

Розділ 13.1. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ДИХАННЯ

Дихання — це процес газообміну між організмом і середовищем його проживання, що супроводжується поглинанням кисню, виведенням вуглекислого газу і метаболічної води.

Дихальна система – сукупність органів, що забезпечують постачання організму киснем, виведення вуглекислого газу і звільнення енергії, необхідної для всіх форм життєдіяльності

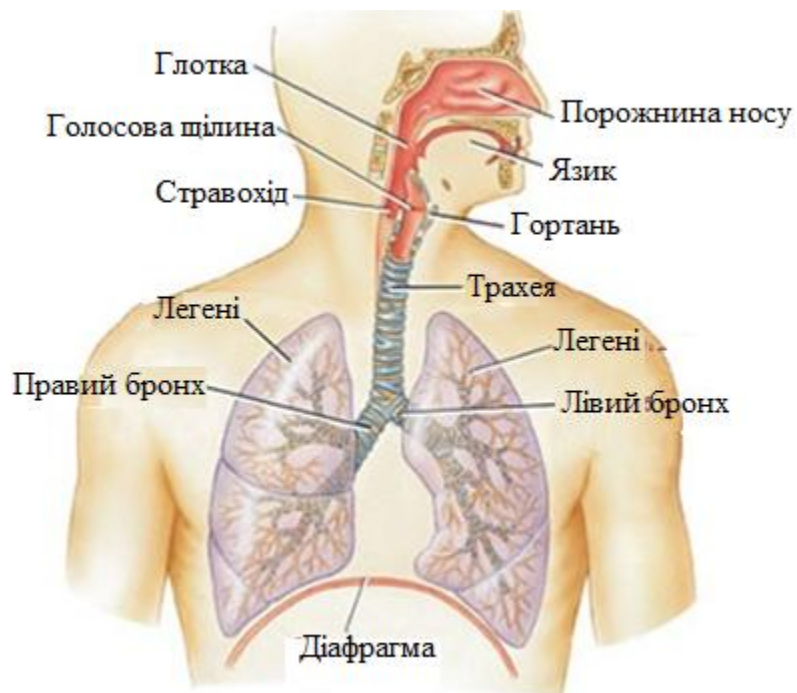
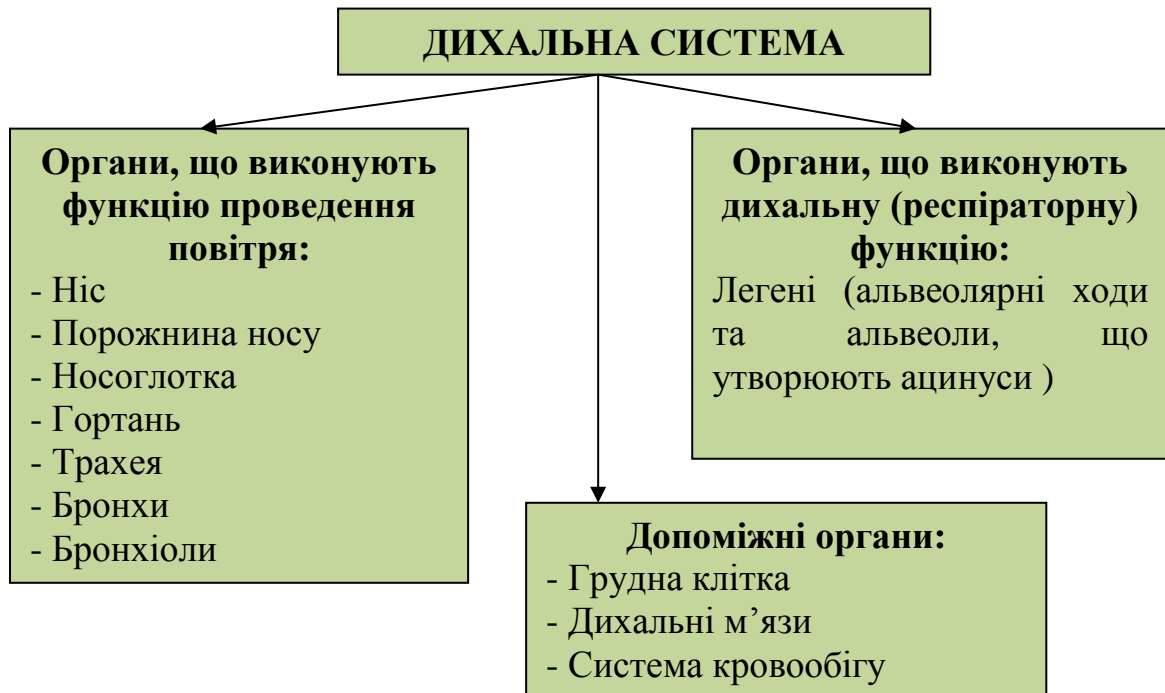


Рис. 1. Органи дихання

Функції дихальної системи:

1. Забезпечення організму киснем і використання його в окисно-відновних процесах
2. Утворення і виділення з організму надлишку вуглекислого газу
3. Окислення (розпад) органічних сполук з виділенням енергії
4. Виділення летких продуктів метаболізму (пари води (500 мл на добу), алкоголю, аміаку та ін.)

ЕТАПИ ДИХАННЯ

1. Зовнішнє дихання (вентиляція легенів) – обмін газами між атмосферним і альвеолярним повітрям
2. Обмін газів між альвеолярним повітрям і кров'ю капілярів малого кола кровообігу
3. Транспорт газів кров'ю (O_2 і CO_2)
4. Обмін газів в тканинах між кров'ю капілярів великого кола кровообігу і клітинами тканин
5. Тканинне, або внутрішнє, дихання – процес поглинання тканинами O_2 і виділення CO_2 (окисно-відновні реакції в мітохондріях з утворенням АТФ)