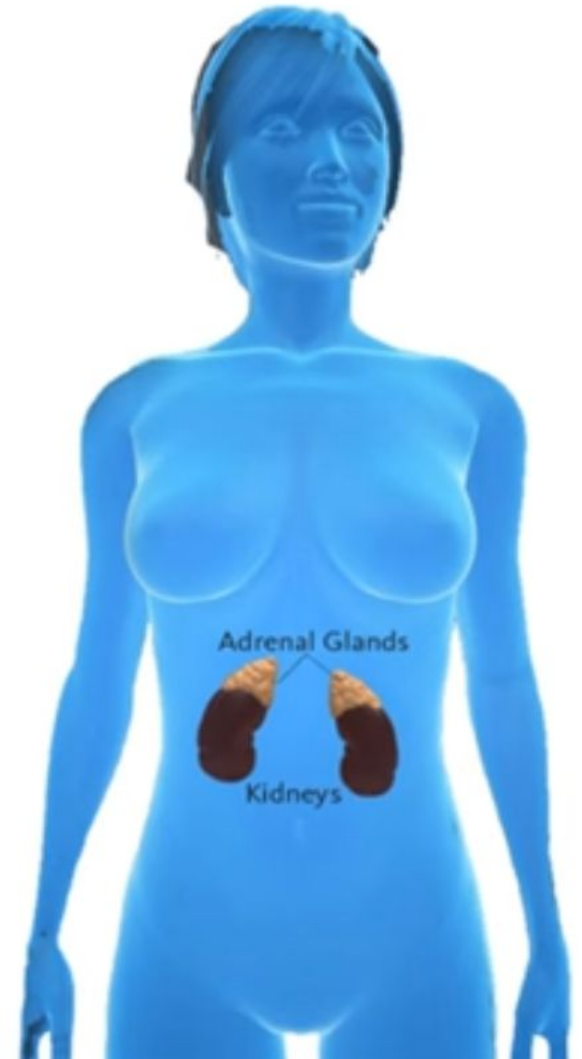


ВИДІЛЬНА СИСТЕМА

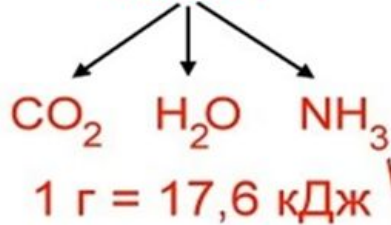


БУДОВА ТА ФУНКЦІЇ

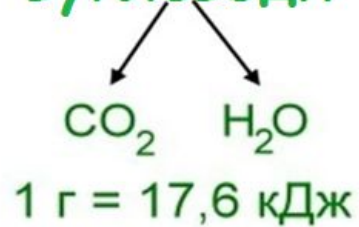


органічні сполуки

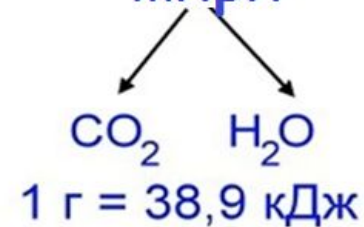
білки



вуглеводи



жири



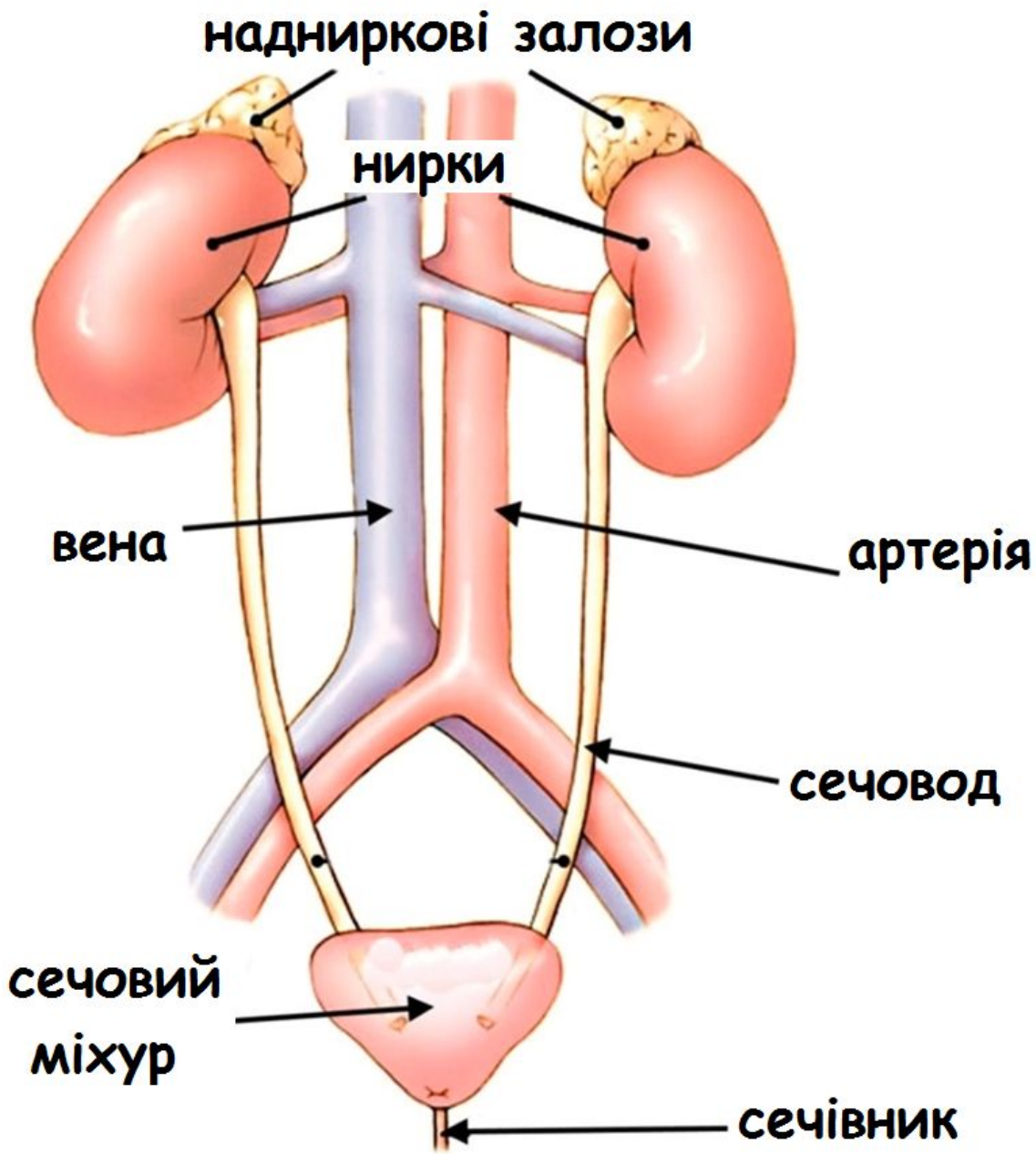
Виділення - процес, що забезпечує виведення непотрібних речовин, що утворюються в процесі життєдіяльності організму

Продукти життєдіяльності потрапляють в кров і виділяються:

- нирками (вода, сечовина, солі);
- легенями (вуглекислий газ, вода);
- шкірою (потові залози шкіри виводять воду, солі, сечовину, аміак);
- кишечник (жовчні пігменти та солі важких металів).

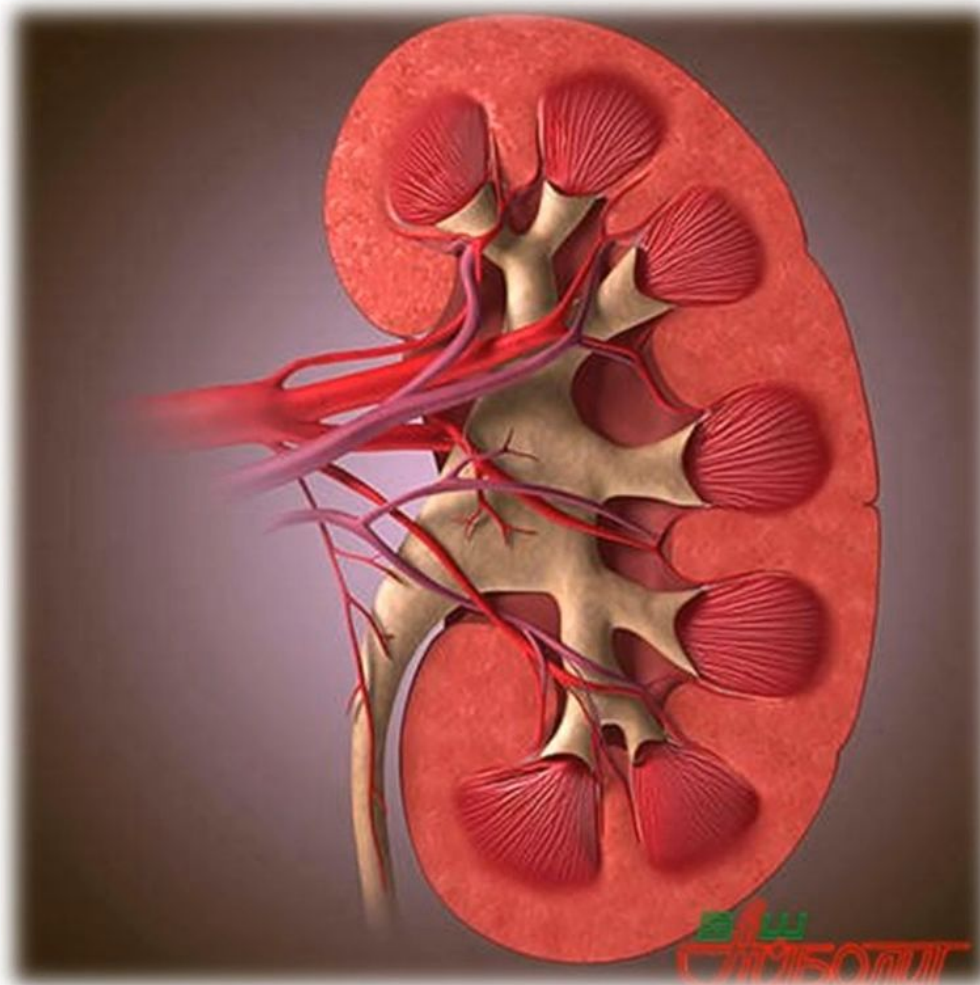


- **Нирки- головні органи, що відповідають за виведення продуктів обміну (аміак, сечовина)**
- **При нирковій недостатності смерть настає за 1-2 тижні внаслідок самоотруєння**



- Нирки - парний бобовий орган.
- Нирки фільтрують кров.
- В них входить ниркова артерія, а виходить ниркова вена.
- Від нирок відходять сечоводи, по яких сеча потрапляє в сечовий міхур.
- Від сечового міхура відходить сечівник.

ЗАГАЛЬНА БУДОВА НИРКИ

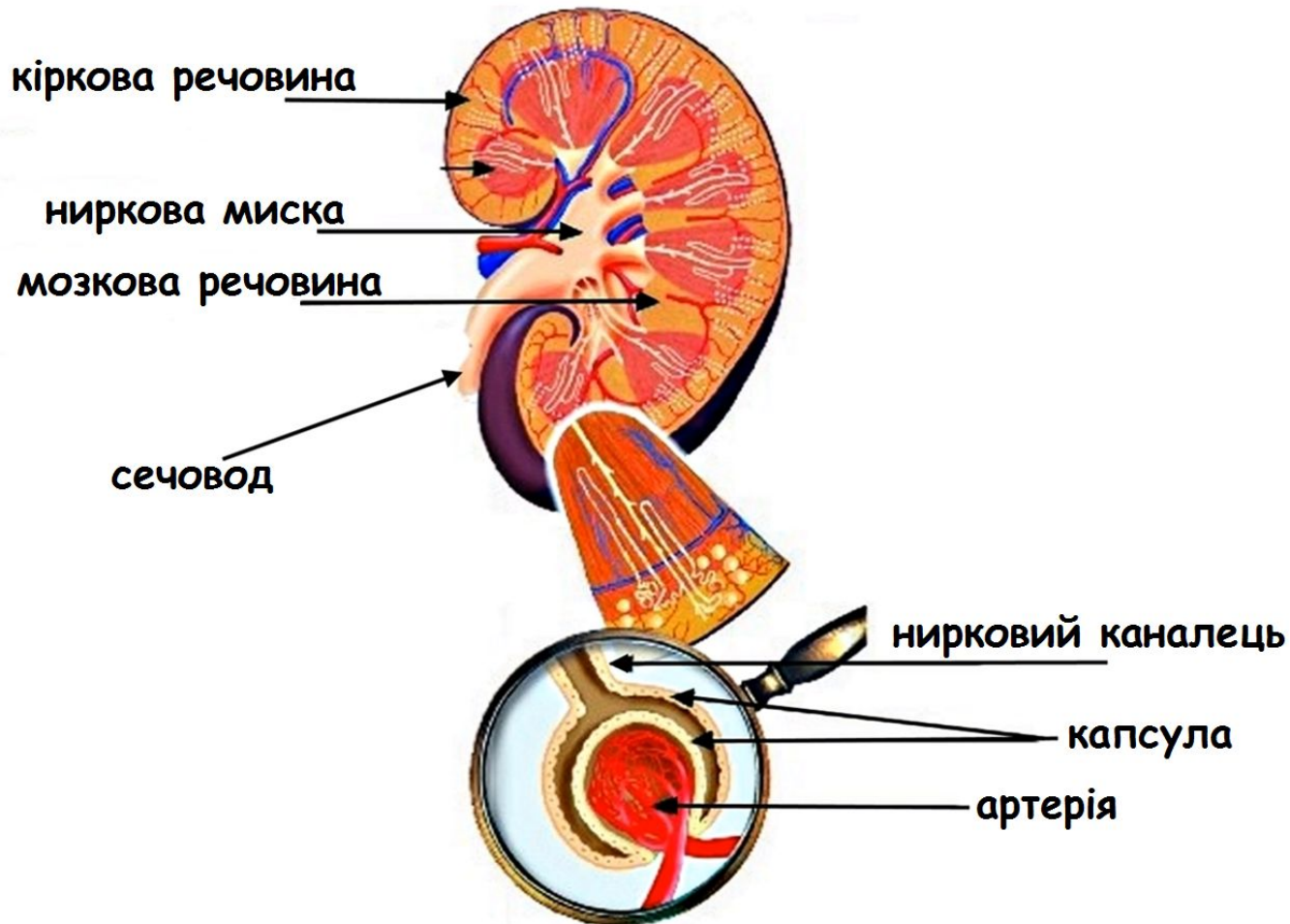


- Зовнішня частина нирки утворена кірковою речовиною, що містить ниркові тільця нефронів.
- Під нею розташована мозкова речовина, що утворює пірамідки (біля 12).

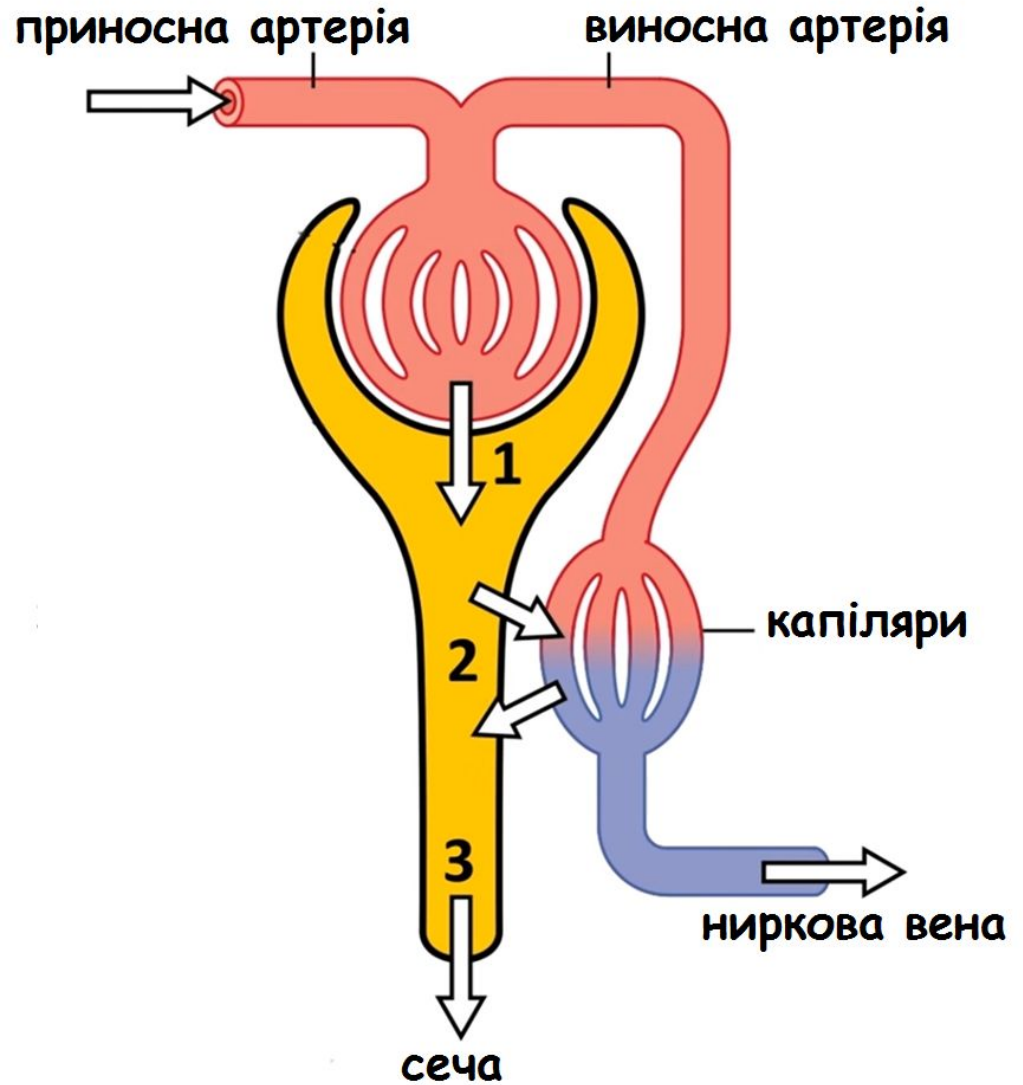
Функціональна одиниця нирки - нефрон

Нефрон фільтрує кров і
утворює спочатку

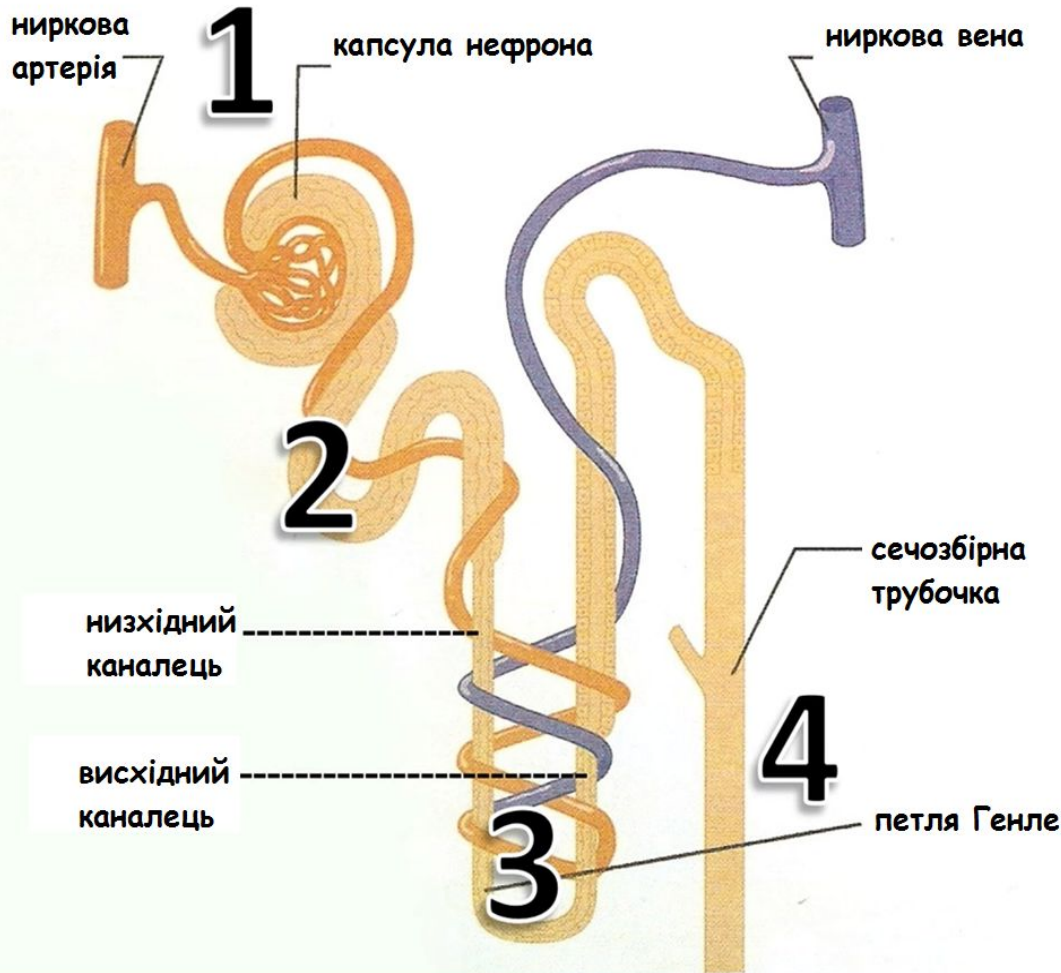
первинну,
а потім
вторинну
сечу



ПРИНЦИП РОБОТИ НЕФРОНА



ПРОЦЕСИ В НЕФРОНІ



Під тиском в судині частина плазми переходить в капсулу нефрона.

Це первинна сеча, але в ній багато потрібних речовин. У звивистих каналцях відбувається зворотнє всмоктування в кров потрібних речовин, а непотрібні залишаються в нирці.

Це вторинна сеча - вона виводиться в сечовий міхур

	Плазма крові, %	Первинна сеча, %	Вторинна сеча, %
Білки, жири	7-9	—	—
Глюкоза	0,1	0,1	—
Йони натрію	0,3	0,3	0,4
Йони хлору	0,37	0,37	0,7
Йони калію	0,02	0,02	0,15
Сечовина	0,03	0,03	1,8
Сечова кислота	0,004	0,004	0,2