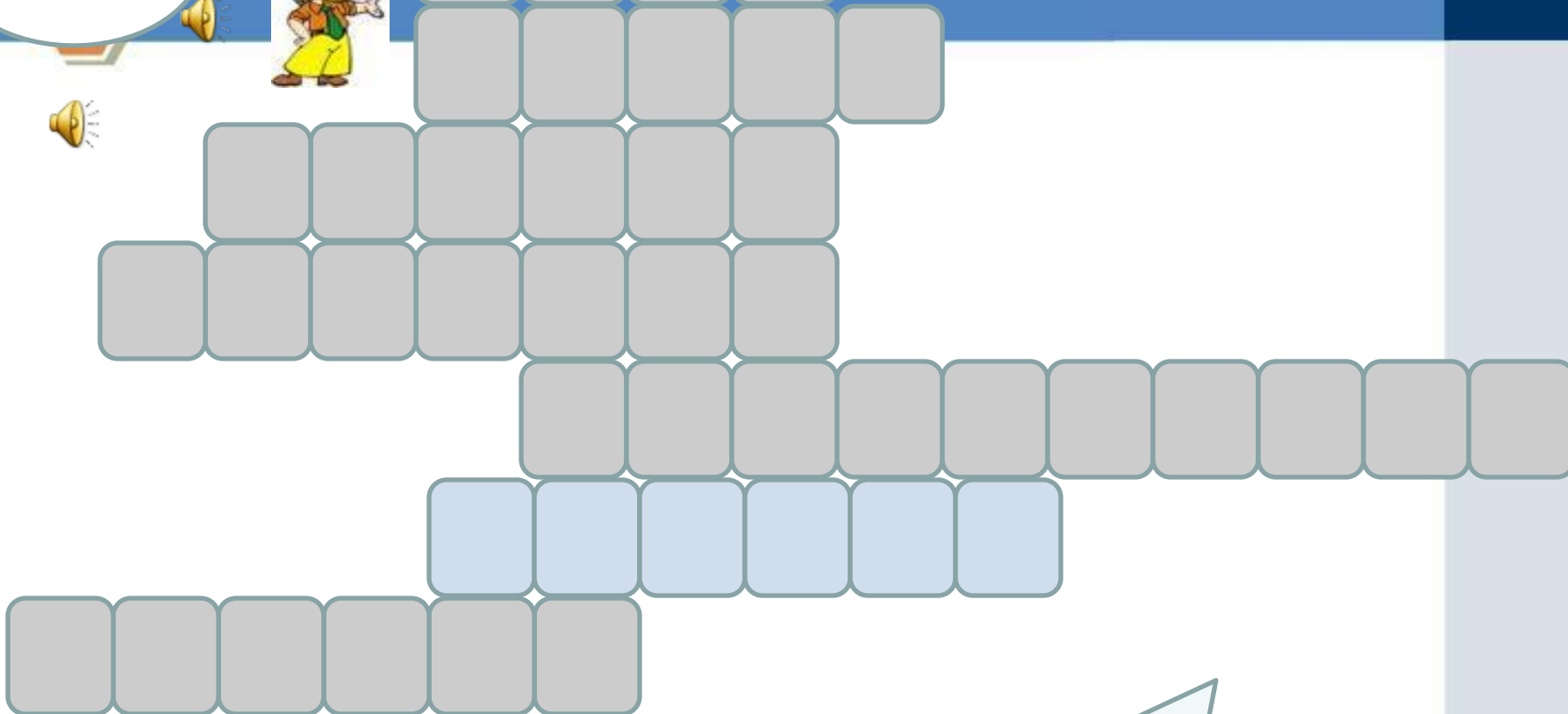
Наши далекие предки считали курение грехом. Когда 400 лет назад купцы стали завозить табак из Западной Европы, царскими указами были введены жестокие наказания за «питие табака», как тогда говорили. Курильщиков наказывали «сечением кнутом».



ОТЛИЧН  
О



В Д О Х



**Процесс поступления воздуха в лёгкие**





спасиб  
о



В Д О Х

В Ы Д О Х



**Процесс, обратный вдоху**

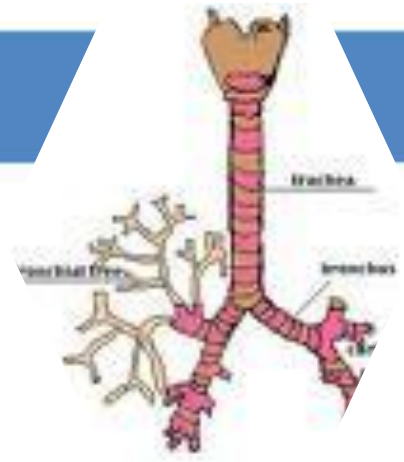






в д о х  
 в ы д о х

т р а х е я



Blank word boxes for the word 'трахея'.

Blank word boxes for the word 'дыхательная трубка'.

Blank word boxes for the word 'трахея'.

Blank word boxes for the word 'трахея'.

**Трубка из плотных хрящевых колец**





в д о х

в ы д о х

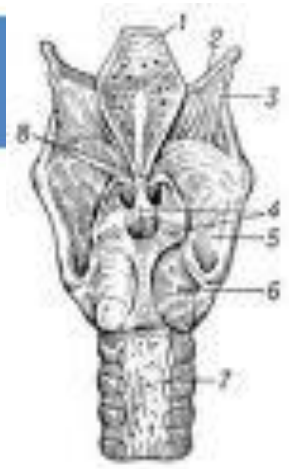
т р а х е я

г о р т а н ь

Blank word tiles for the word "носовая полость" (nasal cavity).

Blank word tiles for the word "глотка" (pharynx).

Blank word tiles for the word "гортань" (larynx).



**Верхняя часть дыхательного  
горла**





в д о х  
в ы д о х



т р а х е я

г о р т а н ь



н о с о г л о т к а

Blank boxes for text input.

Blank boxes for text input.

**Куда попадает воздух,  
пройдя через нос**





В Д О Х  
В Ы Д О Х

Т Р А Х Е Я



Г О Р Т А Н Ь



Н О С О Г Л О Т К А

Н И К О Т И Н

Empty grey boxes for text input.

**Яд, попадающий в кровь при курении**





в д о х

в ы д о х

т р а х е я

г о р т а н ь

н о с о г л о т к а

н и к о т и н

л ё г к и е



**Главный орган дыхательной системы**







в д о х

в ы д о х

т р а х е я

г о р т а н ь

н о с о г л о т к а

н и к о т и н

л ё г к и е

**Как называется процесс поглощения из воздуха кислорода и выделения углекислого газа?**