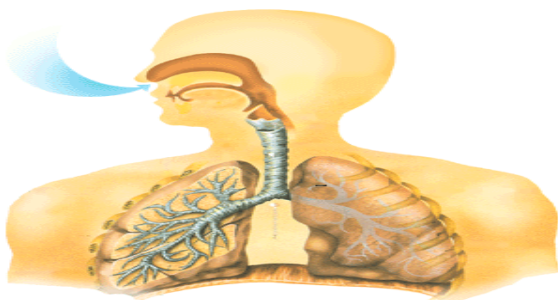
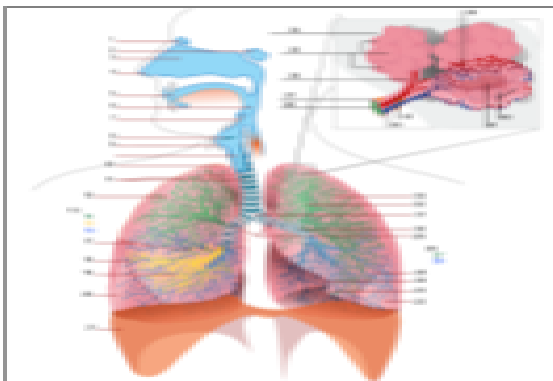


Що таке дихання?



ДИХАННЯ – це сукупність процесів, які забезпечують надходження в організм кисню, використання його для окиснення органічних речовин і виділення з нього вуглекислого газу.

Яке значення дихання?



1. Забезпечення організму киснем.
2. Виділення вуглекислого газу.
3. Окиснення органічних сполук з виділенням енергії, необхідної для процесів життєдіяльності.
4. Виділення кінцевих продуктів обміну: водяної пари, аміаку, сірководню...

Види дихання

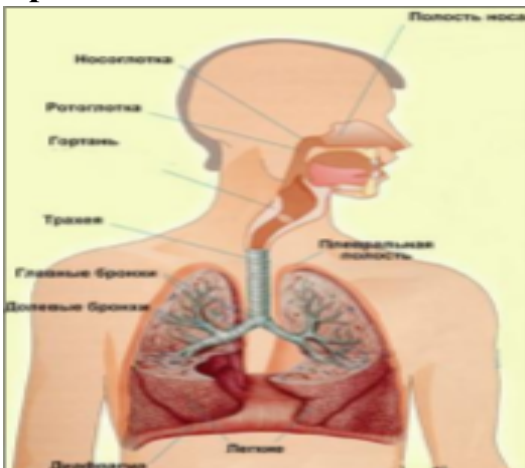


Зовнішнє:
обмін газів між навколишнім середовищем і легеньми

Внутрішнє:
окиснювальні процеси в клітинах, внаслідок яких виділяється енергія для життєдіяльності

Перенесення газів кров'ю

Органи дихання



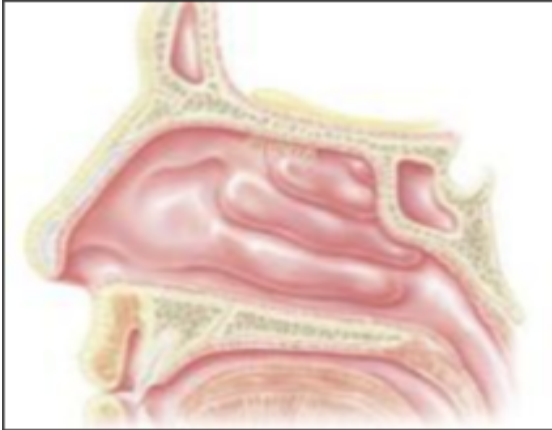
ПОВІТРОНОСНІ ШЛЯХИ

1. Носова порожнина.
2. Носоглотка.
3. Гортань.
4. Трахея.
5. Бронхи.

**ОРГАНИ
ПОВІТРЯНОГО
ДИХАННЯ**

1. Легені

Носова порожнина це.....

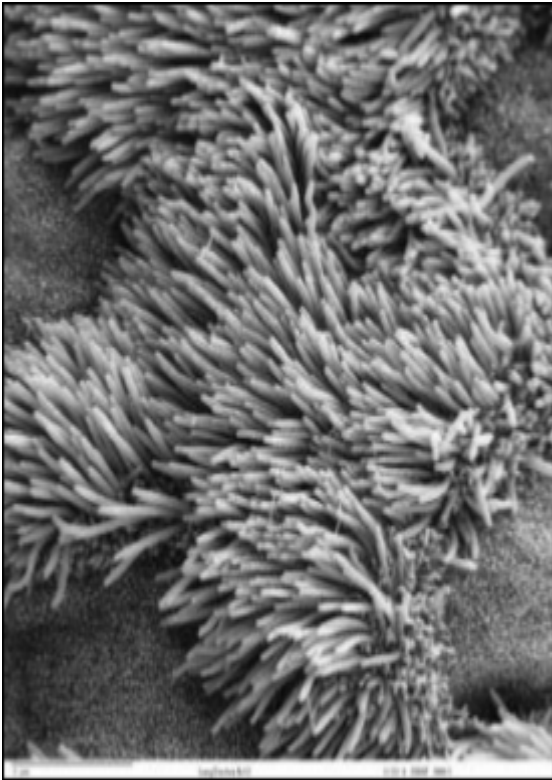


Носова порожнина –
початковий етап
дихальної системи.

Вона поділяється
кістково-хрящовою
перегородкою на дві половини – ліву
та
праву.

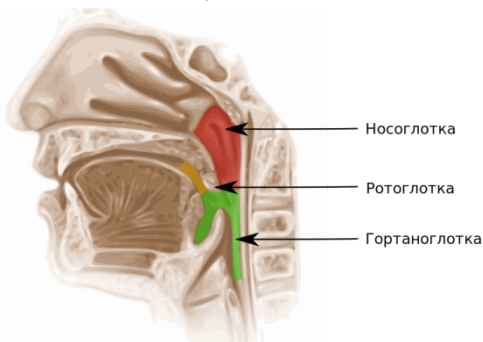
У кожній з них є три звивисті
носові ходи: верхній, середній
та нижній.

Функції носової порожнини.



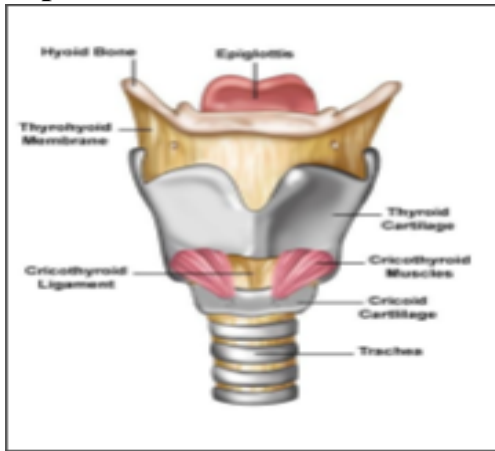
Війки миготливого епітелію
затримують і виводять назовні
все, що осідає на слизовій оболонці.
Слизова оболонка
дихальних шляхів під мікроскопом
нагадує хлібне поле,
яке колихається від вітру. Це війки, а
епітелій носить назву
війковий або миготливий. Кожна
клітина має до 200 війок.
Вдихуване повітря зігрівається
або охолоджується кров'ю, що
тече по густій сітці кровоносних
судин.
Залози слизової оболонки виділяють
слиз, що
зволожує повітря, а також
затримує і знижує
життєдіяльність бактерій, які
попалили із
вдихуваним повітрям.

Носоглотка це...



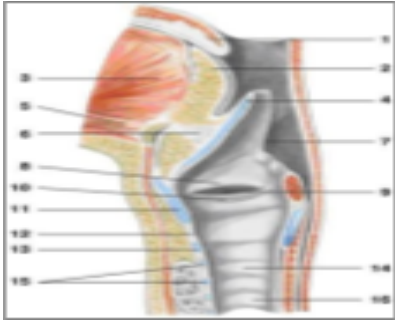
Пройшовши через носову порожнину,
повітря потрапляє до носоглотки, де
є скупчення лімфатичних вузлів –
мигдалики, які слугують захисним
бар'єром дихальних шляхів.

Гортань це..



Через носоглотку повітря поступає в гортань, що утворена з 9 хрящів і має лійкоподібну форму. Найбільші хрящі – це щитоподібний, персноподібний та надгортанний.

Надгортанний шлях це.....



Надгортанний хрящ -
надгортанник, закриває вхід у трахею під час ковтання їжі.

З чого складається голосовий апарат?



Голосовий апарат складається з двох голосових зв'язок та голосової щілини. Коли людина мовчить – голосова щілина має трикутну форму.

Як відбувається утворення звуків?



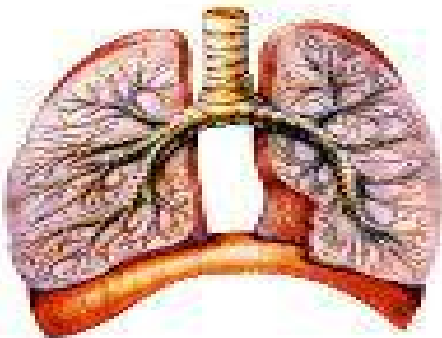
*Звук утворюється тоді, коли видихуване повітря проходить через голосову щілину, яка при цьому звужується.
При проходженні повітря голосові зв'язки коливаються. Вони можуть здійснювати від 80 до 10 000 коливань за секунду*

Що таке трахея?



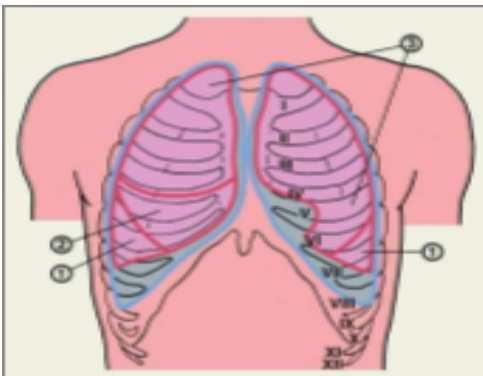
Слизова оболонка трахеї вистелена епітелієм: залозистим та війчастим, що виконують захисну функцію. На рівні 5 грудного хребця нижній кінець трахеї поділяється на два бронхи.

Охарактеризувати бронхи.



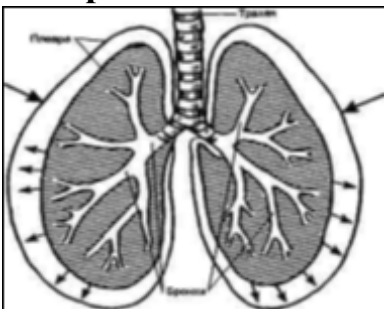
Бронхи входять у ліву і праву легені. Правий бронх поділяється на три гілки, а лівий на дві. Тому правий бронх товщий за лівий. У кожній легені бронхи галузяться на бронхіоли, утворюючи бронхіальне дерево. Бронхіоли закінчуються легневими пухирцями – альвеолами. Їх нараховують близько 300 млн.

Легені це....



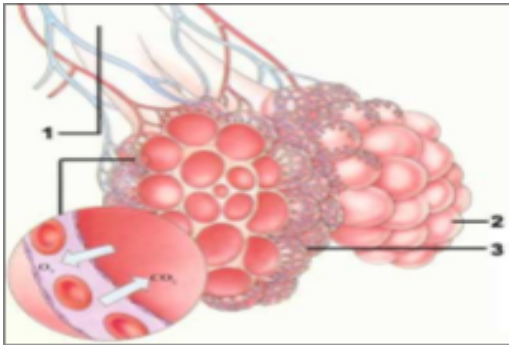
Парні органи дихання, що займають майже всю площу грудної порожнини. Права легень складається з трьох долей, а ліва з двох. Через легені за 1 хвилину проходить близько 100 л повітря.

Плевра це....



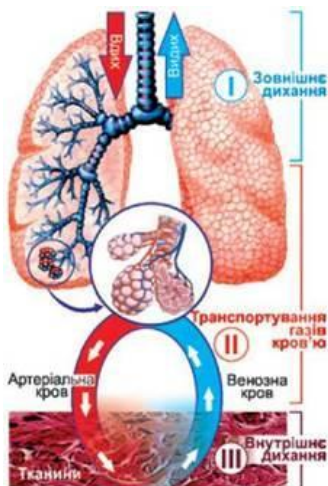
Зовні легені вкриті сполучною тканинною оболонкою – плеврою, яка має два листки: легенева плевра та пристінкова. Легенева прилягає до легень, а пристінкова до ребер

Чим вкриті легеневі пухирці?



Легеневі пухирці вкриті густою сіткою кровоносних капілярів малого кола кровообігу.

Охарактеризувати газообмін у тканинах.



Газообмін у тканинах також відбувається за законом дифузії. Кисень з капілярів, де його концентрація більша, переходить у міжклітинну рідину з меншою концентрацією цього газу, а з неї - у клітини. Вуглекислий газ, навпаки, переходить з клітин у міжклітинну рідину, а з неї – у кров.