

Урок 8.

Тема: Членистоногі.

Тип Членистоногі — найбільша група тварин, що населяють нашу планету (понад 1 млн. видів). Вони зустрічаються скрізь (у наземно-повітряному середовищі, морях і океанах, прісних водоймах, тощо).

Членистоногі — **двобічносиметричні тварини**.

Вони мають сегментоване тіло і членисті кінцівки (з чим і пов'язана назва «членистоногі»).

Зовнішній покрив членистоногих — особлива органічна речовина — **хітин**. Він захищає тіло і виконує функцію **зовнішнього скелета** (панцира): зсередини до нього прикріплюються м'язи.

Хітиновий покрив погано розтягується і заважає росту тварини. Тому членистоногі періодично линяють (ростуть ступінчасто).

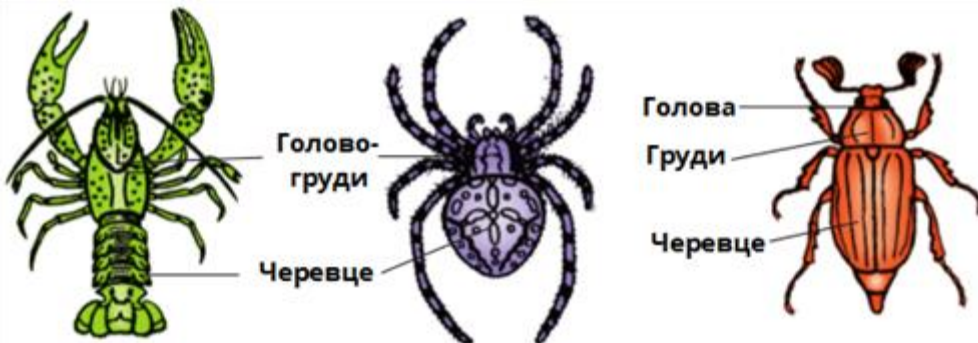


Відділи тіла

У тілі більшості членистоногих можна розрізнити **три відділи**:

- **голова**, на якій містяться основні органи чуття (які необхідні для орієнтування у просторі (очі, вусики), та ротові органи);
- **груди**, на яких розташовані ноги або крила (які виконують функцію пересування);
- третій (задній) відділ тіла — **черевце** (містить значну частину внутрішніх органів, які мають функції травлення і розмноження).

У павукоподібних і ракоподібних голова і груди зрослися і утворили **головогруди**. У кліщів між відділами тіла також немає розділення.



Членистоногі орієнтуються у просторі за допомогою **добре розвинених органів чуттів**.

Органами **нюху** і **дотику** у членистоногих є **вусики** і **чисельні волоски** на поверхні тіла.

Очі, як правило, **складні** (фасеточні), утворені великим числом простих вічок.



Складні очі мухи



Зір членистоногих називають **мозаїчним**: зображення предмета складається з окремих зображень, які сприймаються простими вічками.

У деяких членистоногих дуже гарний **слух**. Вони сприймають звукові сигнали тонкими слуховими волосками, які розташовані на поверхні тіла і кінцівках.

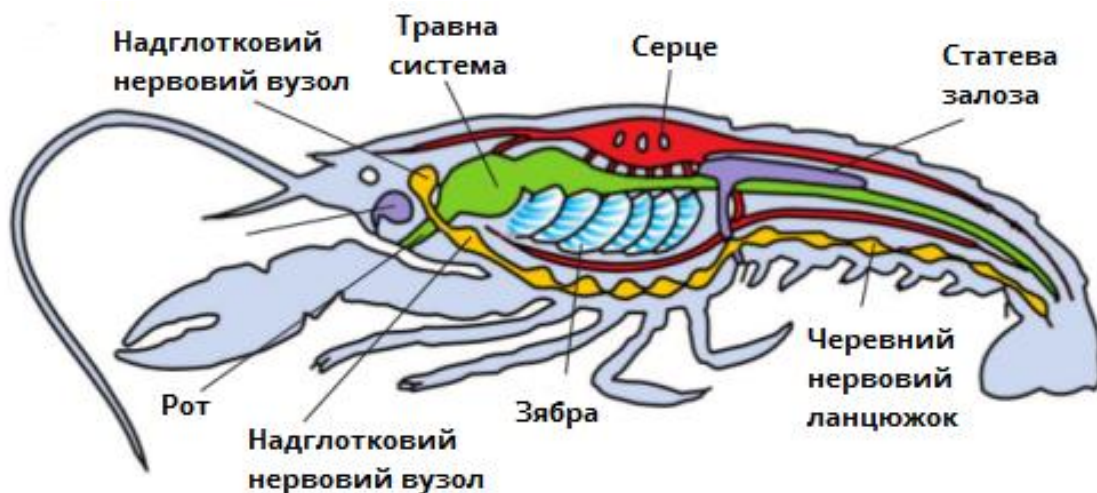
Більшість членистоногих — **роздільностатеві** тварини.

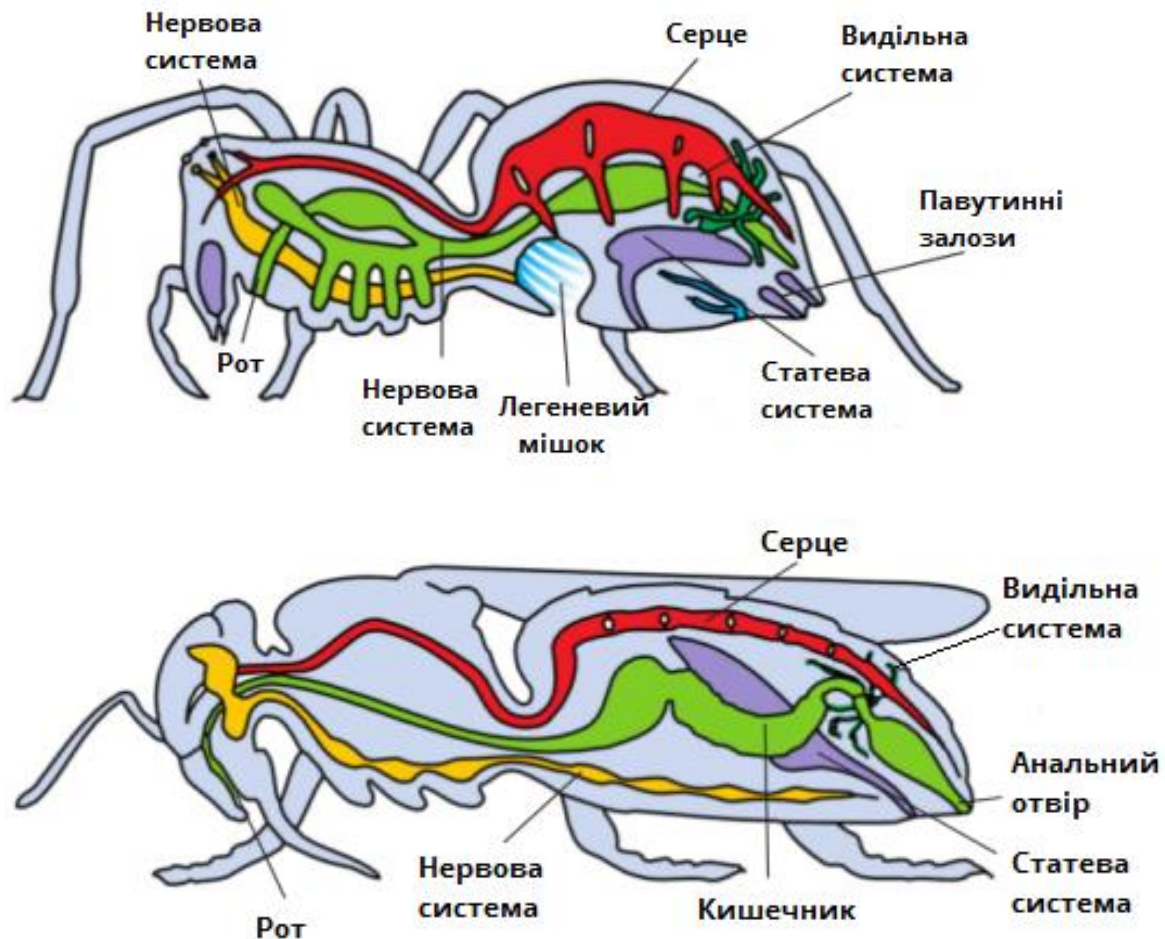
З відкладених самками запліднених яєць розвиваються личинки, які ростуть, розвиваються і перетворюються на дорослих особин. Деякі членистоногі, наприклад, павуки, розвиваються без стадії личинки.

До типу Членистоногі належать: клас **Ракоподібні**, клас **Павукоподібні** і клас **Комахи**.

У членистоногих

наявні **травна, кровоносна, дихальна, видільна, нервова і статева** системи органів.





Травна система у членистоногих складається з **переднього відділу** (рот, глотка, стравохід, шлунок), **середнього** і **заднього відділів кишечника**, який закінчується **анальним отвором**.

У середній відділ кишечника у павукоподібних і комах впадають протоки печінки, або особливих трубчастих придатків — **мальпігієвих судин**.

Органи **видільної системи** членистоногих є різними:

- у тварин класу Ракоподібні — це **зелені залози**, протоки яких відкриваються біля основи вусиків;
- у тварин класів Павукоподібних і Комах — **мальпігієві судини**.

Дихальна система членистоногих залежить від їх середовища існування:

- у водних членистоногих (ракоподібних) органами дихання є **зябра**;
- у павукоподібних — **легеневі мішки** і **трахеї**, які сполучаються із зовнішнім середовищем через дихальні отвори;
- у комах — органами дихання є дуже тонькі дихальні трубочки — **трахеї**.

Кровоносна система є незамкненою і складається з **серця** (міститься у спинній частині тіла) і **кровоносних судин**, що відходять від нього. Серце є трубчастим, складається з декількох камер.

Нервова система членистоногих є подібною до нервової системи представників типу Кільчастих червів — **вузлового типу** (**навкологлоткове нервове кільце** і **черевний нервовий ланцюжок**).