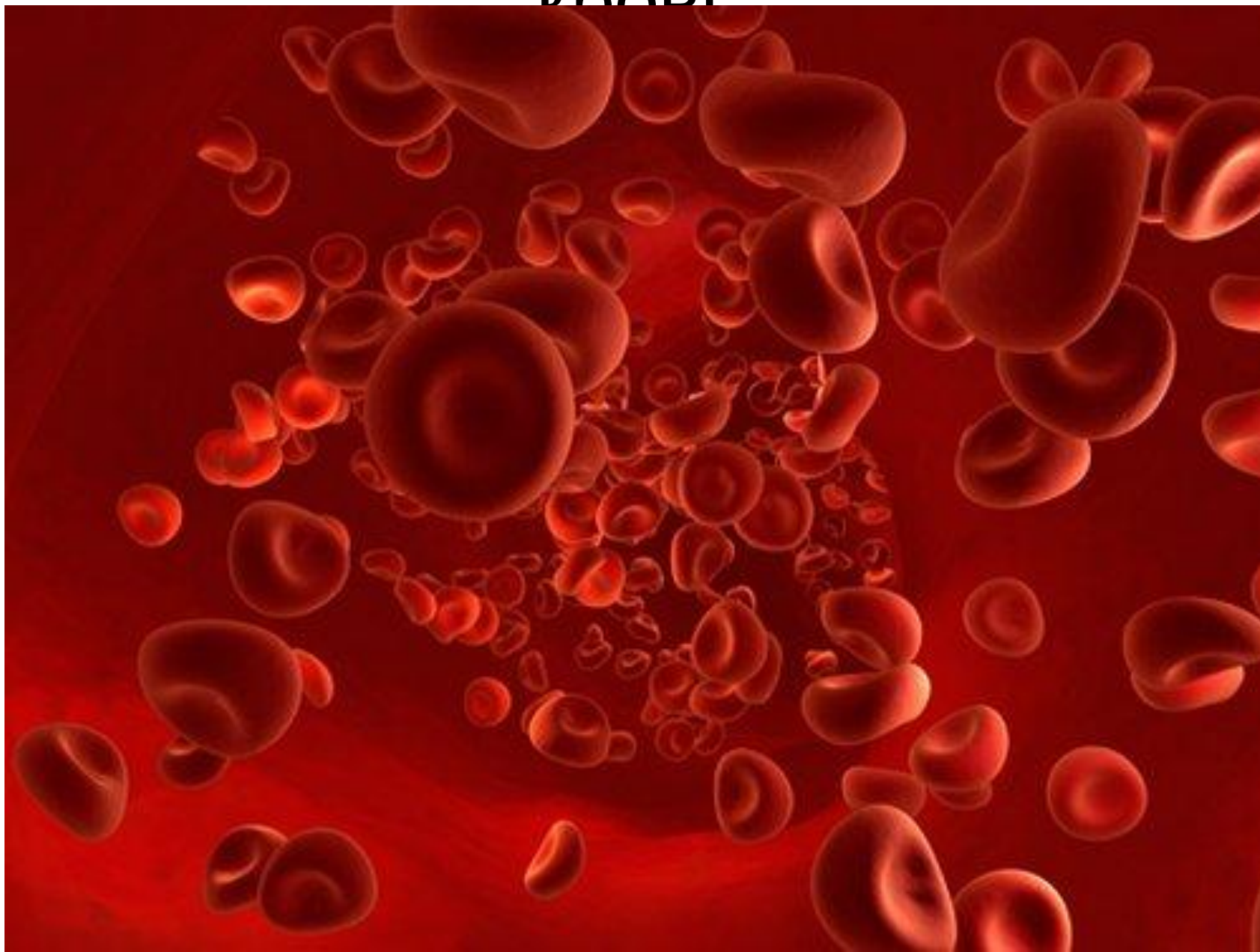
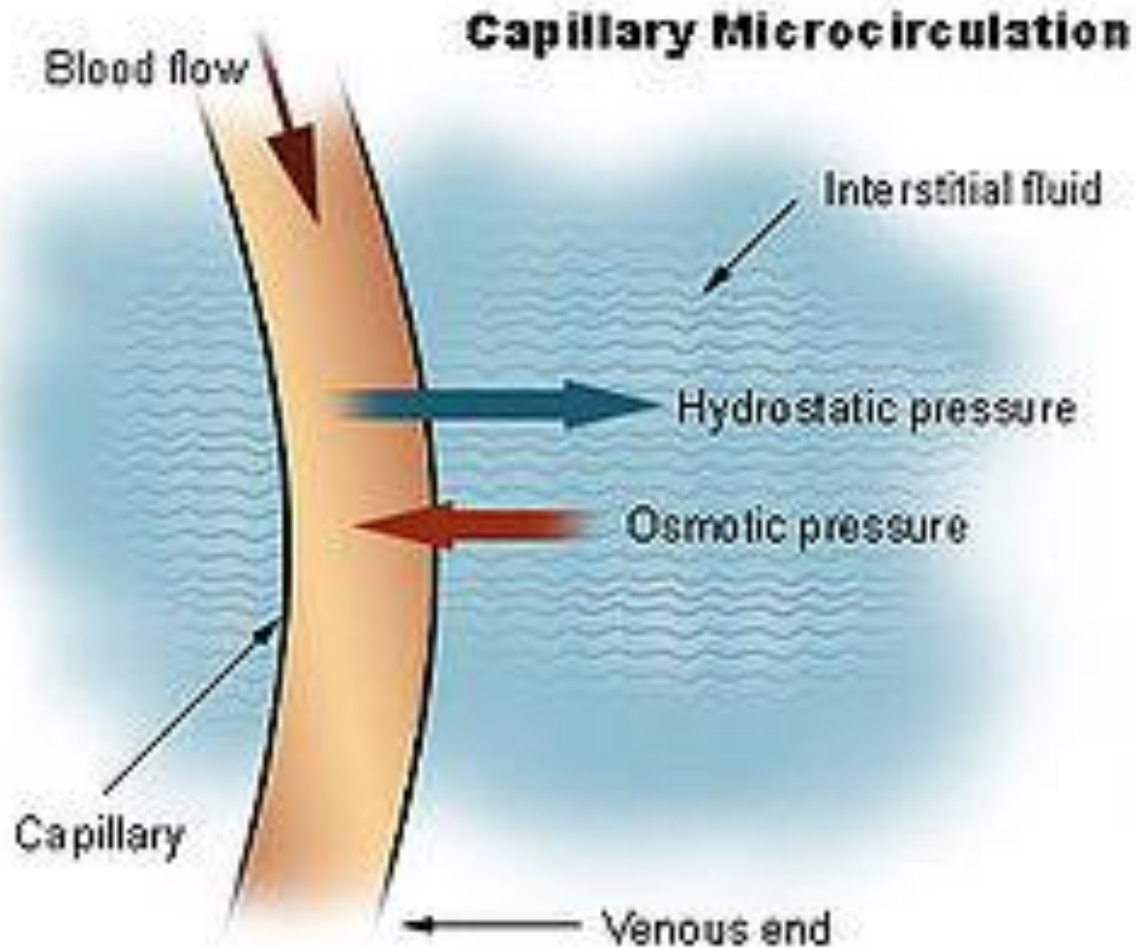


Рідини тіла. Склад і функції крові



Міжклітинна рідина



Омиває клітини,
через неї клітини отримують все необхідне і виділяють все
непотрібне.
Важливий чинник збереження гомеостазу

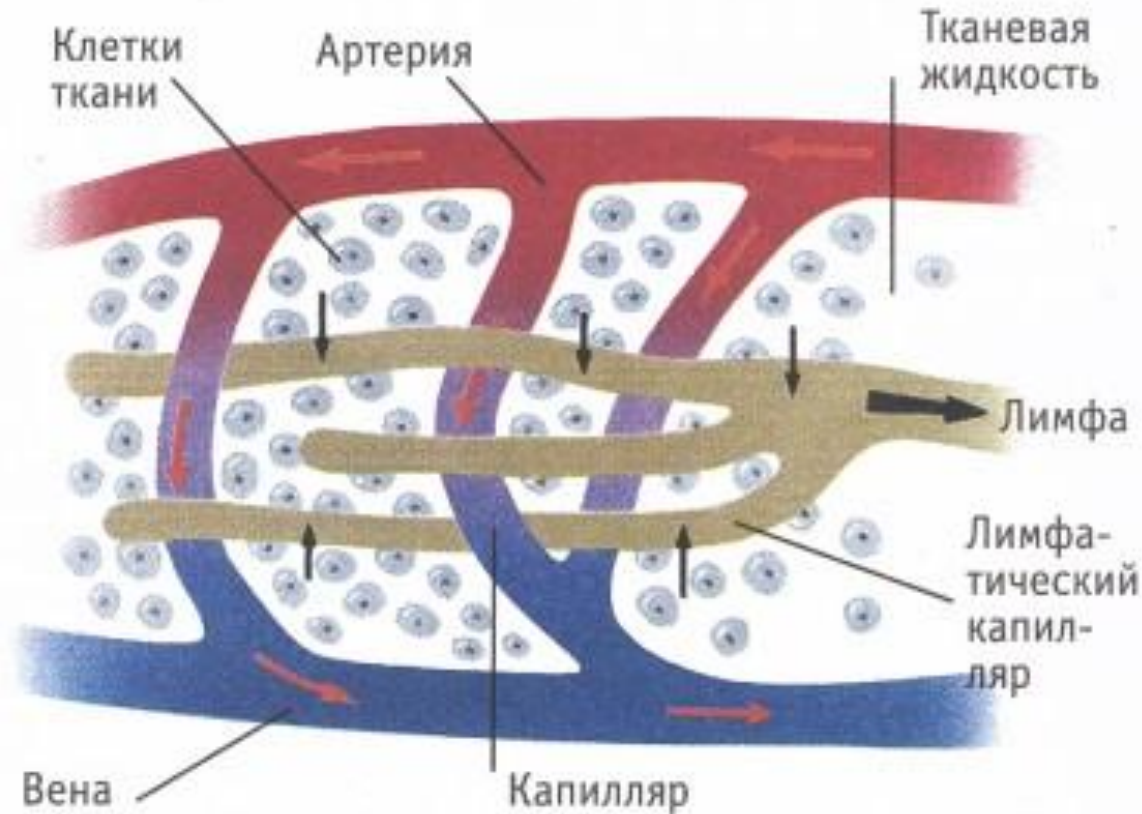
Міжклітинна рідина



Шлях речовин у внутрішньому середовищі організму

(кров, міжклітинна рідина, лімфа)

Лімфа



Клетки тканей тела погружены в жидкость, поступающую из кровеносных капилляров. Избыток жидкости всасывается из межклеточных пространств окончаниями лимфатических капилляров и превращается в лимфу.

Лімфатична система не тільки дренаж, вона розносить жири з кишечника і білки з печінки

Лімфа

H_2O

Мінеральні
солі

O

Амінокислоти і
білки

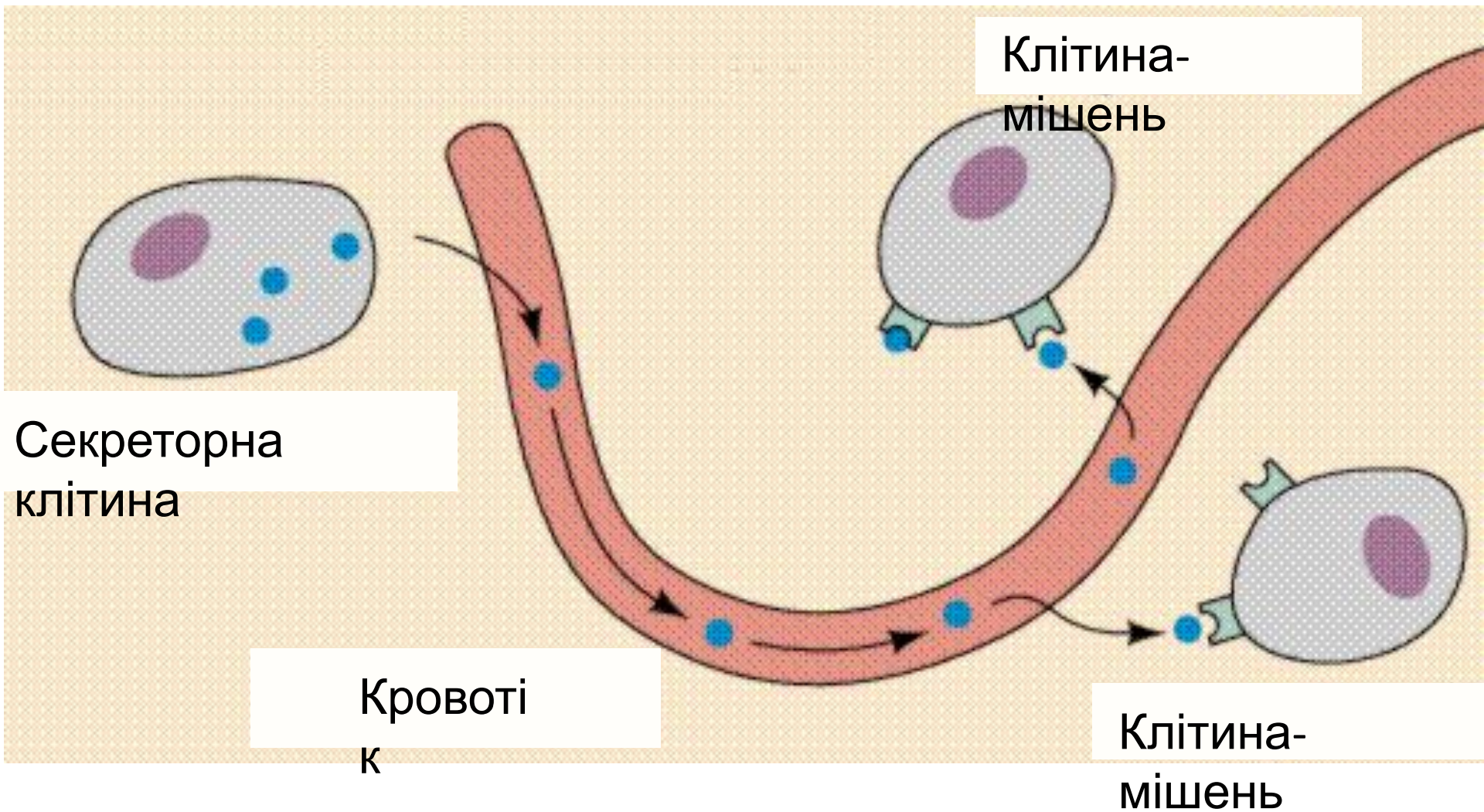
CO_2

Глюкоз
а

2

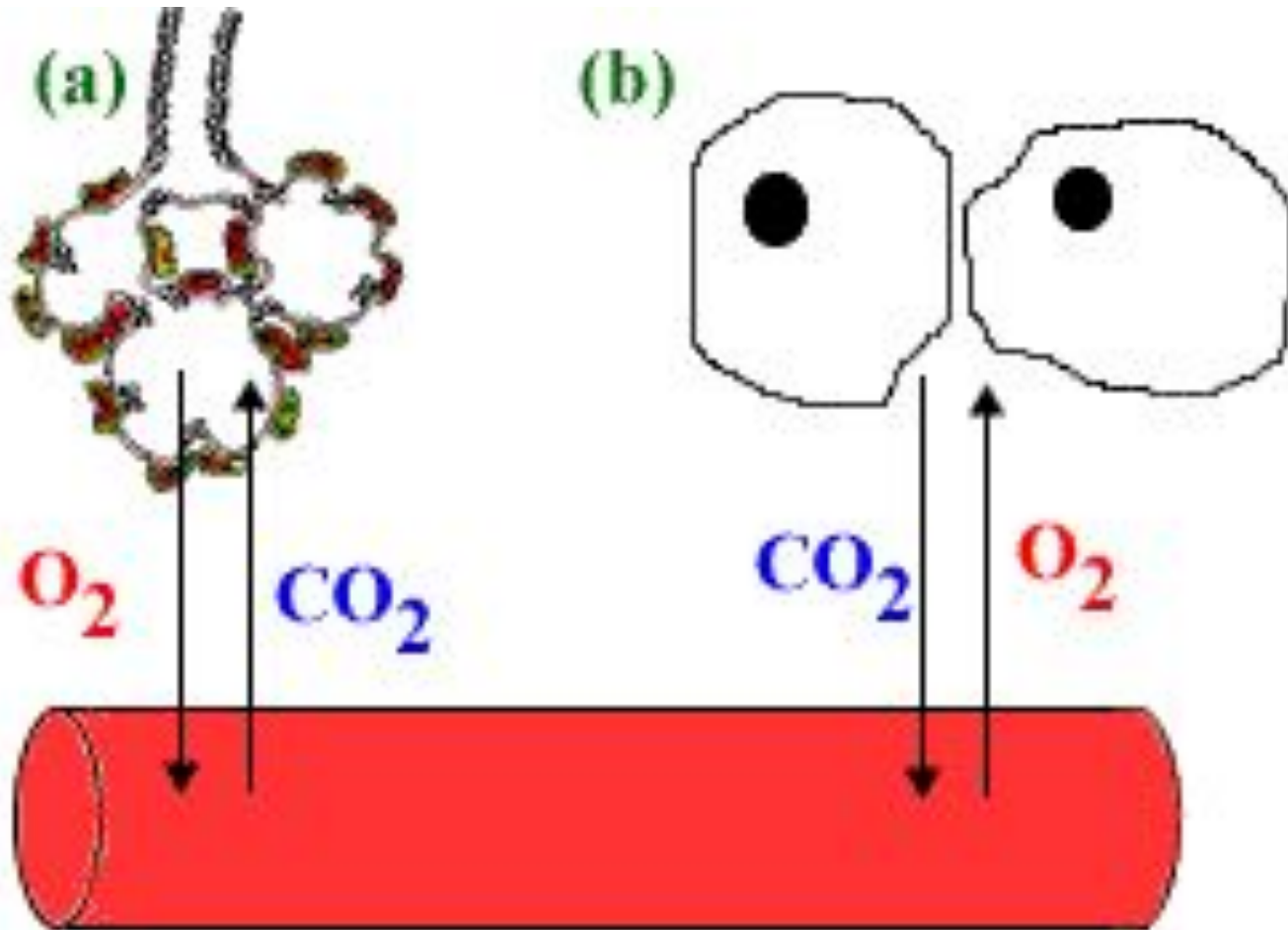
Склад лімфи

Функції крові



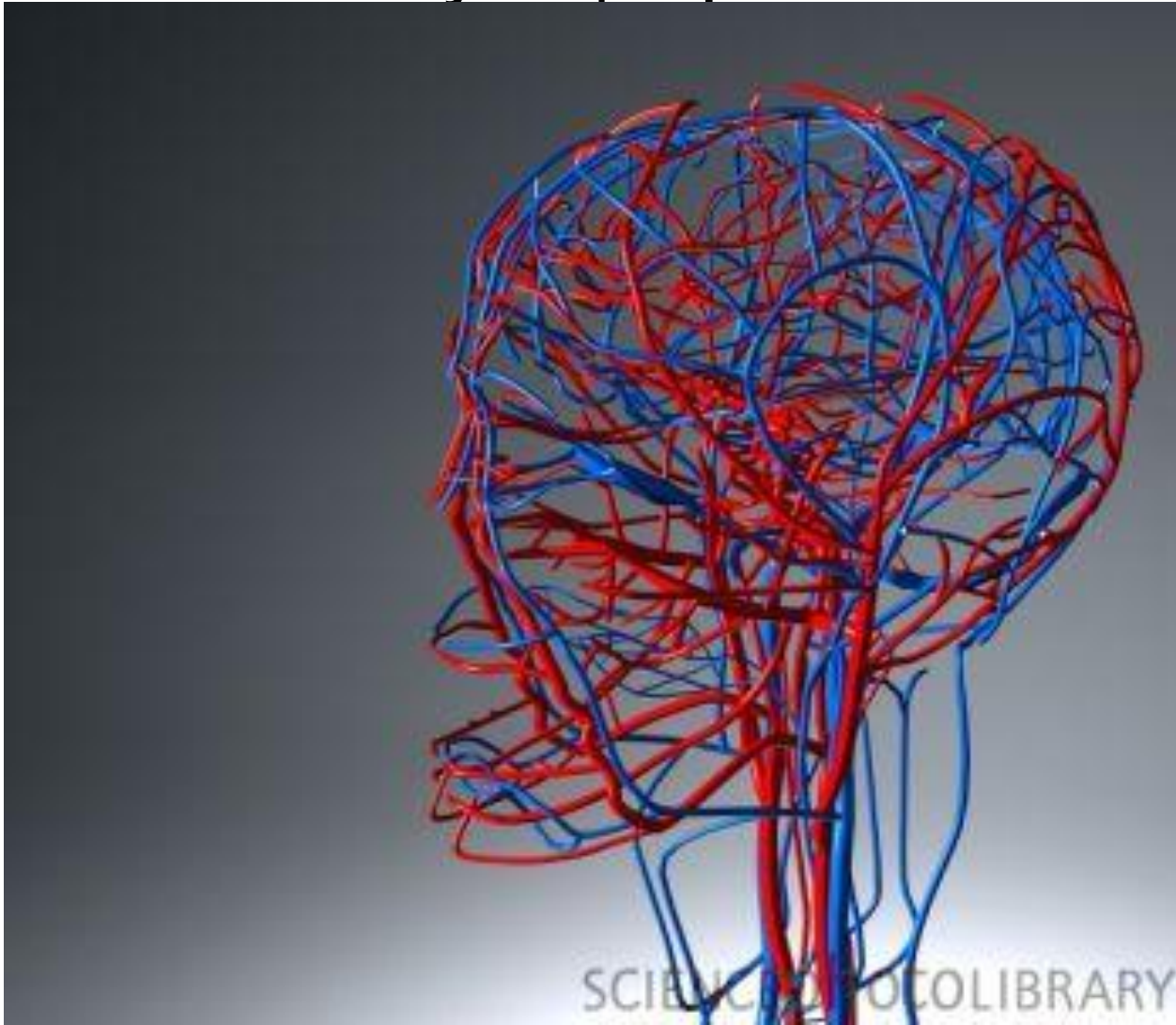
Регуляторна: транспортує гормони та інші БАР

Функції крові



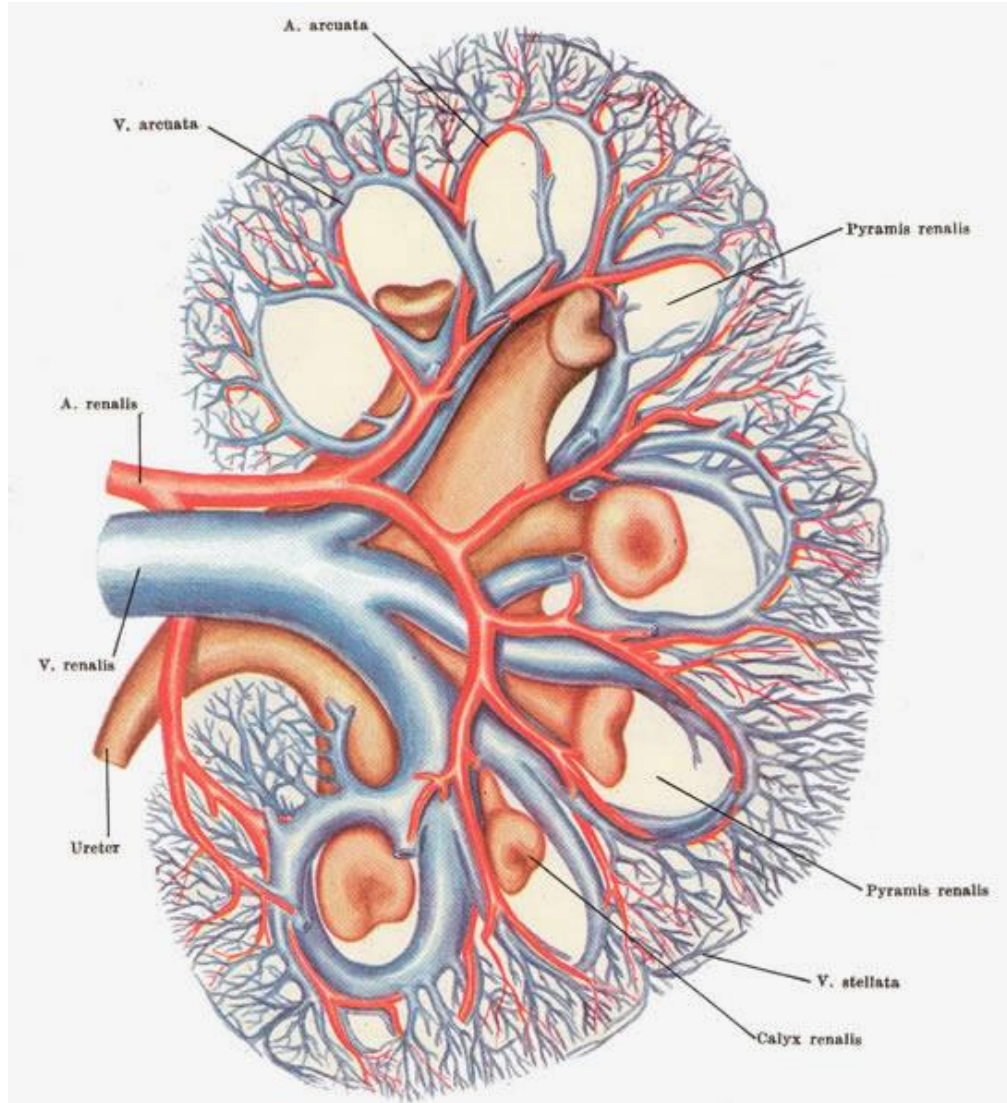
Дихальна: постачає клітинам O_2 і звільняє їх від CO_2

Функції крові



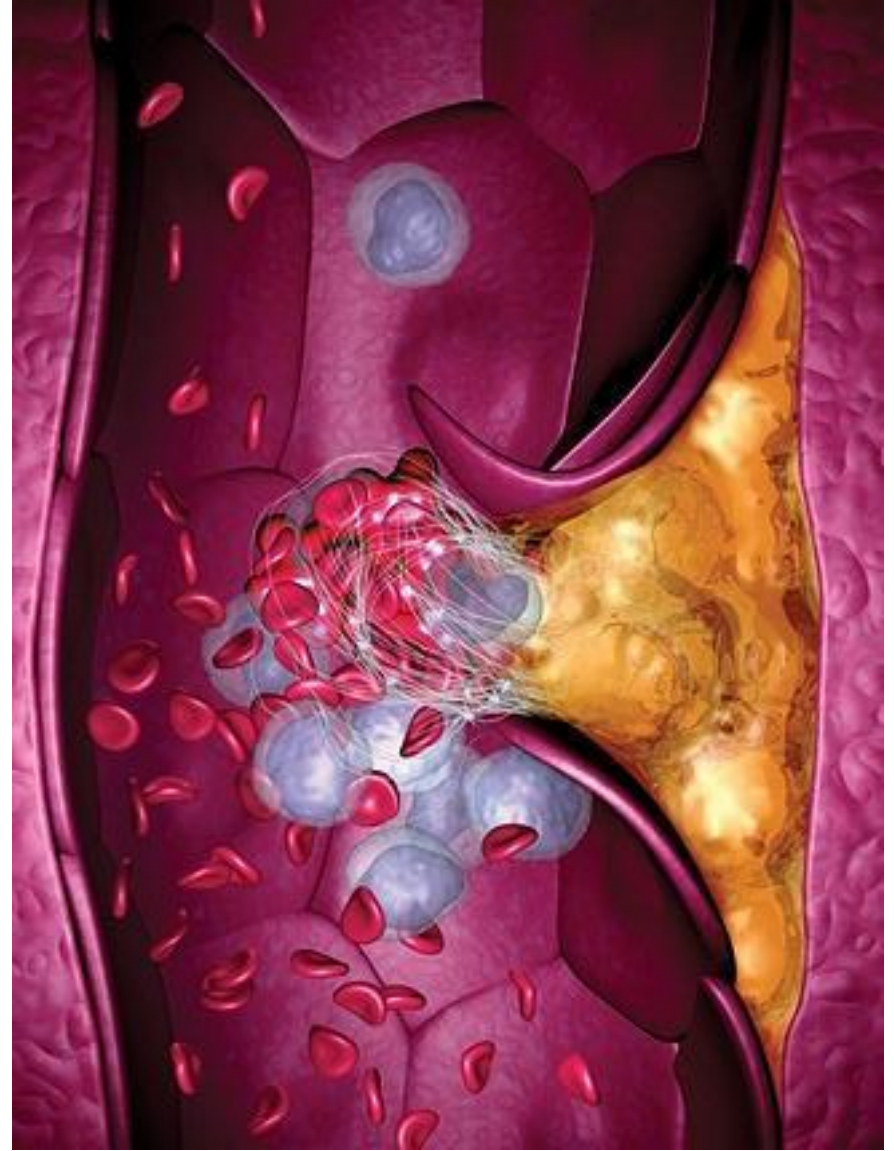
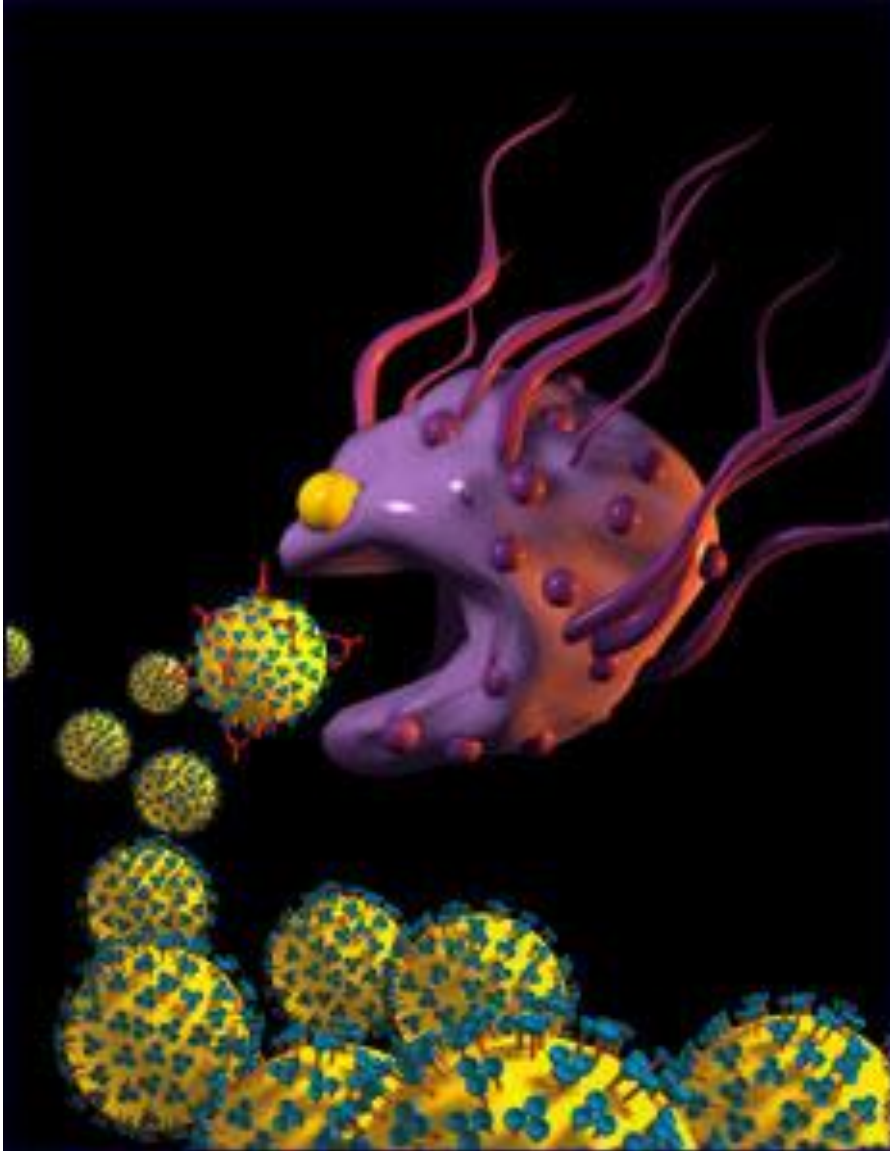
Участь в обміні речовин (живильна):
роznосить поживні речовини до всіх органів тіла

Функції крові



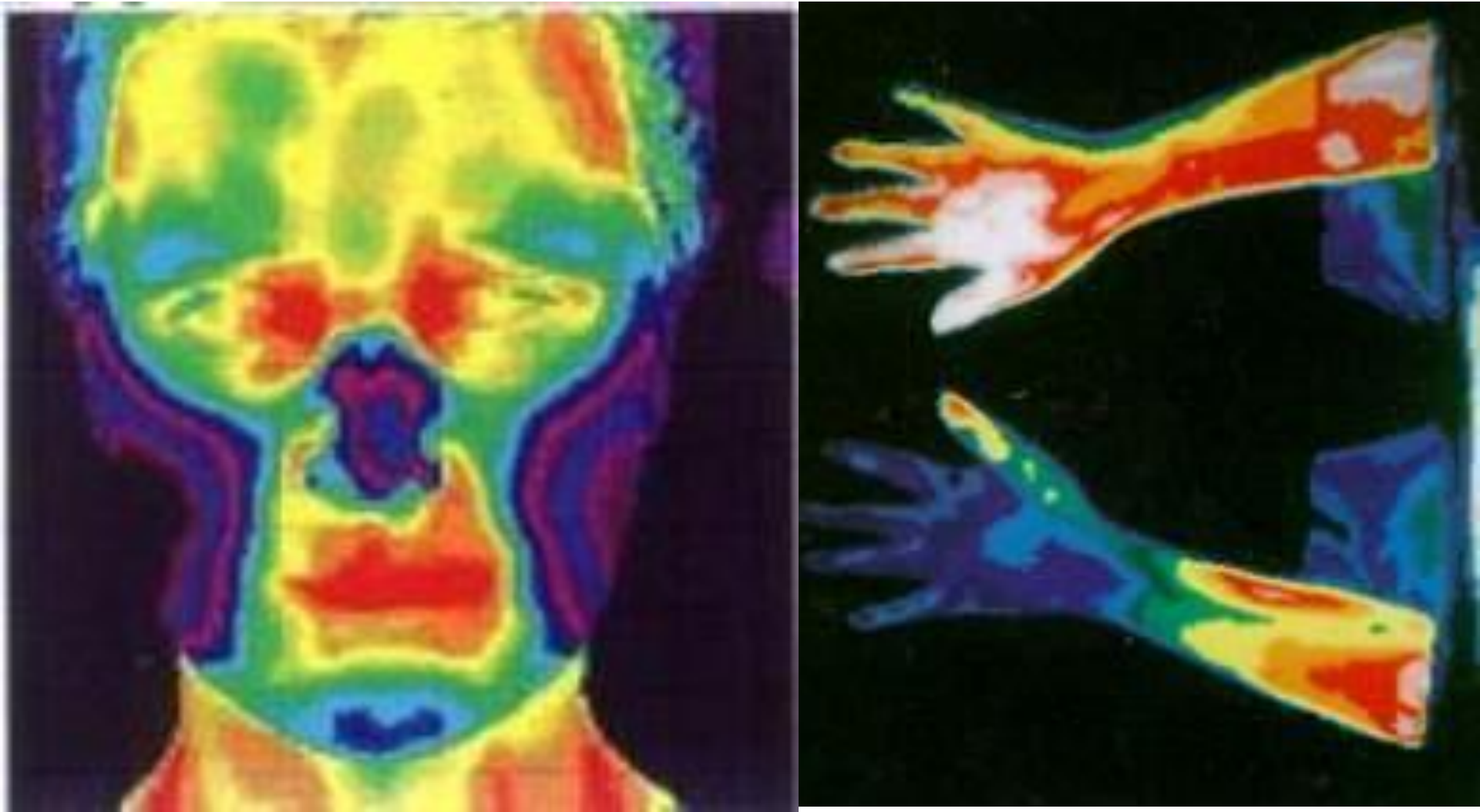
Видільна: приносить продукти обміну до органів виділення

Функції крові



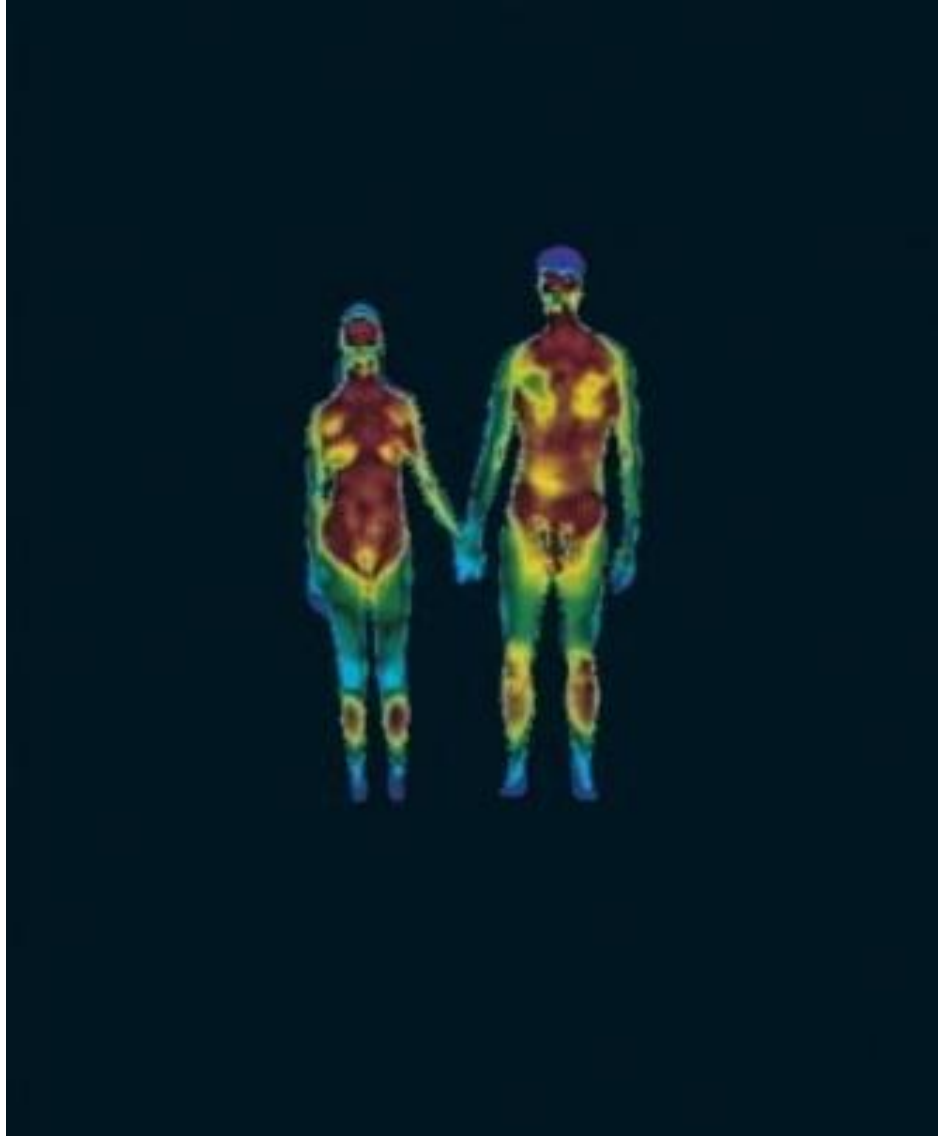
Захисна: знешкоджує чужорідні тіла, згортається

Функції крові



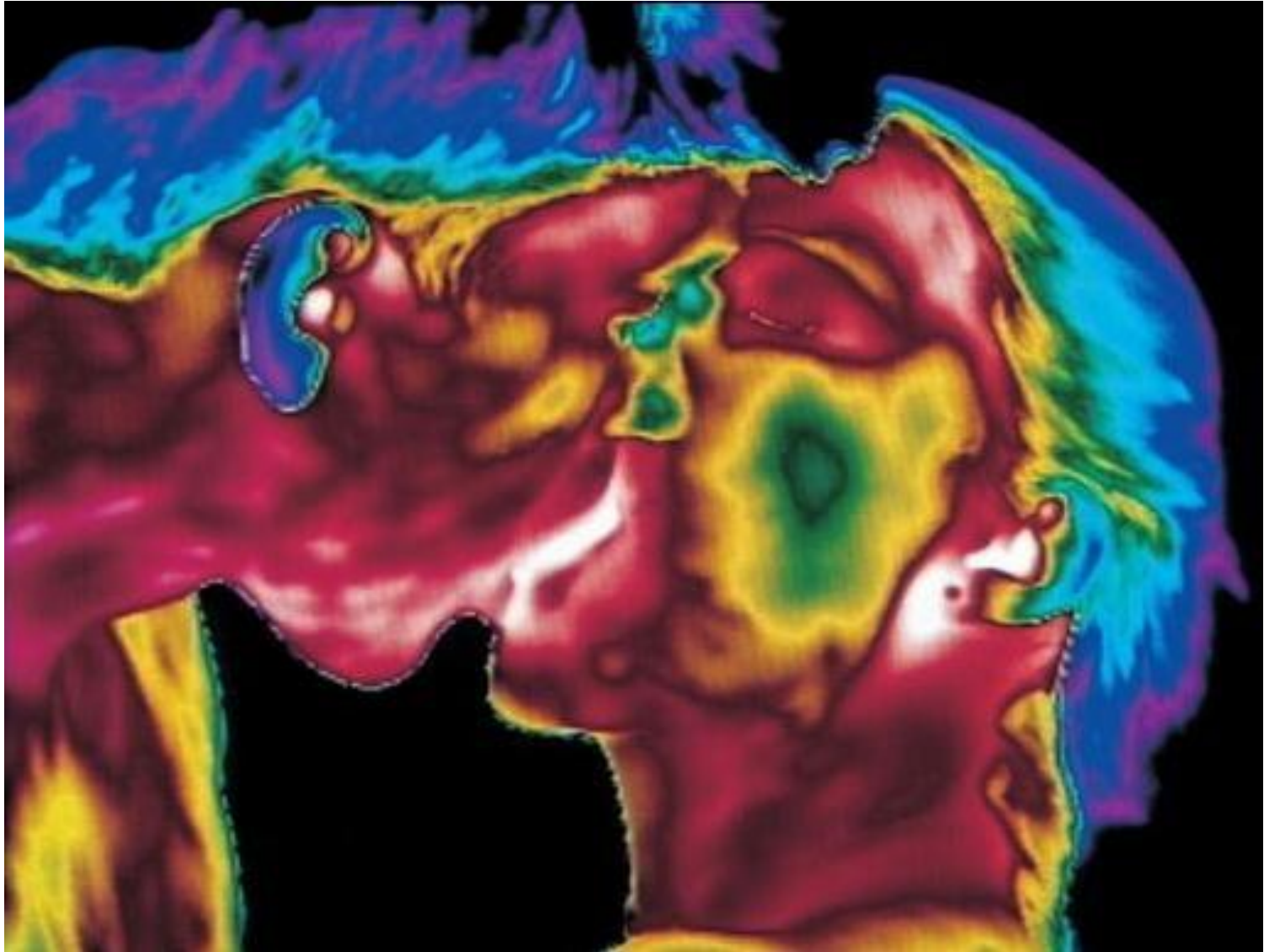
Теплорегуляційна: розподіляє тепло

Функції крові



Теплорегуляційна: розподіляє тепло

Функції крові

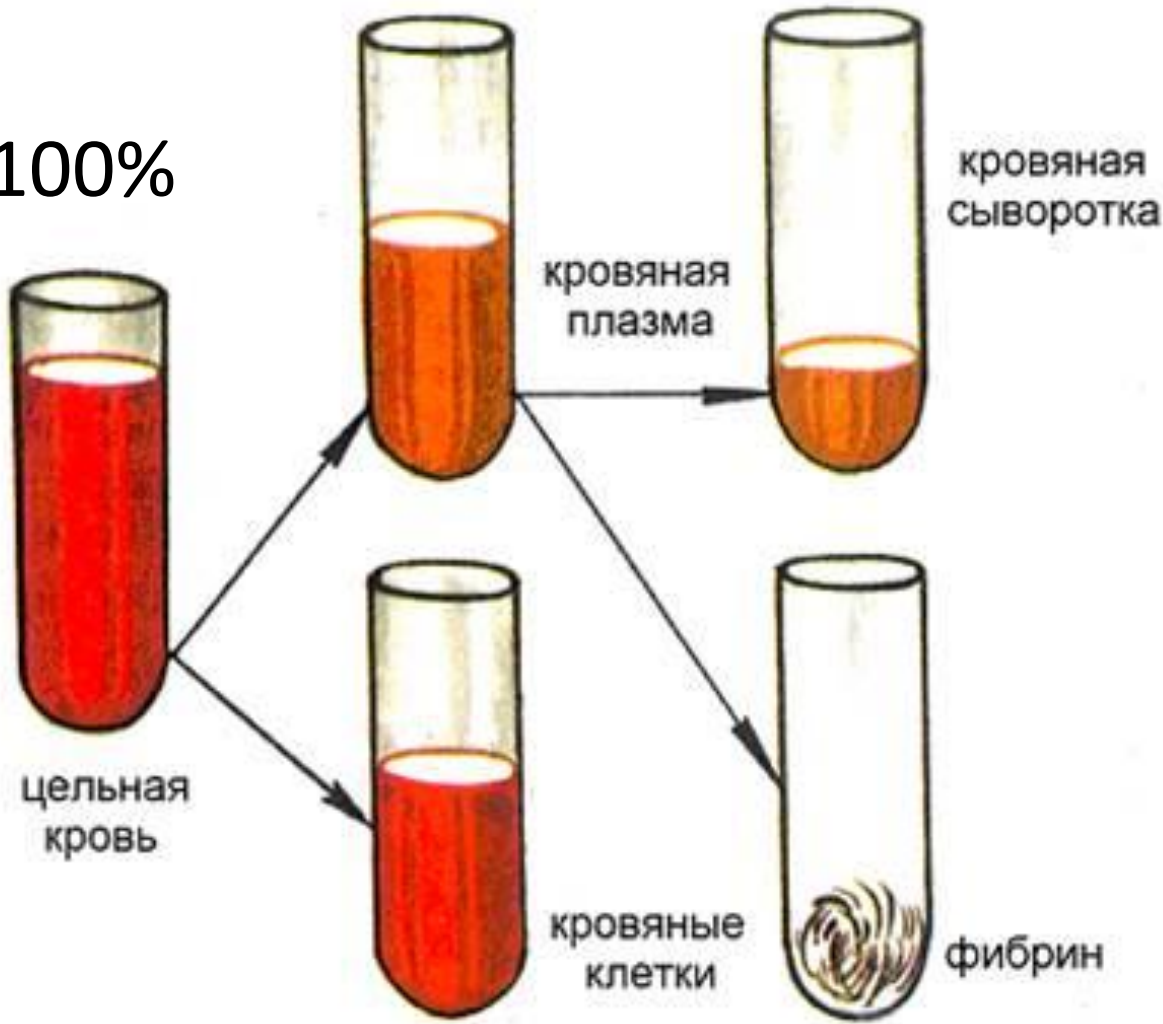


Теплорегуляційна: розподіляє тепло

Склад крові

55-60%

100%



Більша частина об'єму крові - плазма

Склад крові

Органічні речовини ≈8%:

Білки й
амінокислоти

Жири

Глюкоза

Вітаміни

Гормони

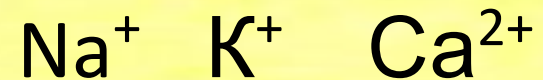
Неорганічні речовини ≈0,9%:



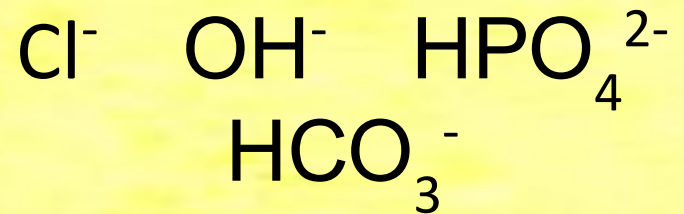
91%



Катіони

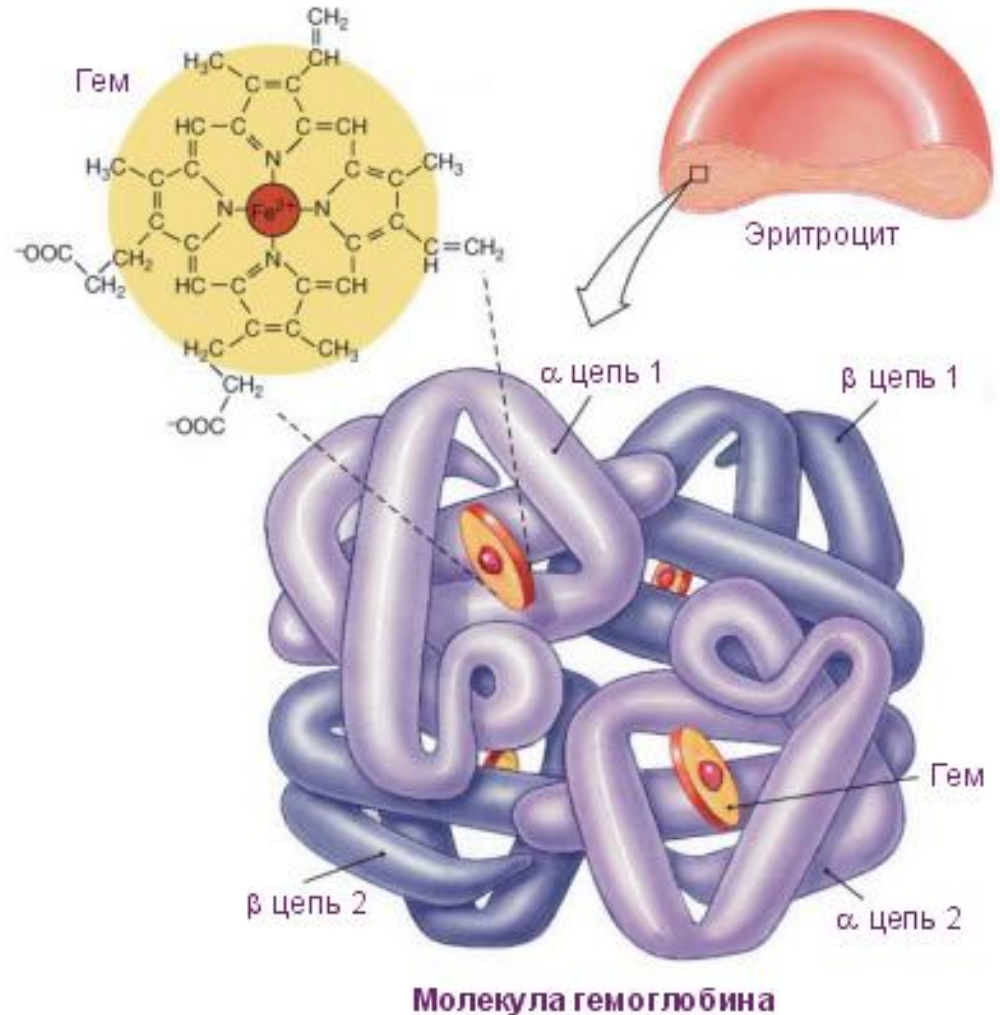
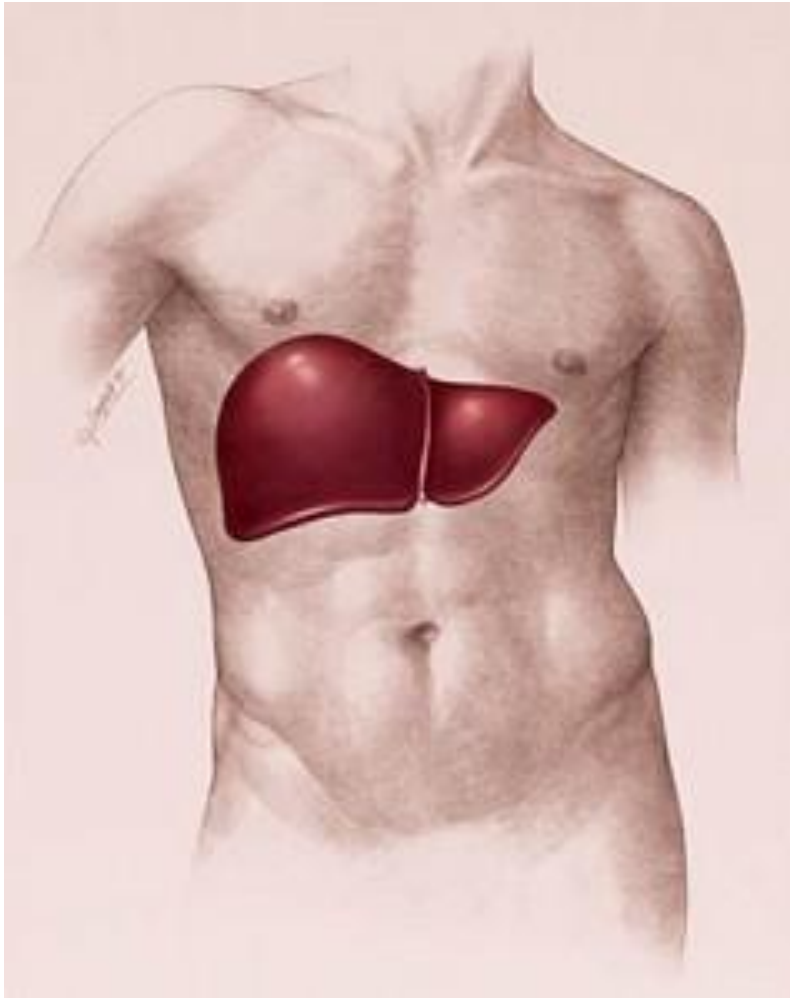


Аніони



Плазма має сталий склад

Склад крові



Білки плазми утворюються у печінці і виконують транспортну функцію: переносять поживні речовини (БЖВ), продукти обміну, БАР

Склад крові



*Рис. 8.1. Гидратированная белковая молекула:
1 — диноль воды.*

Білки плазми утримують воду у кровоносній судині і не дають їй вийти у міжклітинний простір

Склад крові



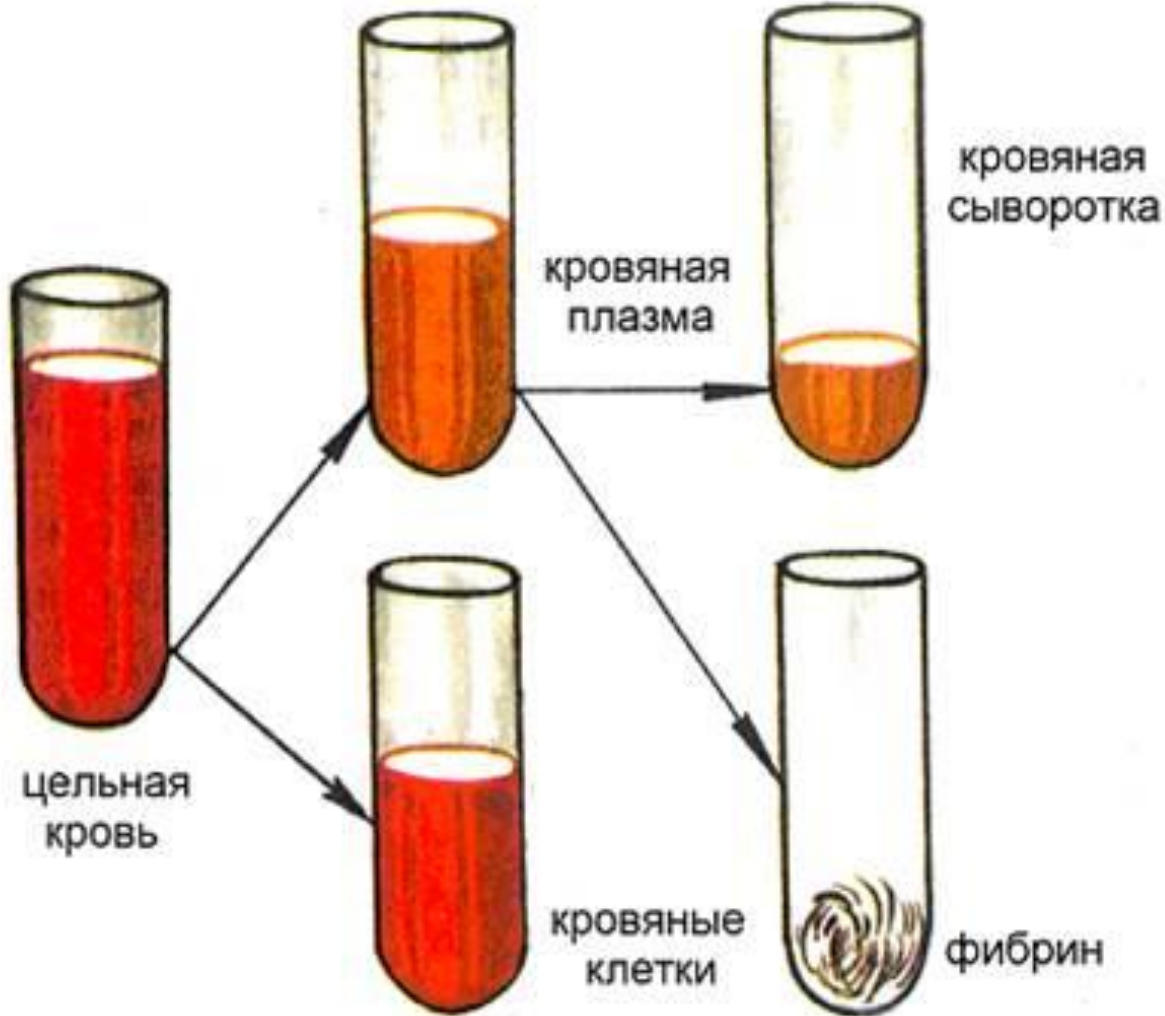
Білки плазми створюють певну в'язкість крові

Склад крові



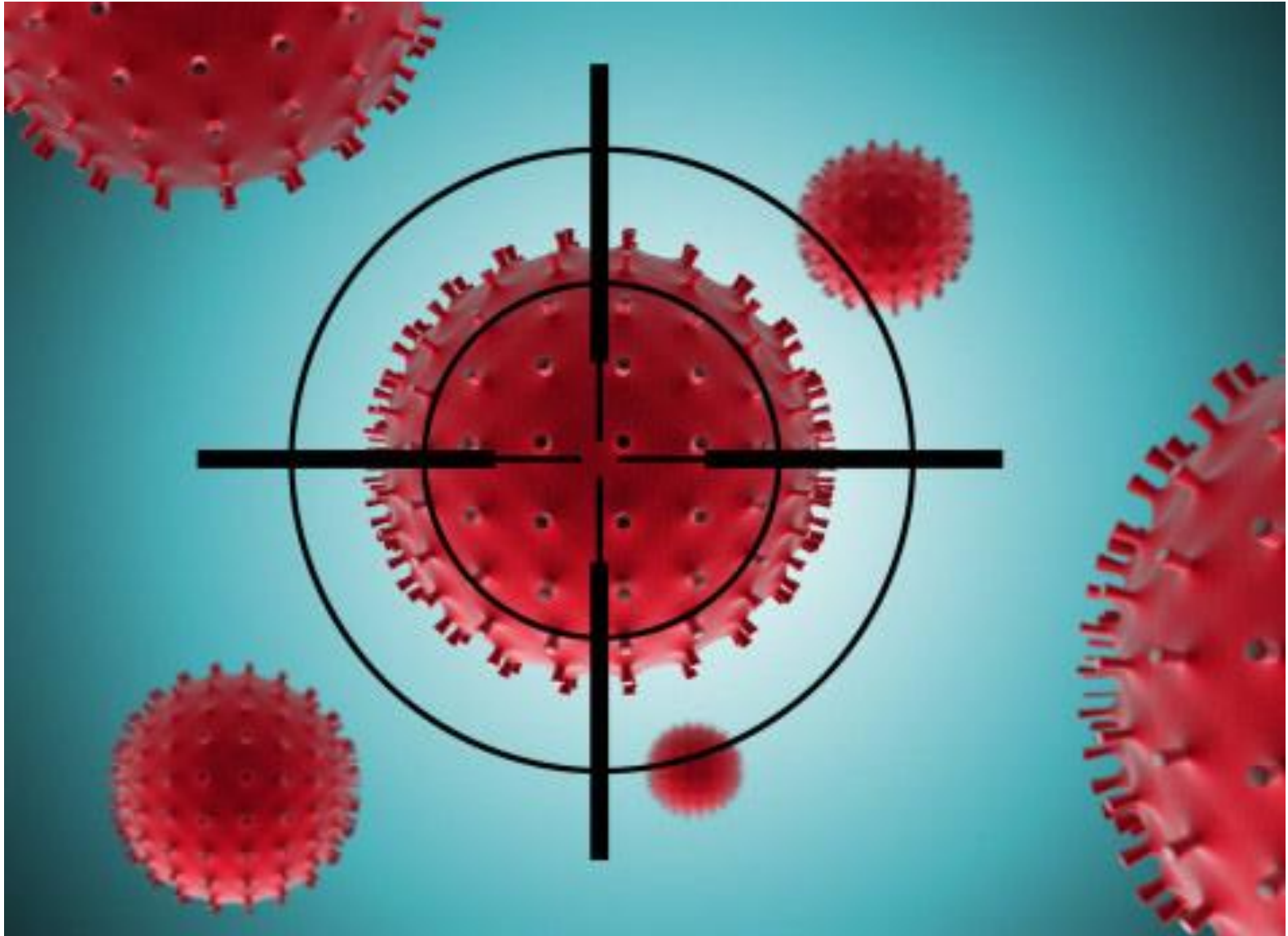
Білки плазми беруть участь у згортанні крові

Склад крові



Сироватка крові – плазма крові, з якої видалено згортувальні білки

Склад крові



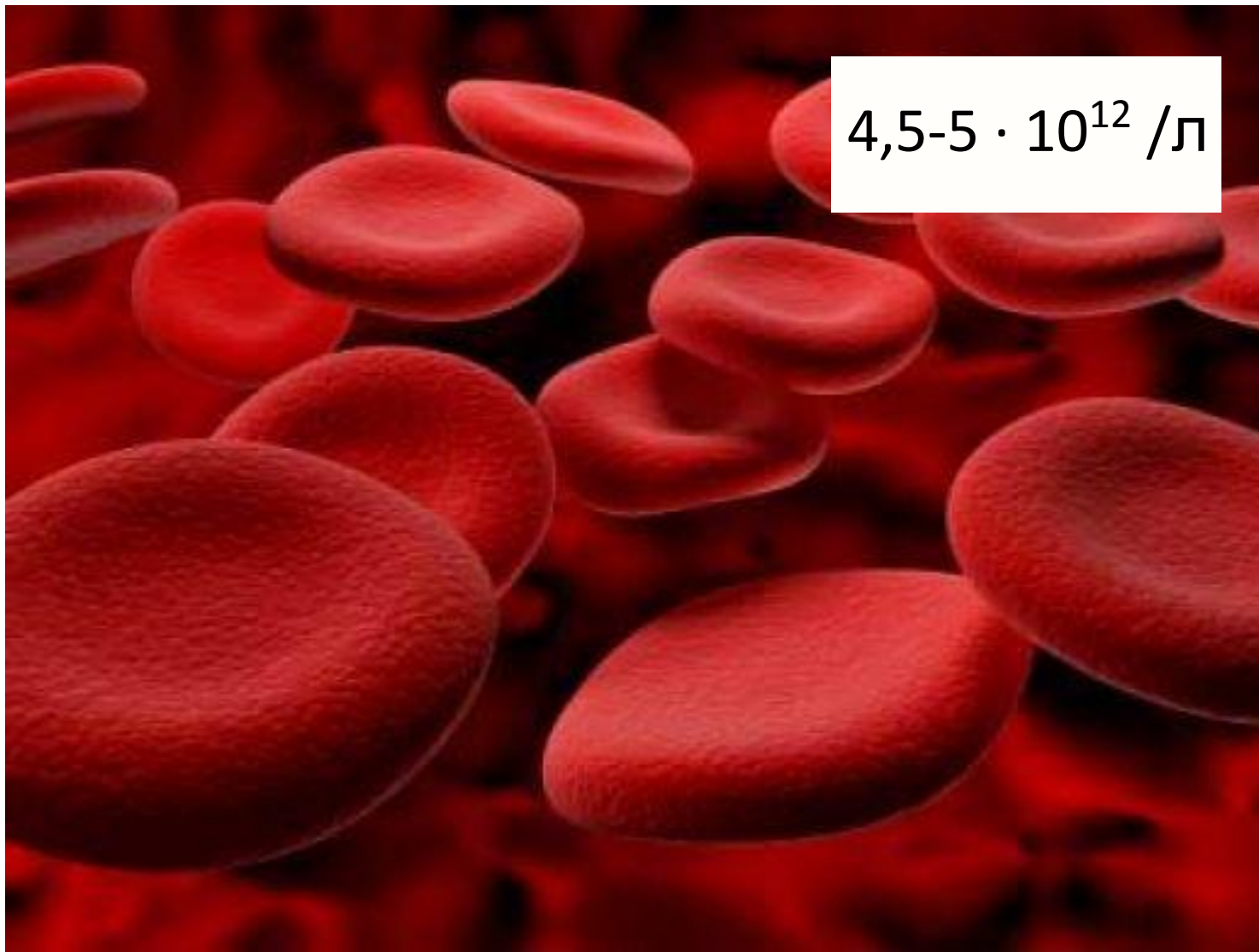
Білки плазми формують імунітет до різних
хвороб

Склад крові



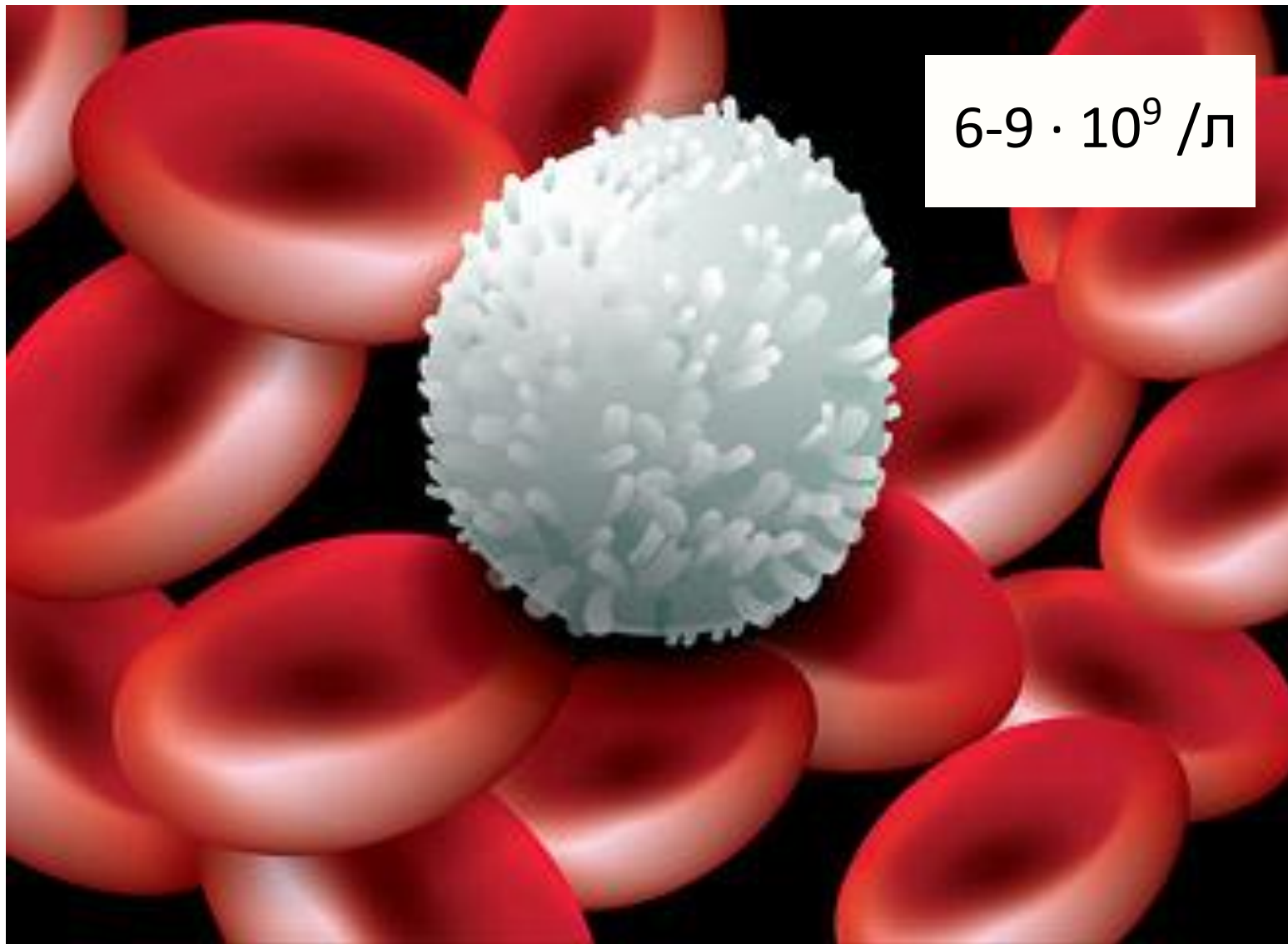
Нервово-гуморальна регуляція складу плазми:
наприклад, \uparrow концентрації NaCl збуджує центр спраги
в гіпоталамусі, людина п'є воду, \downarrow NaCl

Склад крові



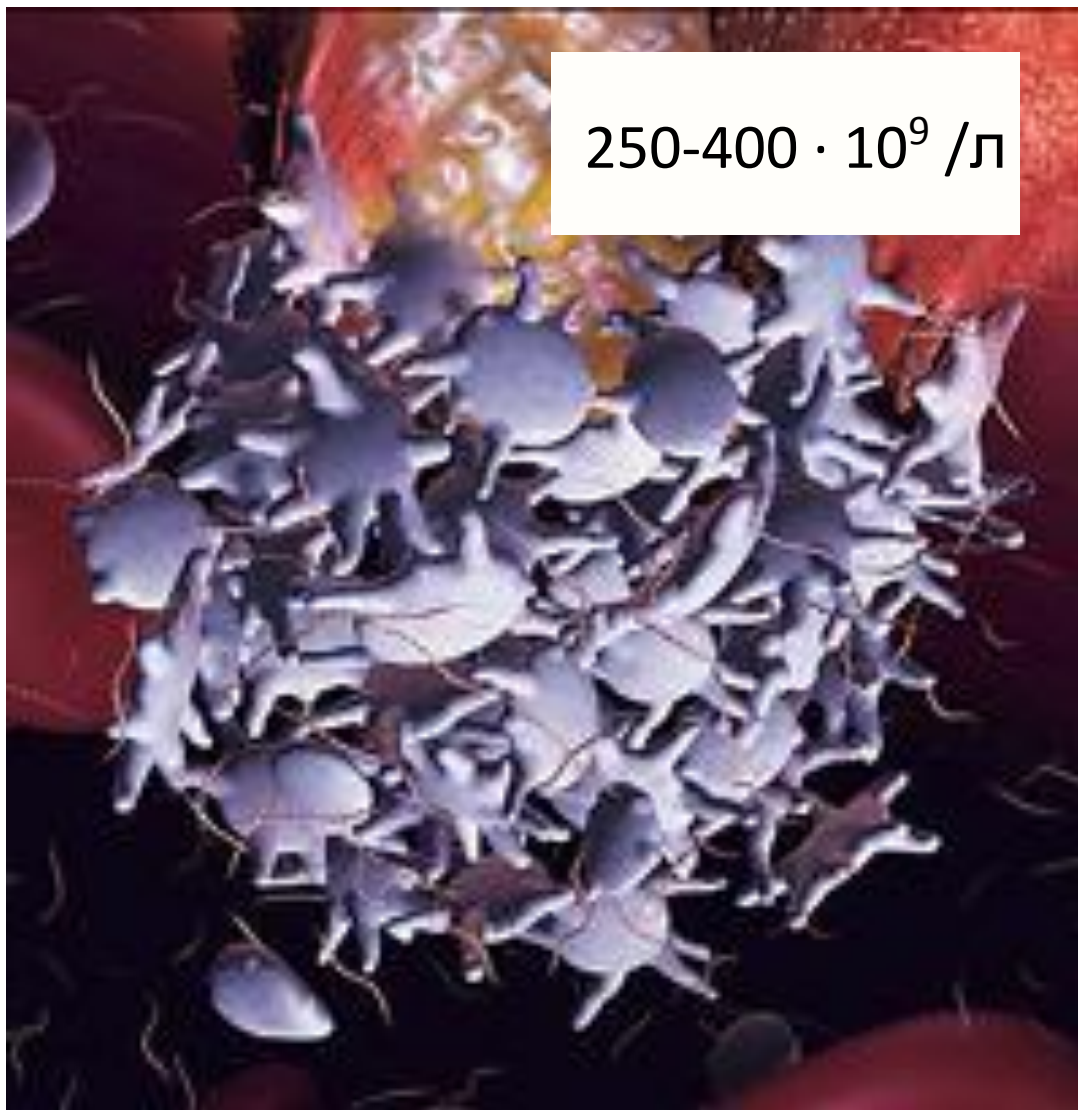
Формені елементи крові еритроцити переносять O_2 і частково CO_2

Склад крові



Формені елементи крові лейкоцити захищають організм від інфекцій

Склад крові



Формені елементи крові тромбоцити беруть участь у її згортанні



... і про вампірів***



... і про вампірів***



... і про вампірів***