

Дыхательная система

Дыхание – совокупность процессов, обеспечивающих:

1. поступление кислорода в ткани,
2. использование кислорода для получения энергии,
3. выведение углекислого газа.

Этапы дыхания:

1. Обмен газов м/у воздухом и легкими

Дыхательная система

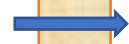
2. Обмен газов м/у легкими и кровью

3. Транспортировка газов кровью

Кровеносная система

4. Обмен газов м/у кровью и клетками

Органы дыхания



7. Легкие

Дыхательные пути

Верхние

1. носовая

2. ротовая

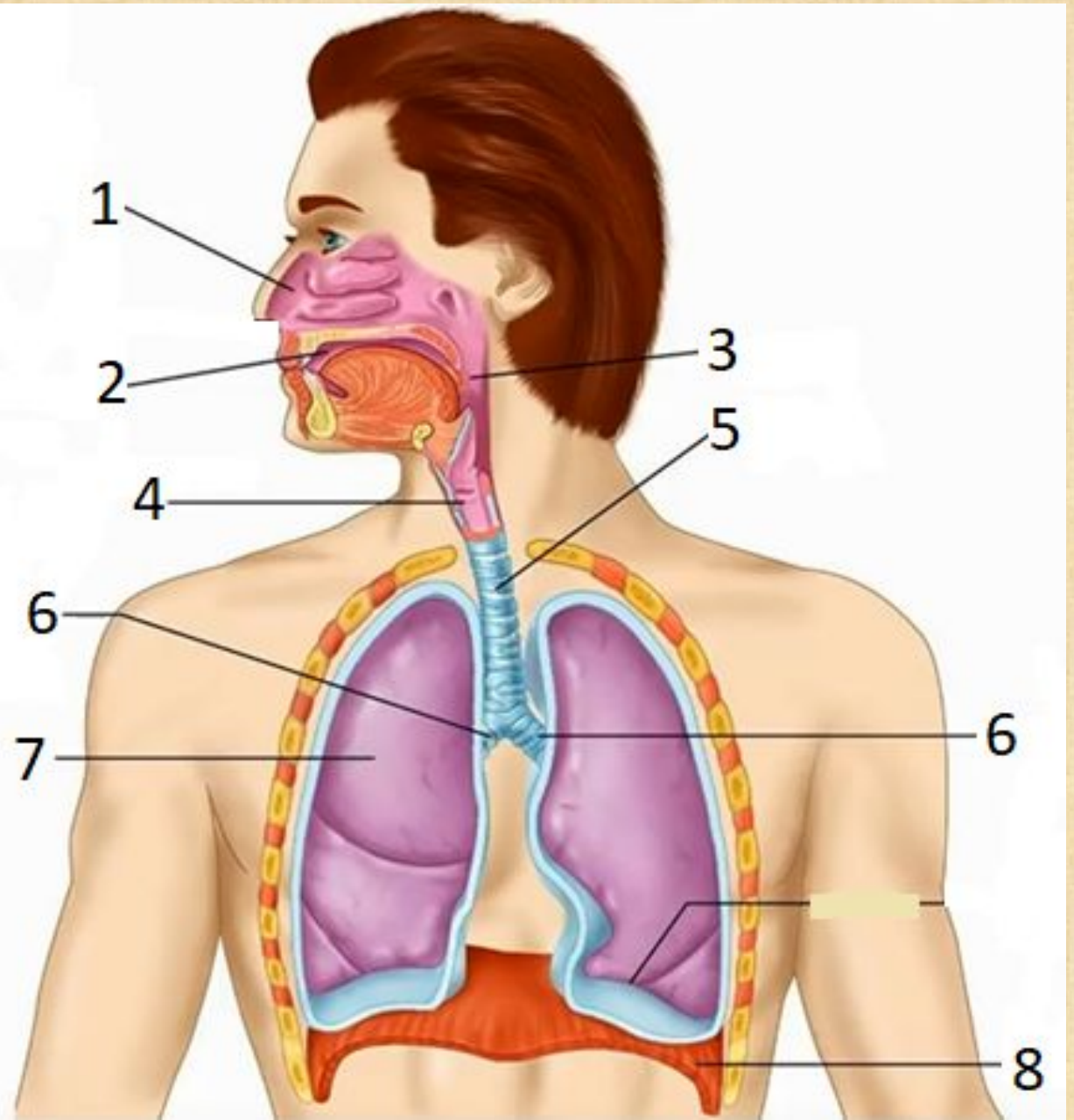
3. глотка

Нижние

4. гортань

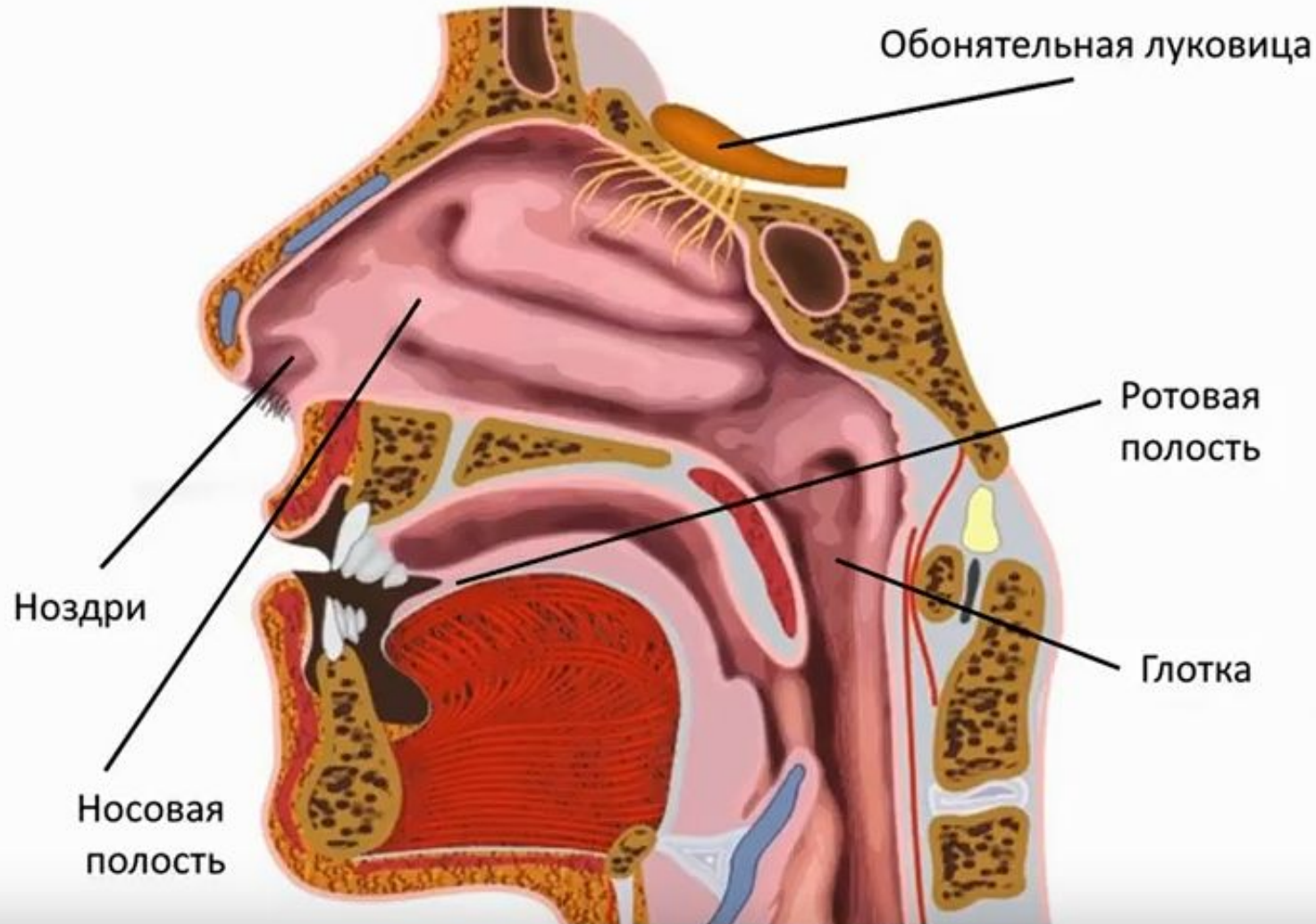
5. трахея

6. бронхи



Дыхательные пути - верхние

Система верхних дыхательных путей состоит из полости носа, носоглотки и ротоглотки, а также частично ротовой полости, так как она тоже может быть использована для дыхания.



1) Улучшение качества воздуха:

- Согревание
- Увлажнение
- Очищение

2) Запуск чихания – защитный рефлекс

3) Обоняние

Дыхательные пути - нижние

Система нижних дыхательных путей состоит из гортани, трахеи, бронхов.

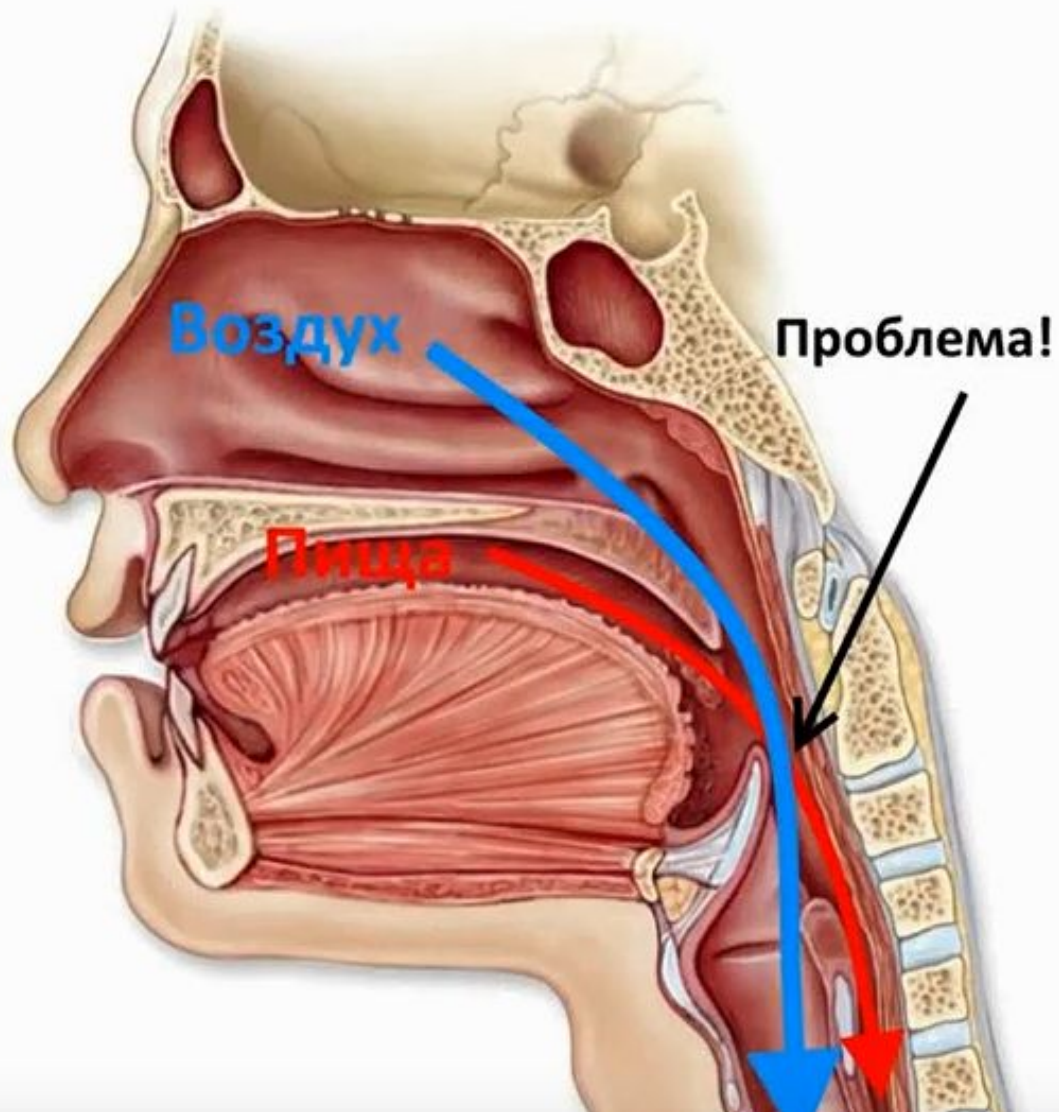


Гортань

- Гортань проводит воздух от носовой полости к трахее.
- Именно в гортани формируется звук голоса.
- Гортань – жесткая структура в нижней части, но в верхней может отекать и перекрывать дыхательные пути.

Дыхательные пути - нижние

Гортань



- Так случилось, что в этом месте крайне неудобно пересекаются дыхательная и пищеварительная система.
- Пищеварению не мешает попадание воздуха. А вот дыханию попадание пищи или воды – очень.
- Надгортанник закрывает вход в дыхательные пути во время глотания, чтобы пища и жидкости не попадали внутрь.

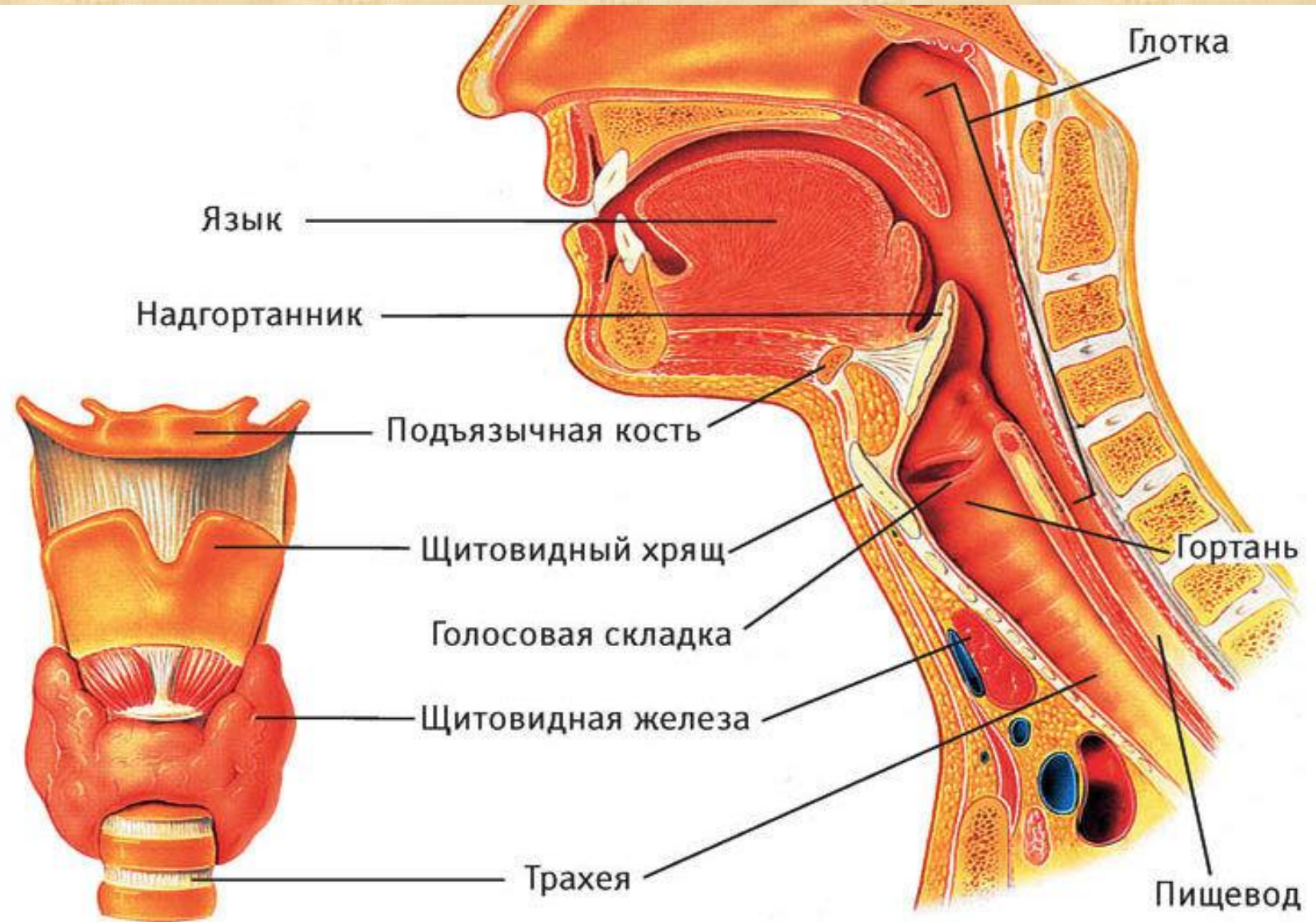
4. гортань



говорение

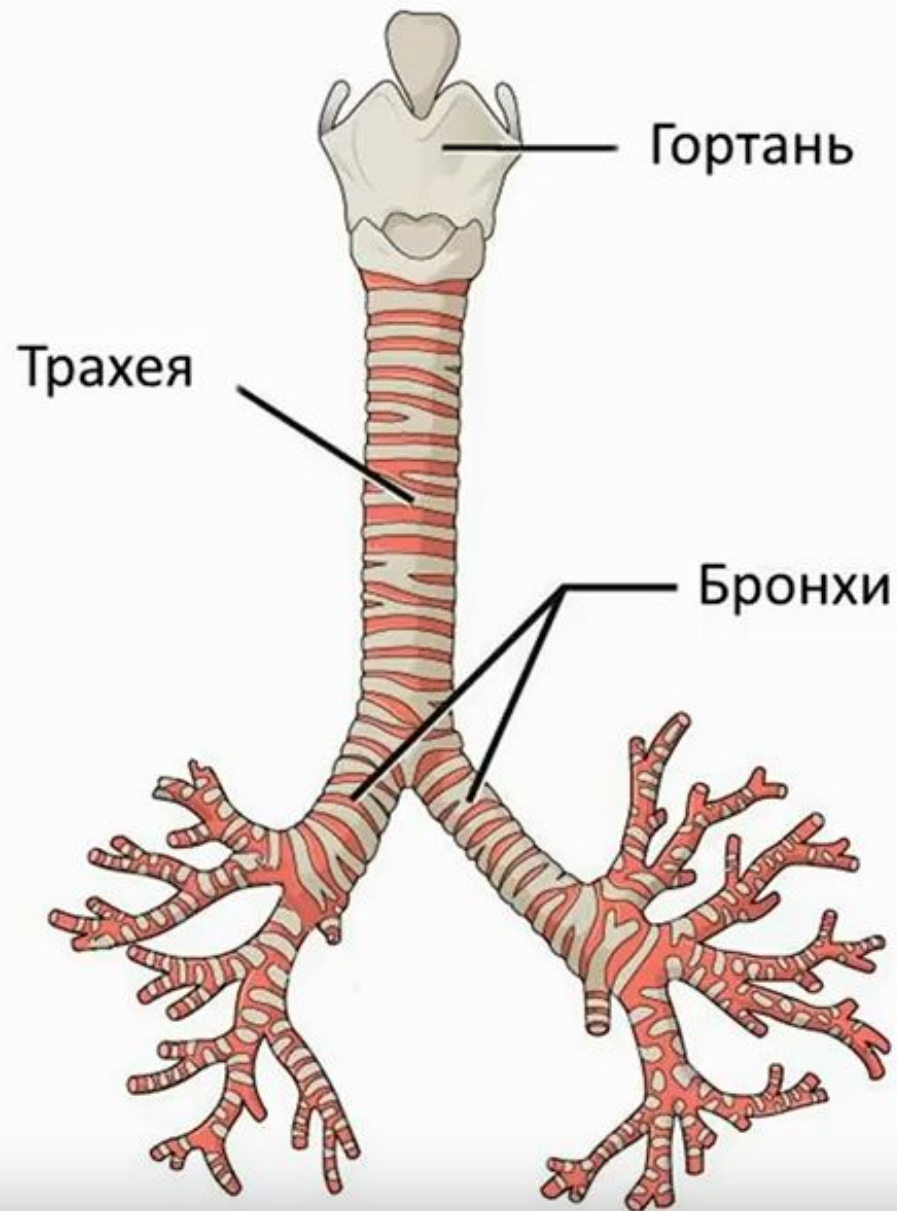


молчание



Дыхательные пути - нижние

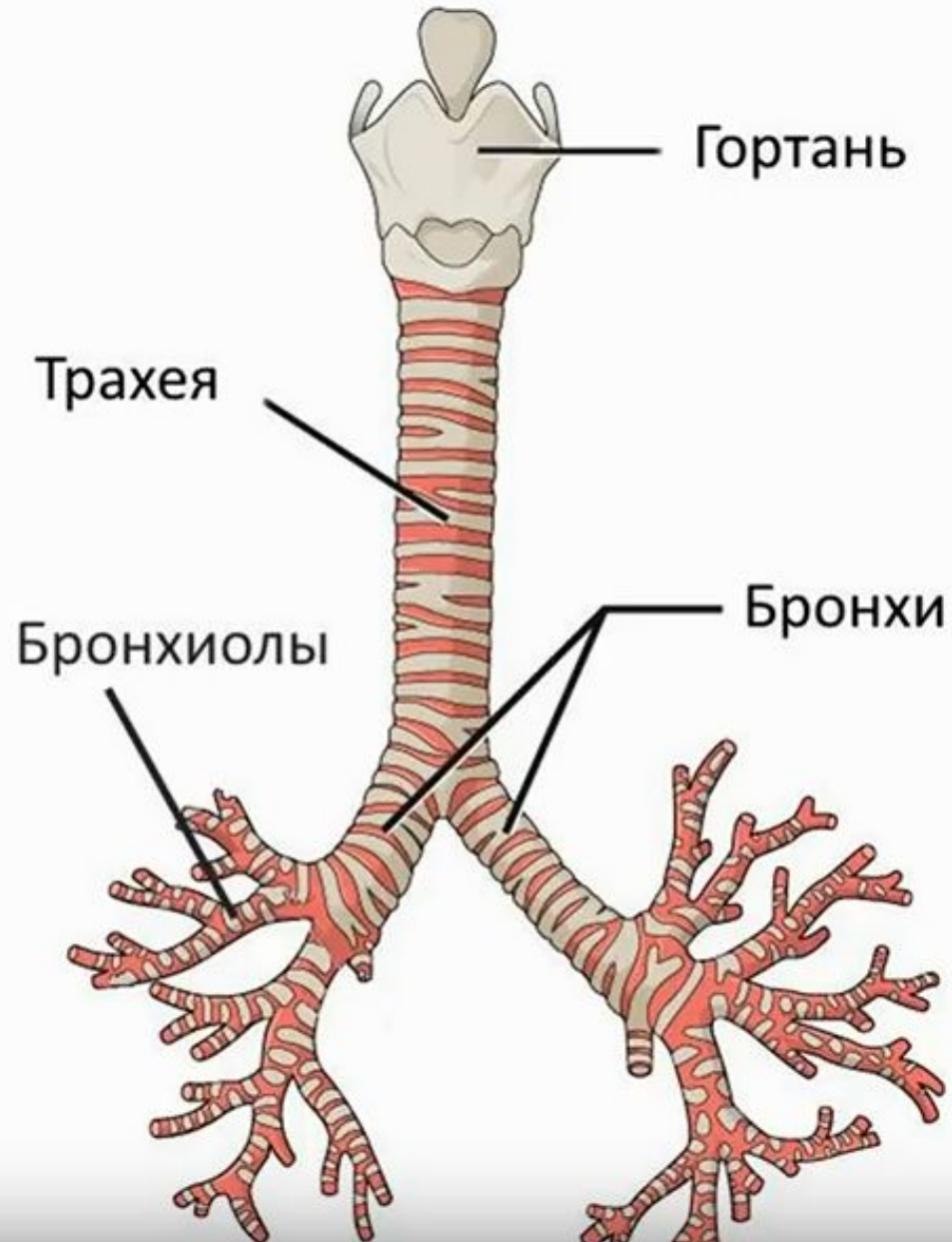
Трахея



- Трахея соединяет гортань и бронхи.
- В трахею «вмонтированы» хрящевые полукольца.
- Она не спадается и в то же время немного «прогибается», когда по пищеводу проходит комок пищи.



Дыхательные пути - нижние



Бронхи

- Бронхов два, они ведут к легким.
- Ветвятся на более мелкие бронхиолы.
- Именно здесь застревают посторонние предметы и без операции уже их не вынешь.
- Бронхит – болезнь, при которой инфекция поражает стенки бронхов.
- Кашель – защитный рефлекс.

Домашнее задание:

1. Пар. 23 повторить пройденное, учить подписи по рисунку в тетради, учить все термины (основные понятия в конце параграфа).