



Серцево-судинна система

Узагальнення шкільного курсу з
біології.

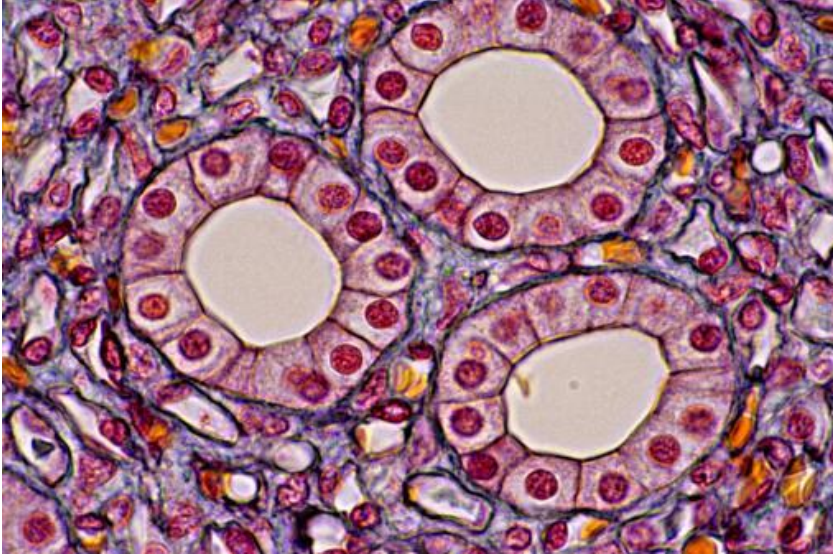
Підготовка до олімпіад.

http://vk.com/biology_145

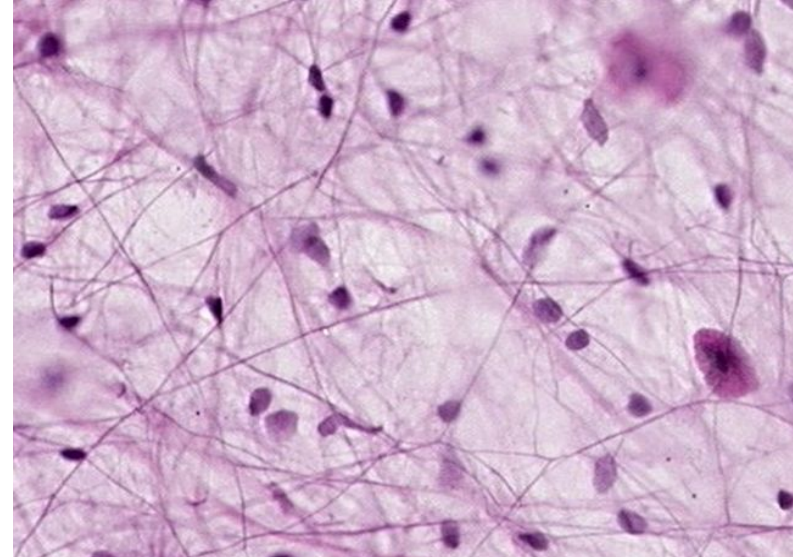
ПОВТОРЕННЯ

Назвіть тип тканини та місцезнаходження

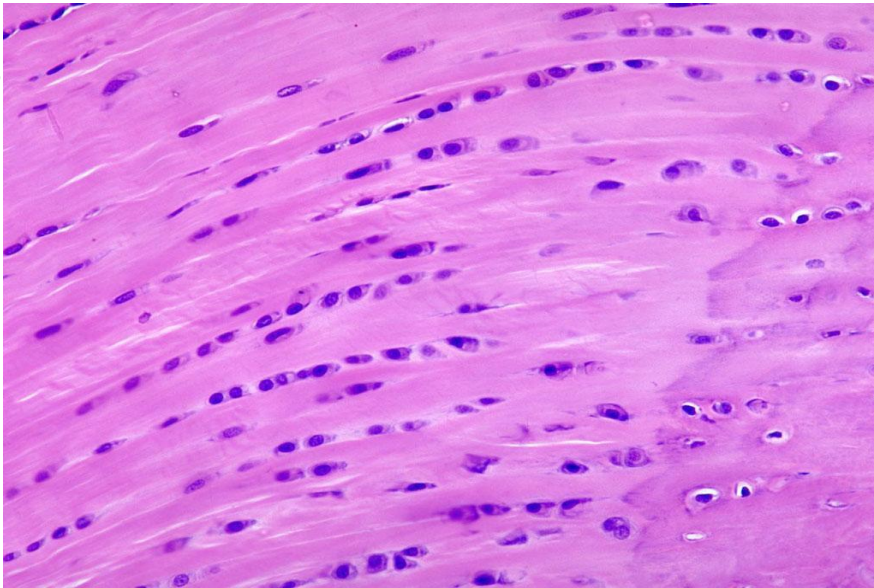
1



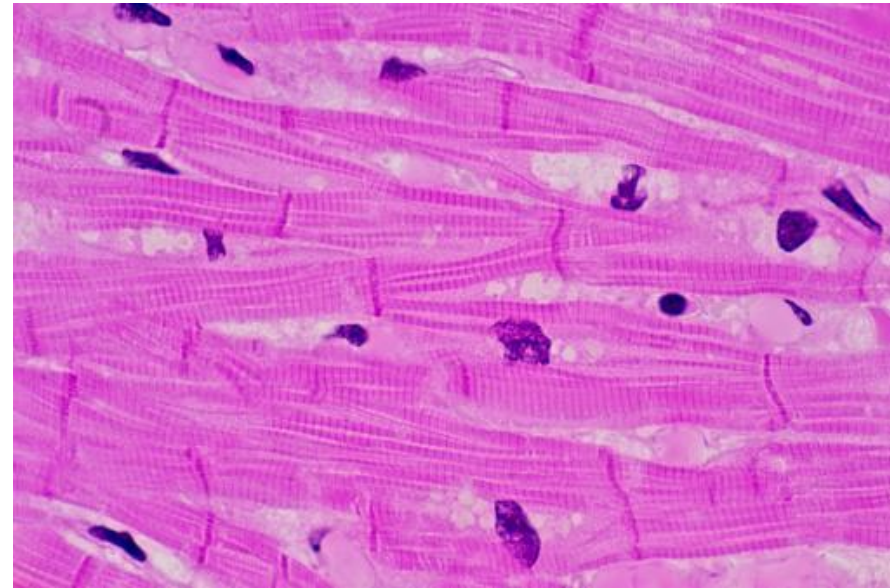
2



3



4



1. Яка тканина не має капілярів?
2. Остеокласти відносяться до ... тканини
3. Скоротливі білки м'язової тканини - ...
4. Клітини власне сполучної тканини називаються ... та ...
5. Основний білок епітеліальної тканини - ...
6. Волокнистий хрящ присутній у ...
7. Клітини глії, що утворюють мієлінову оболонку: ... та ...

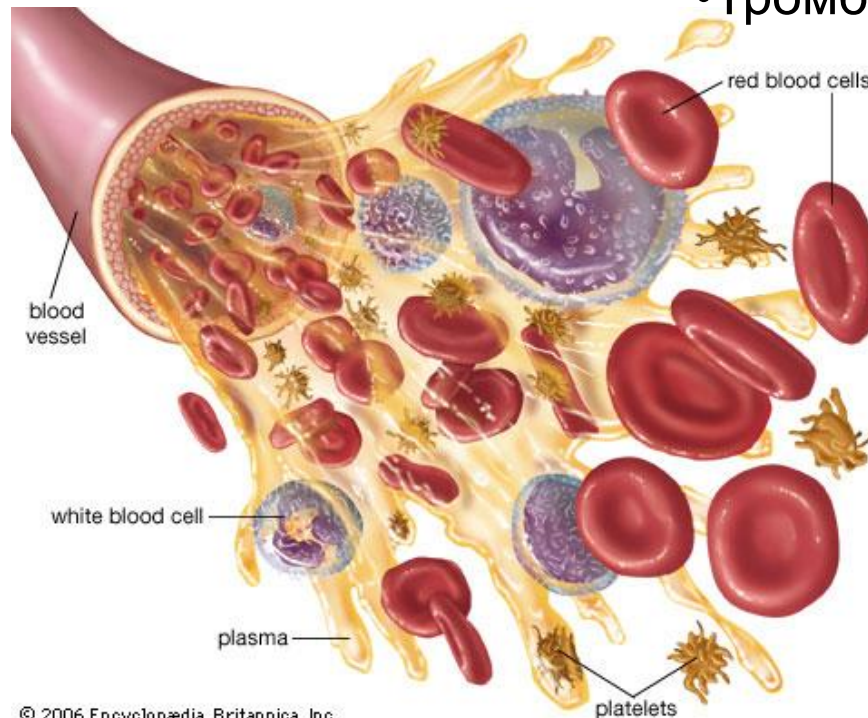
Кров

Плазма =

55%
Вода, білки,
транспортні речовини

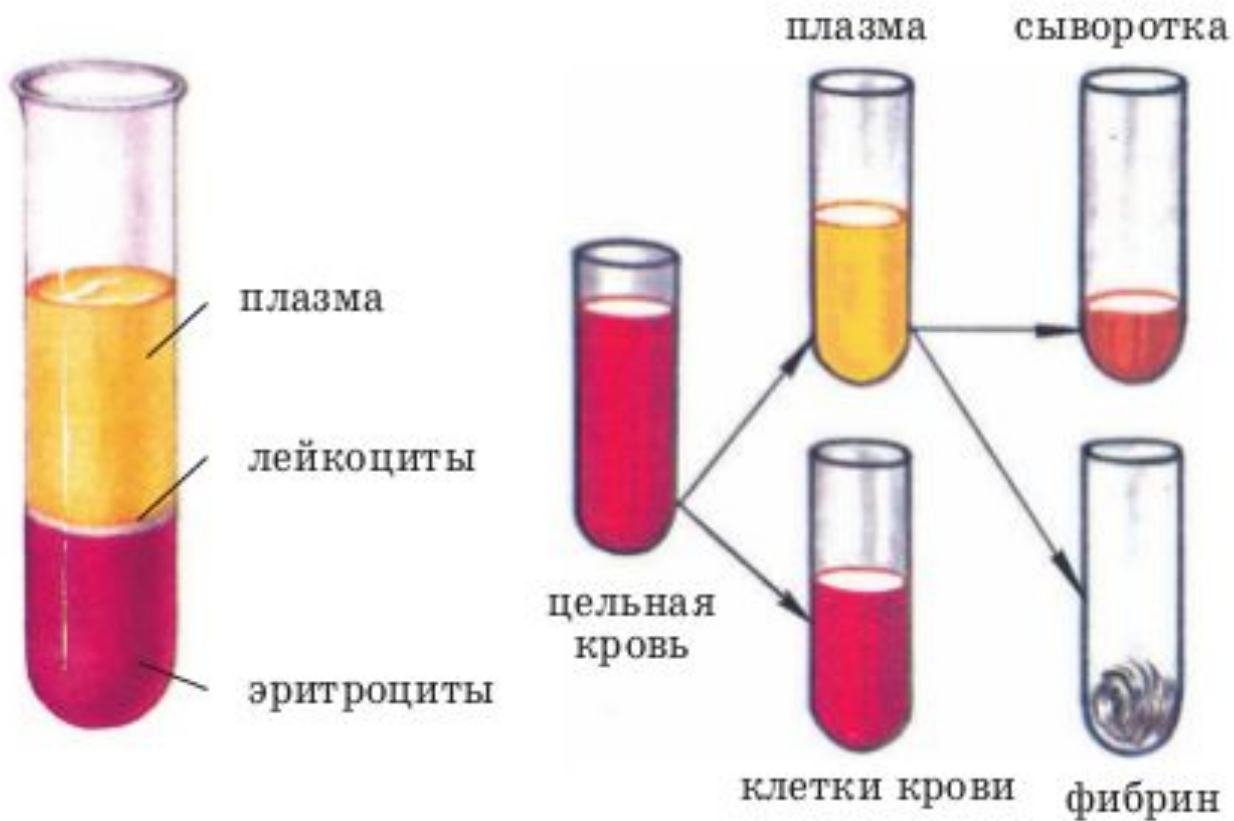
Формені елементи =

45%
• Еритроцити
• Лейкоцити
• Тромбоцити



Плазма

- Білки: альбуміни, глобуліни, фібриноген
- Вода – 90%



Формені елементи



Neutrophils



Eosinophils



Basophils



Lymphocytes



Monocytes



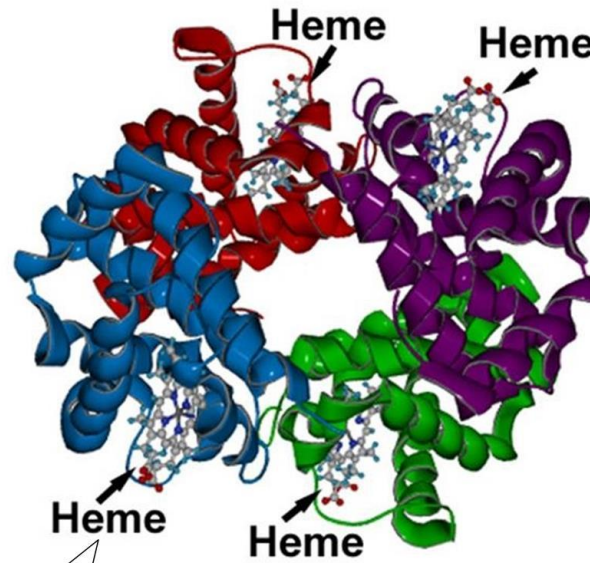
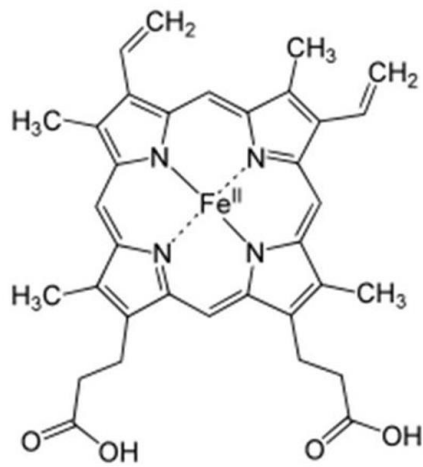
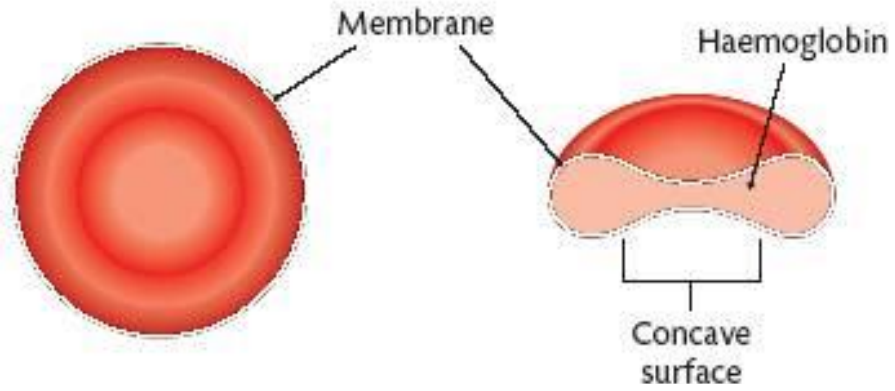
Platelets



Erythrocytes

Еритроцити = червоні кров'яні тілця

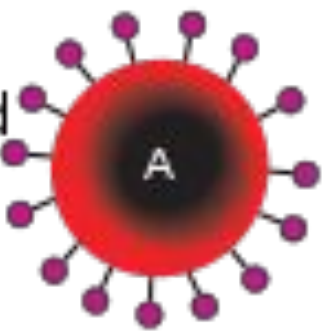
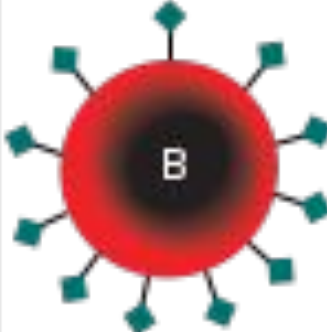
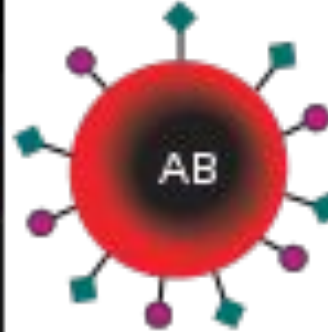
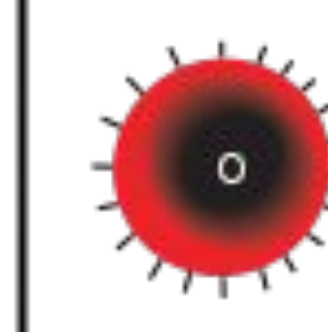






- Переносять кисень
- Живуть 120 днів
- Утворюються у чкм
- Руйнуються у печінці
- Анемія, поліцитемія, цитопенія

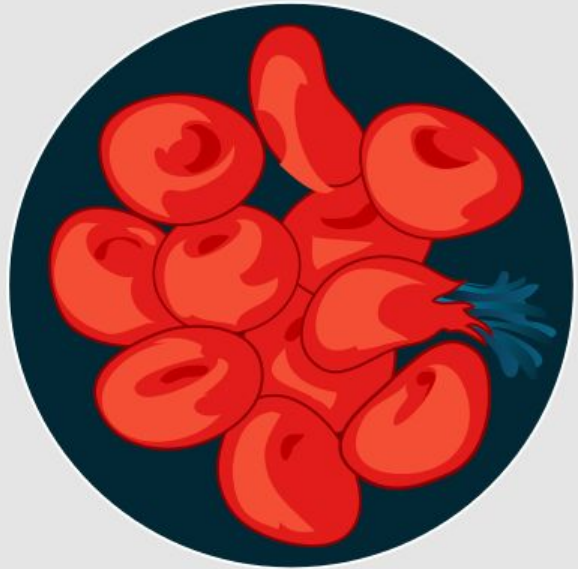
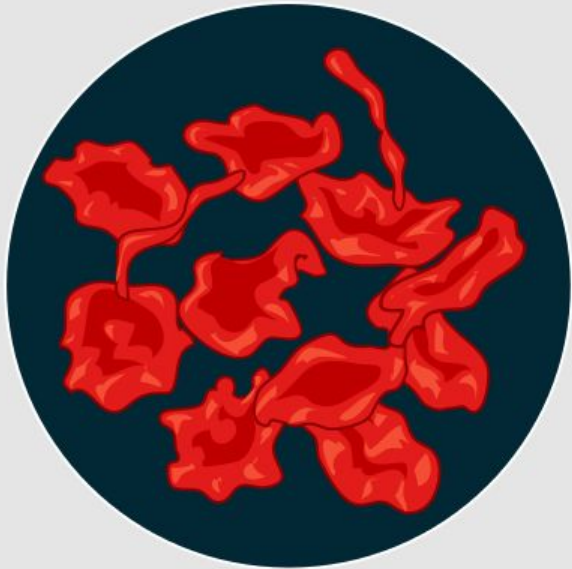


We ♥ oxygen!

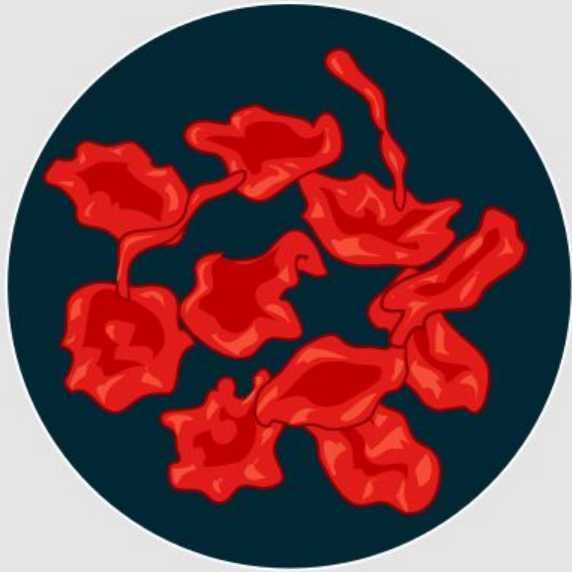
What about CO?

Shhh, don't mention it!

	Group A	Group B	Group AB	Group O
Red blood cell type	 <p>A</p>	 <p>B</p>	 <p>AB</p>	 <p>O</p>
Antibodies present	 <p>Anti-B</p>	 <p>Anti-A</p>	<p>None</p>	 <p>Anti-A and Anti-B</p>
Antigens present	 <p>A antigen</p>	 <p>B antigen</p>	 <p>A and B antigens</p>	<p>No antigens</p>



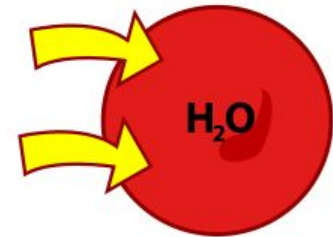
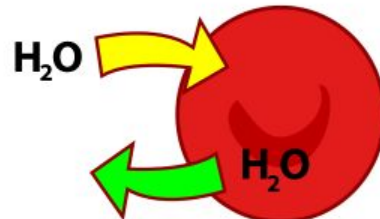
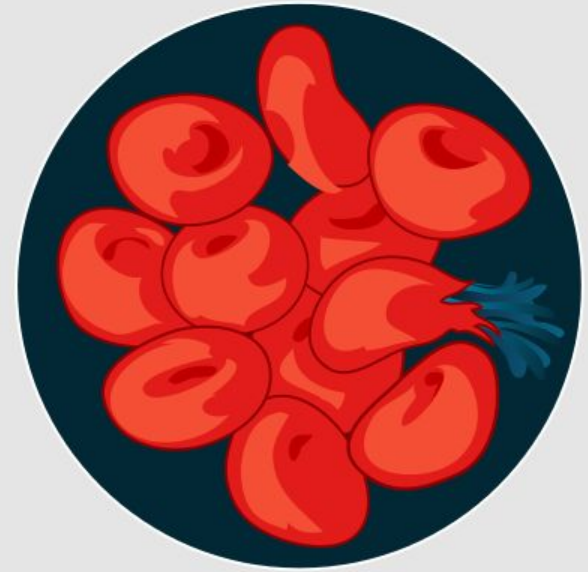
Hypertonic



Isotonic

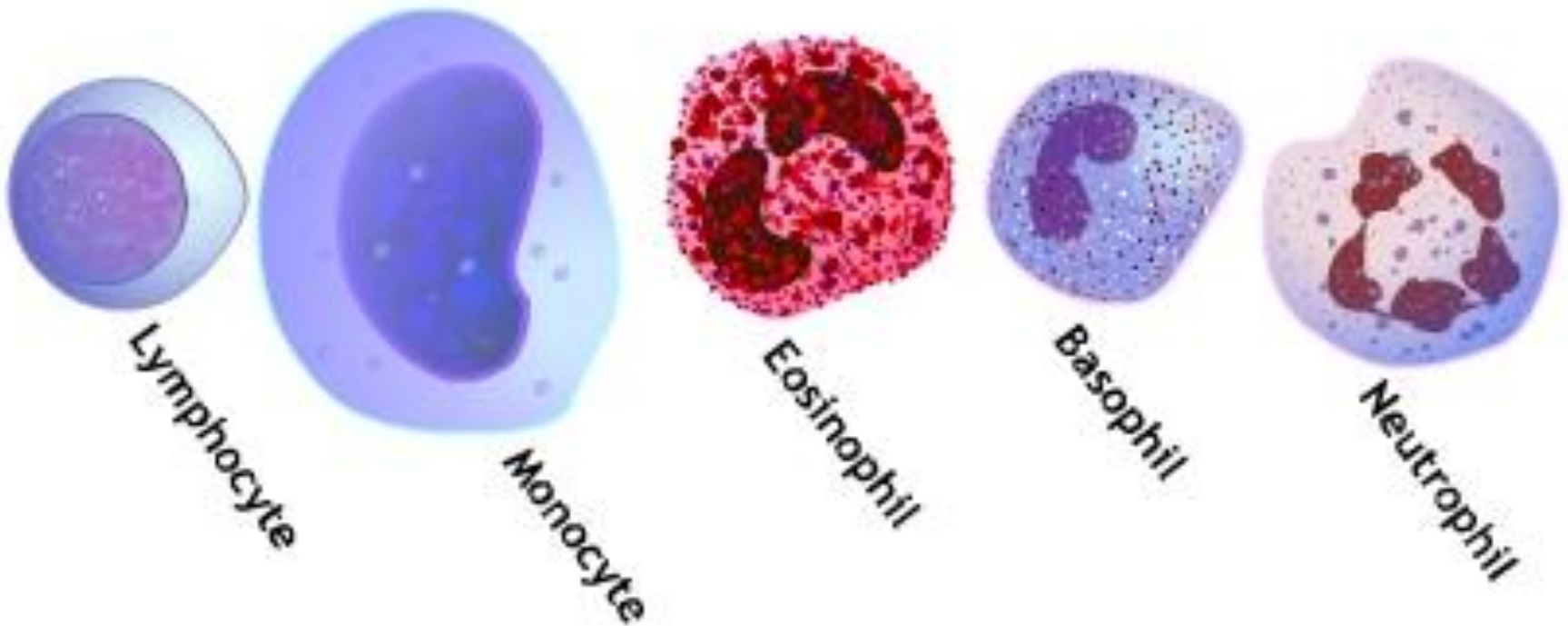


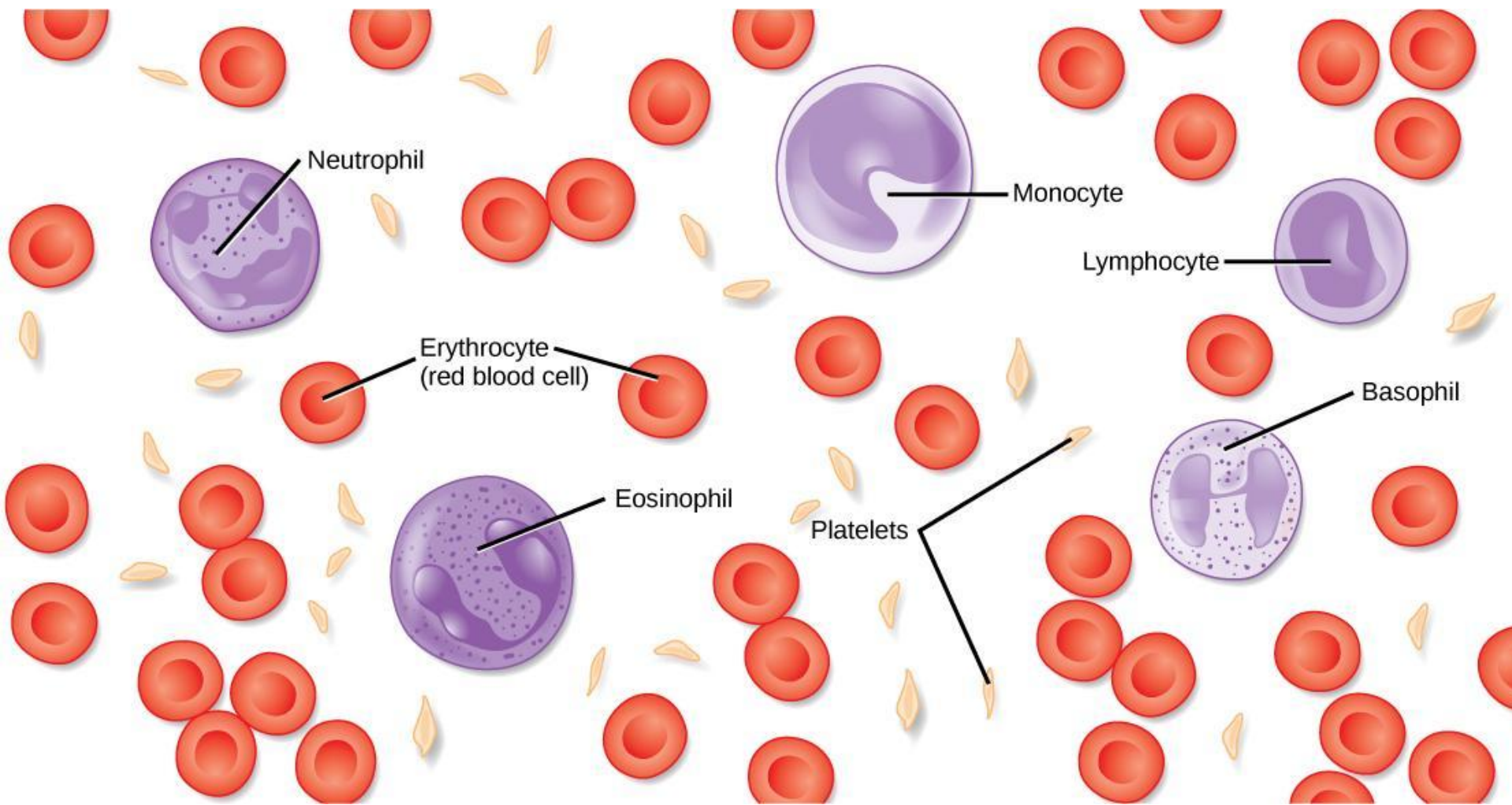
Hypotonic

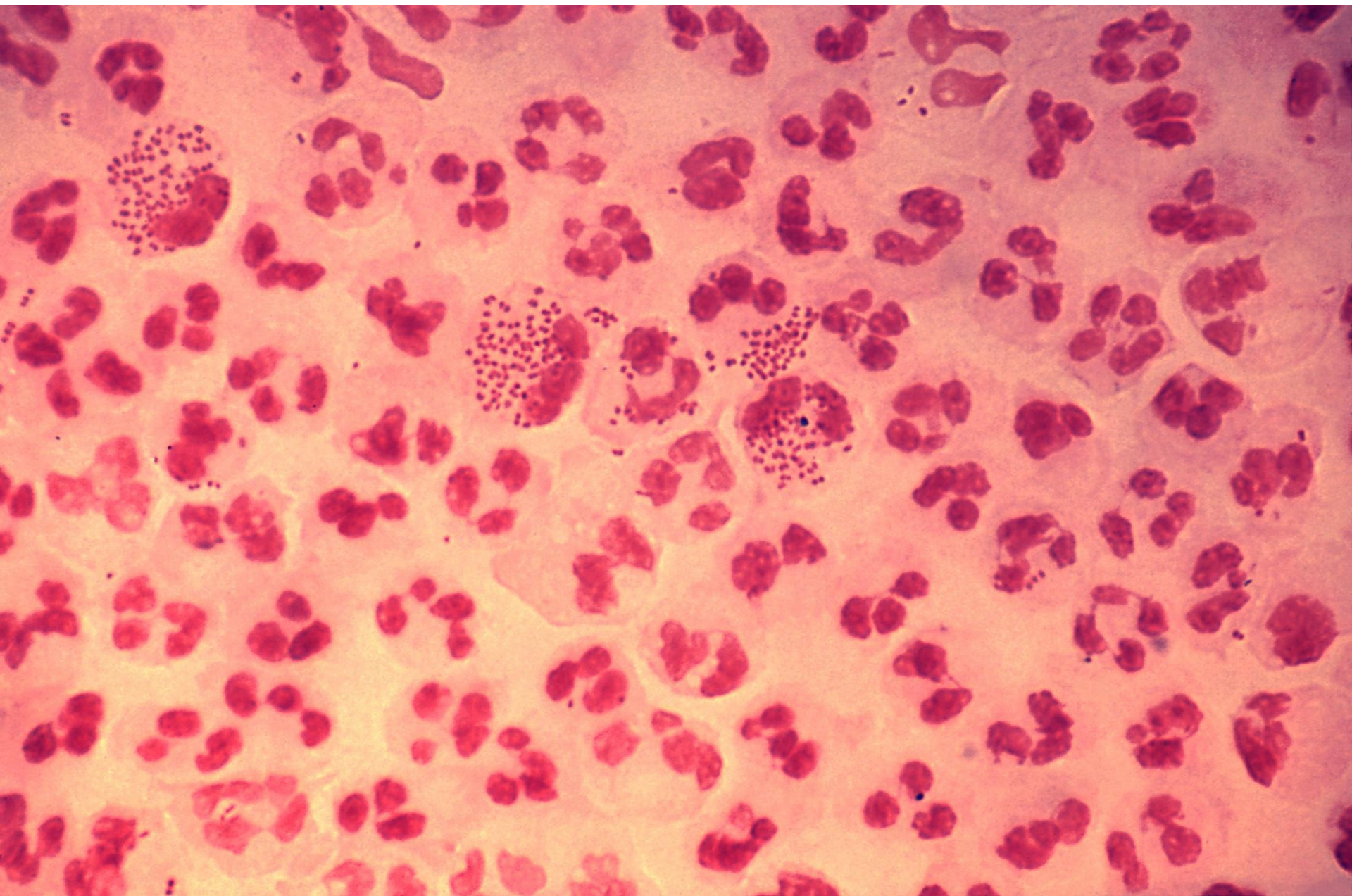


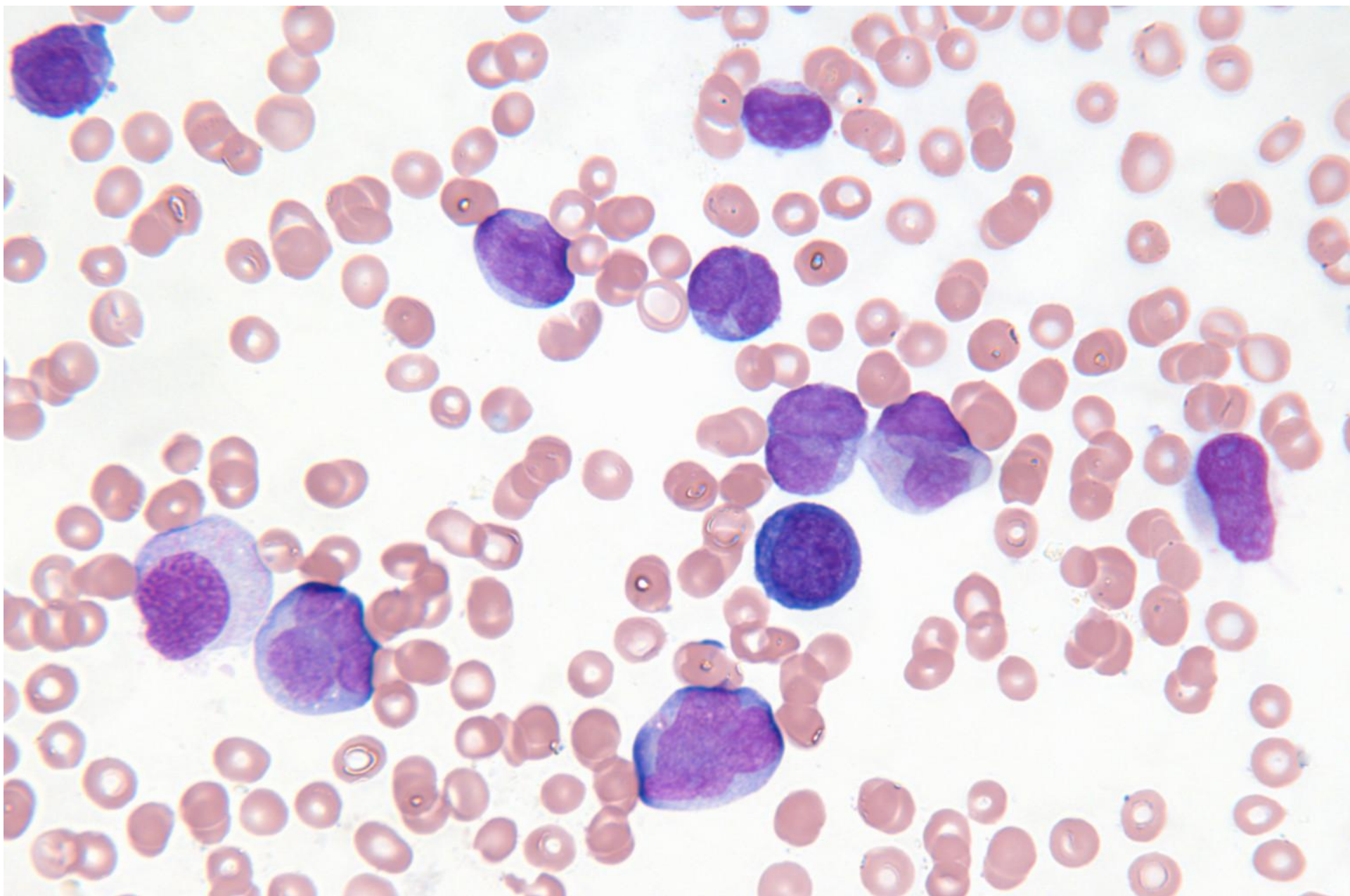
Лейкоцити = білі кров'яні тілця

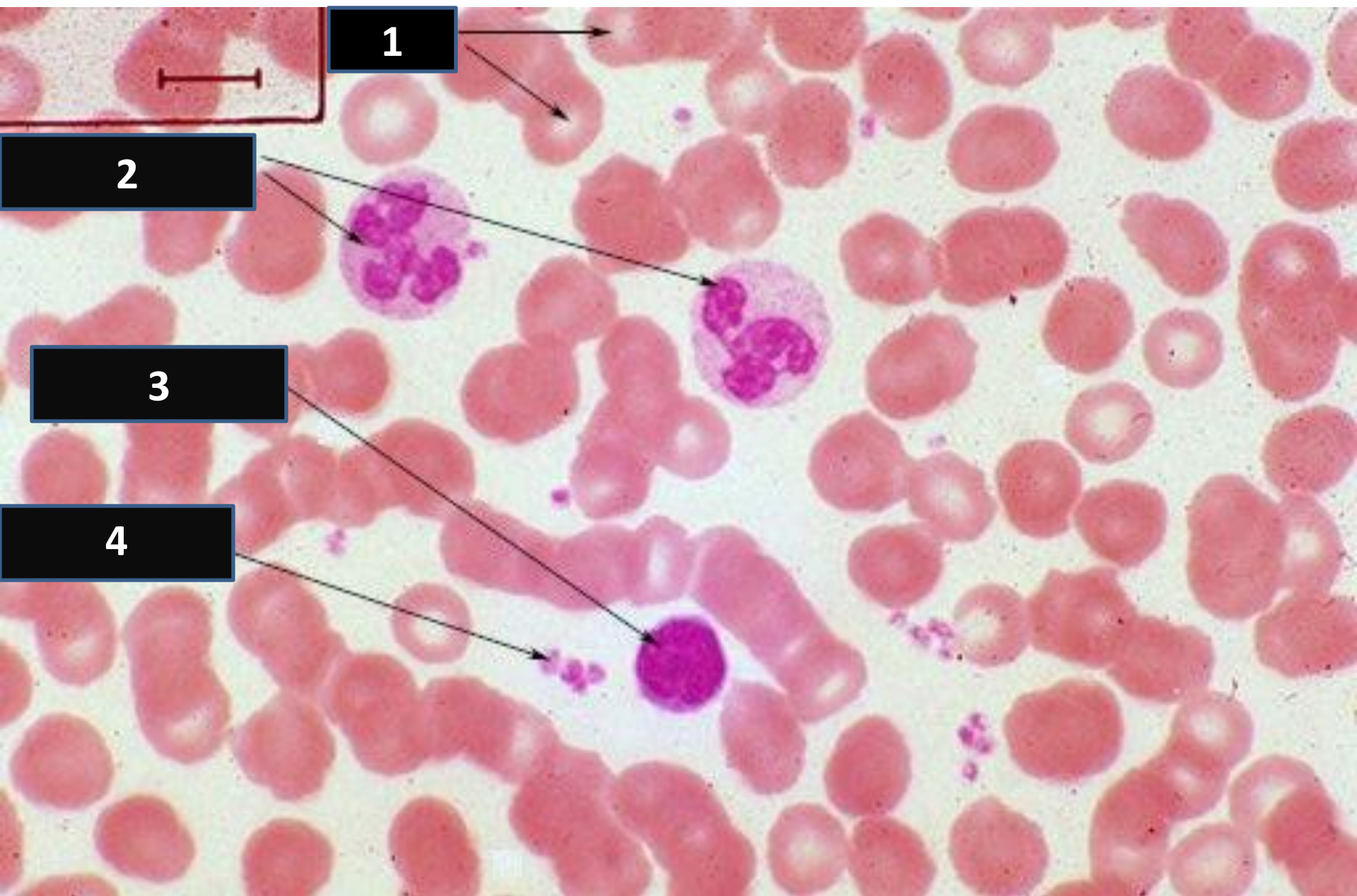
- Утворюються у чкм
- Деякі живуть до десятків років
- Лейкоцитоз, лейкопенія











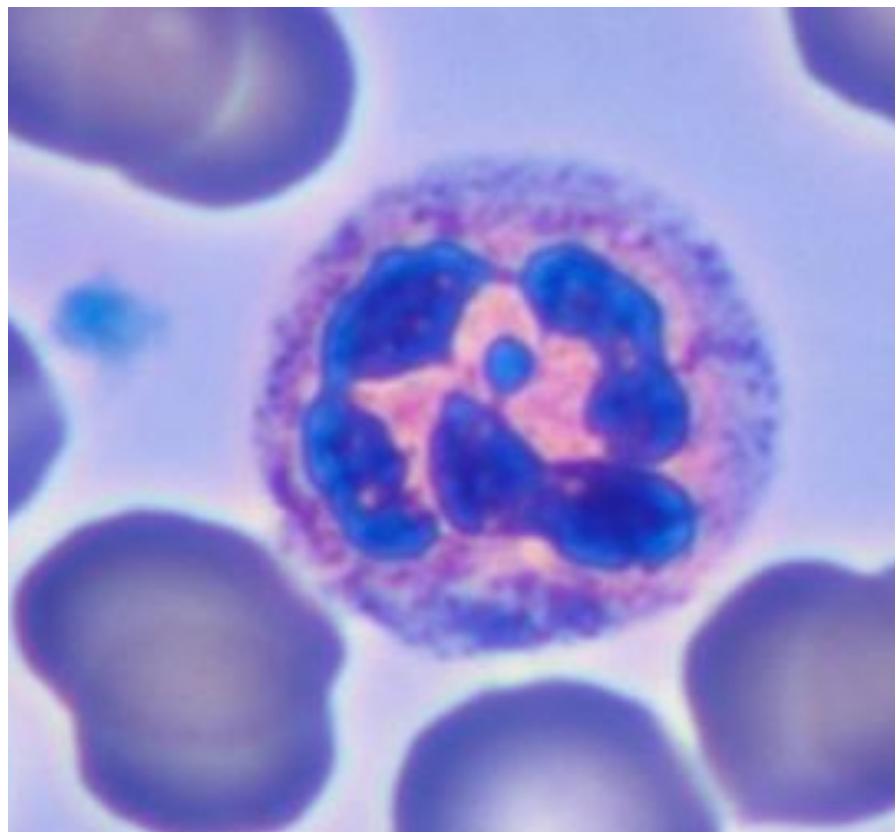
1

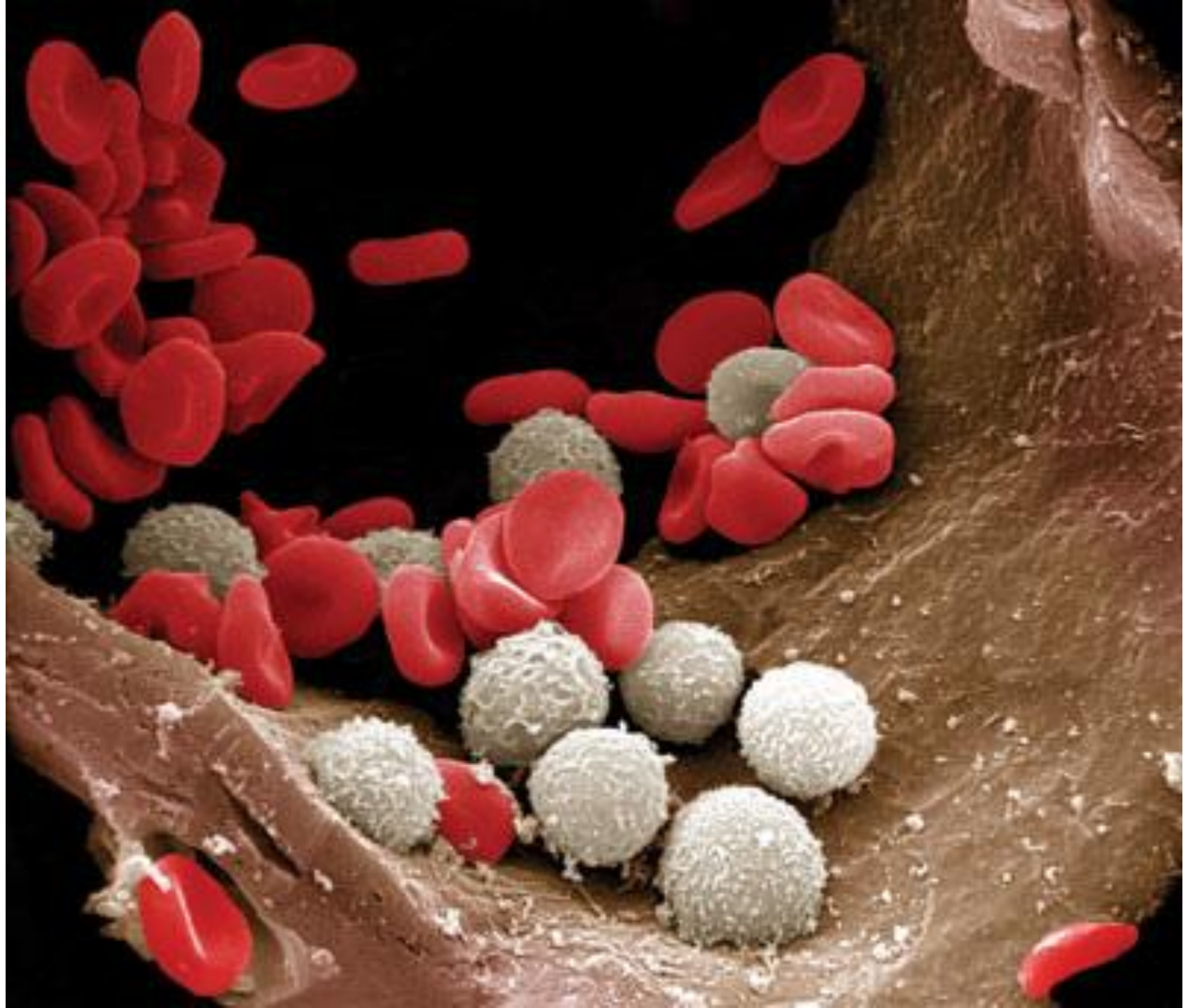
2

3

4

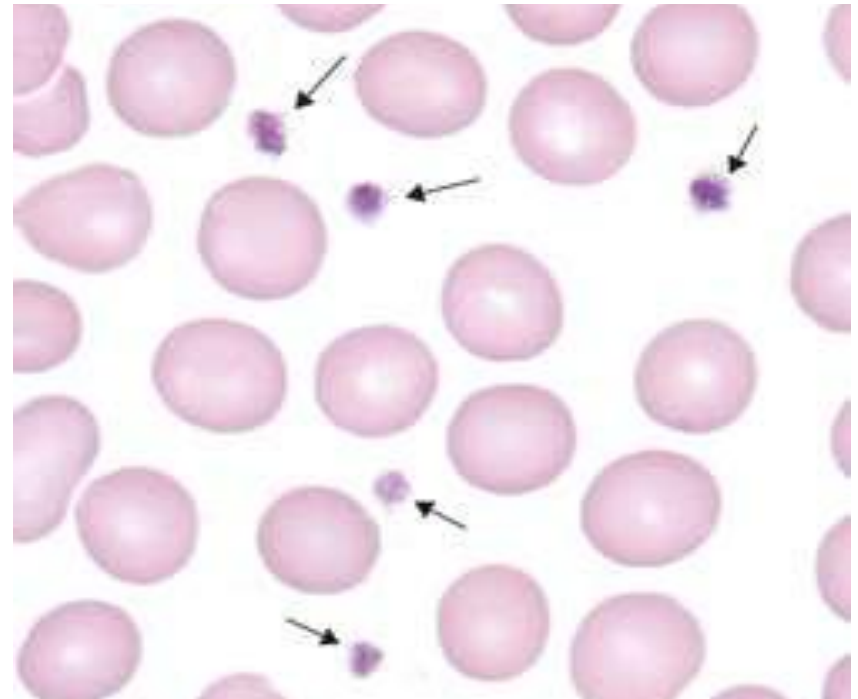
Тільця Барра

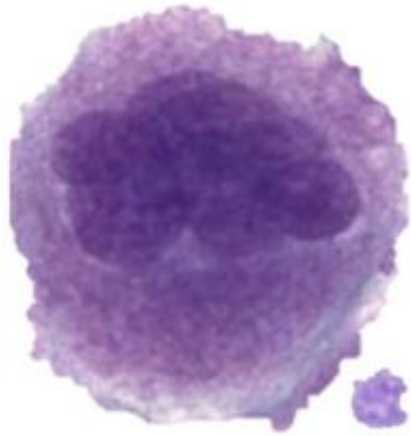




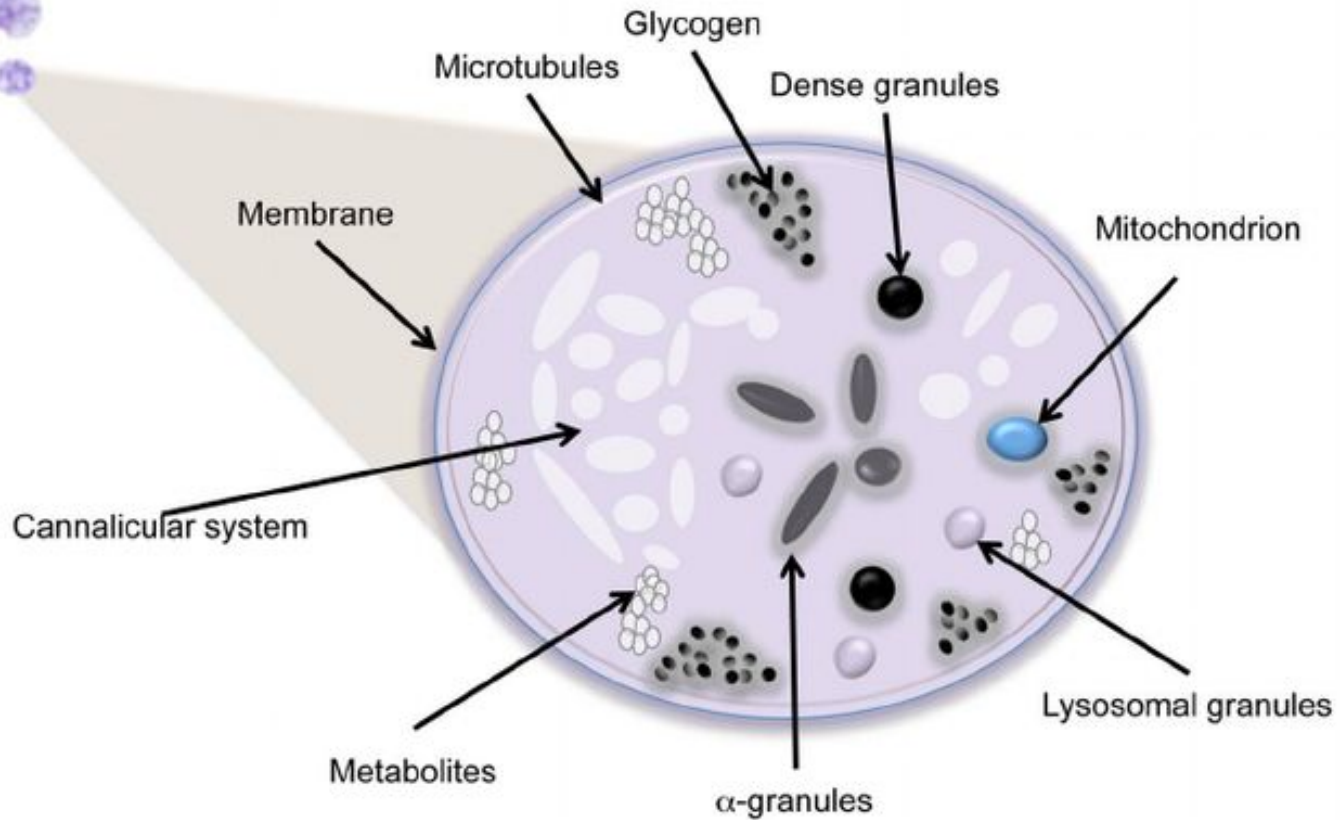
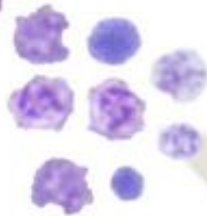
Тромбоцити

- Залишки клітин
- Не мають ядра
- У крові – 5-11 днів
- Забезпечують гемостаз
- Руйнуються у печінці, селезінці, легенях
- тромбоцитопенія





**Megakaryocyte
producing platelets
in bone marrow**

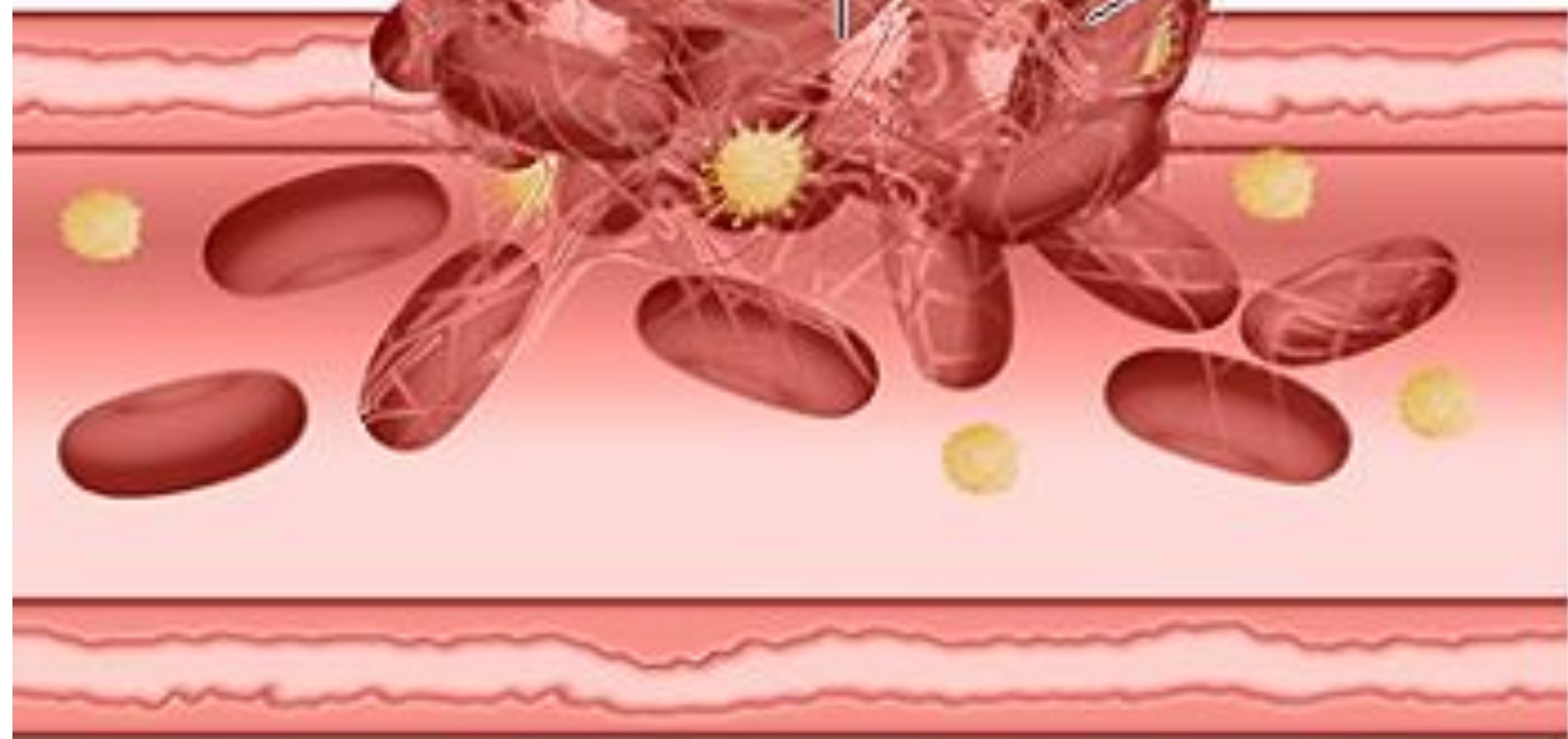


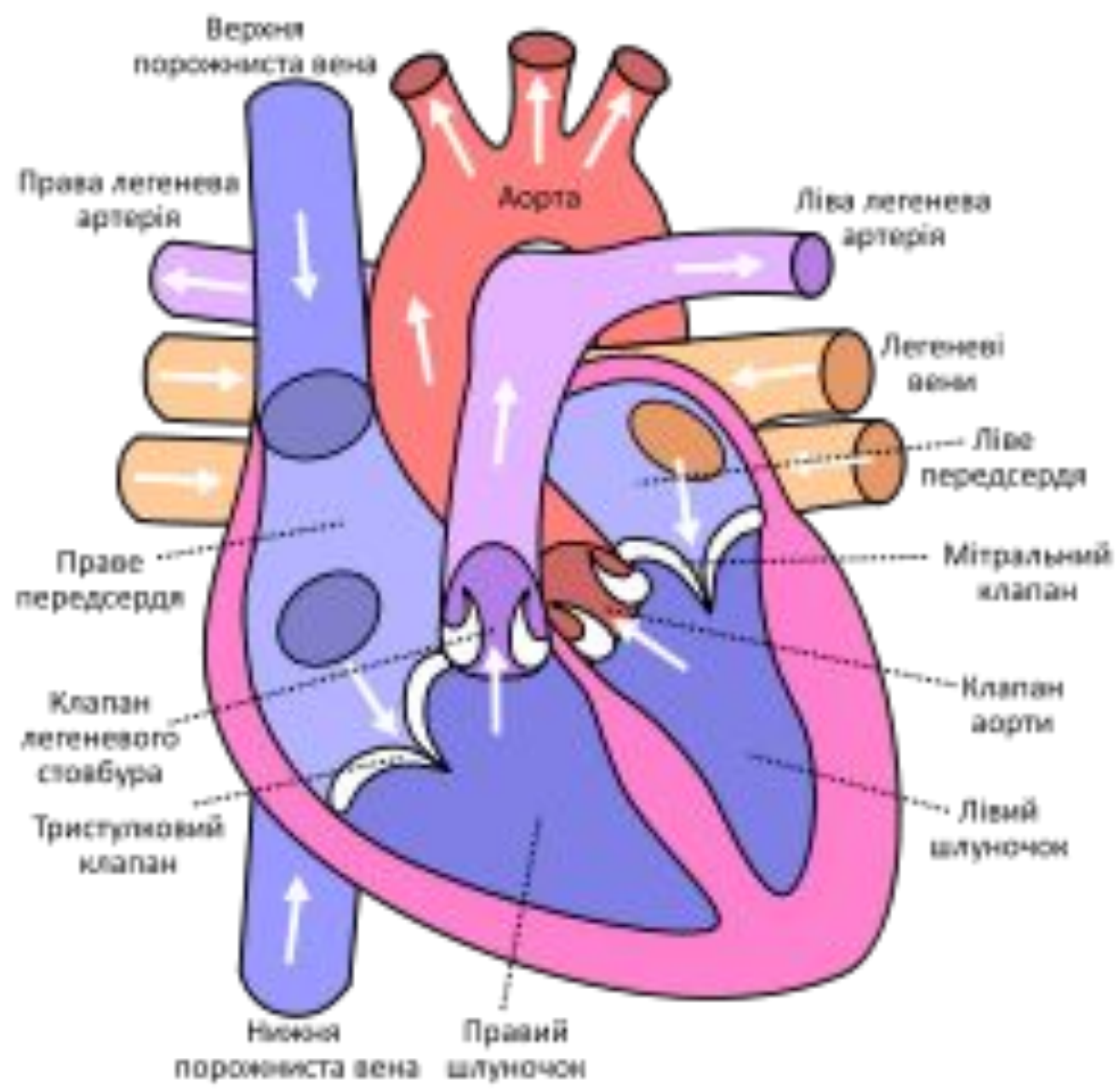
Platelet Structure

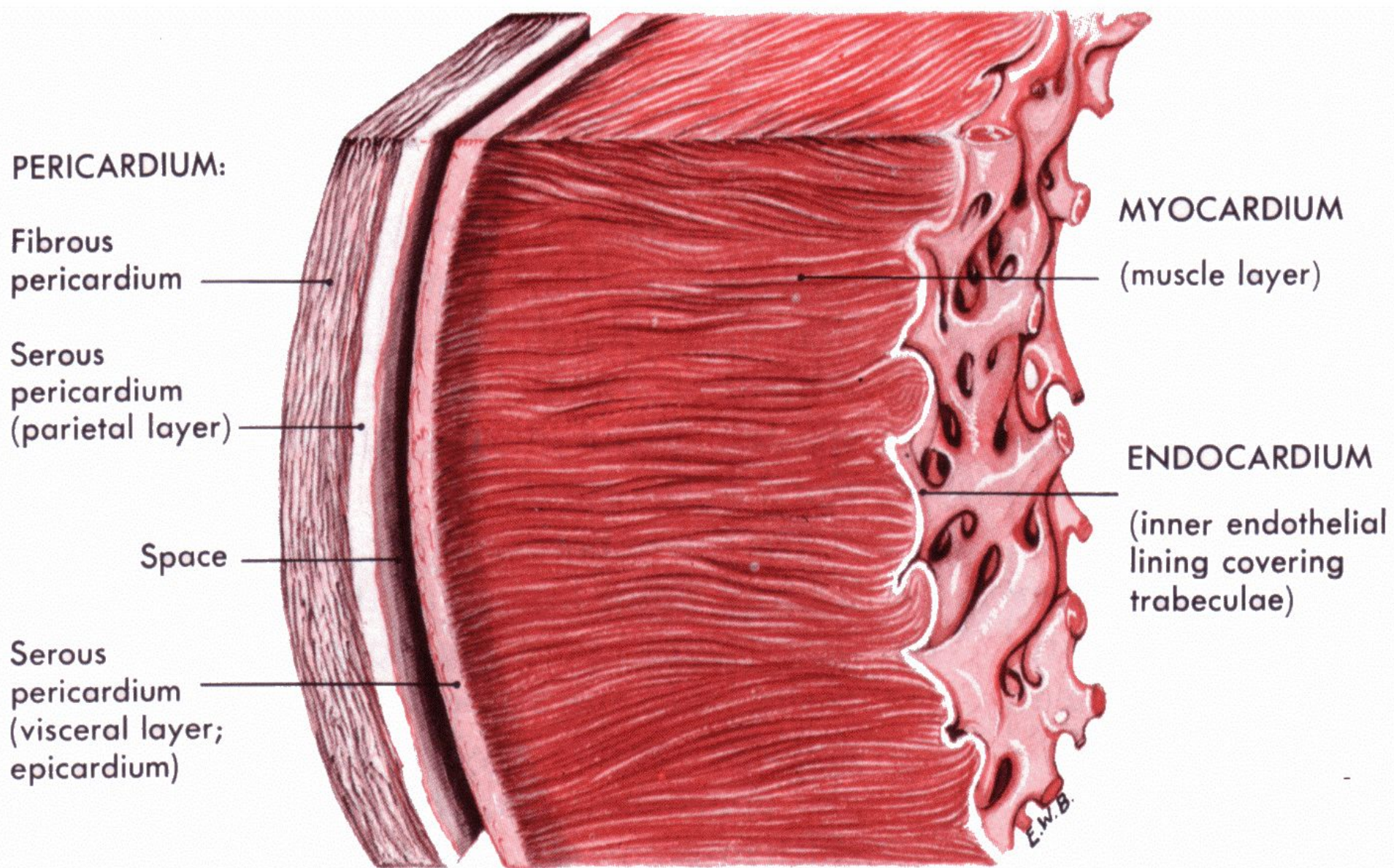
Activated
platelet

Clot

Fibrin

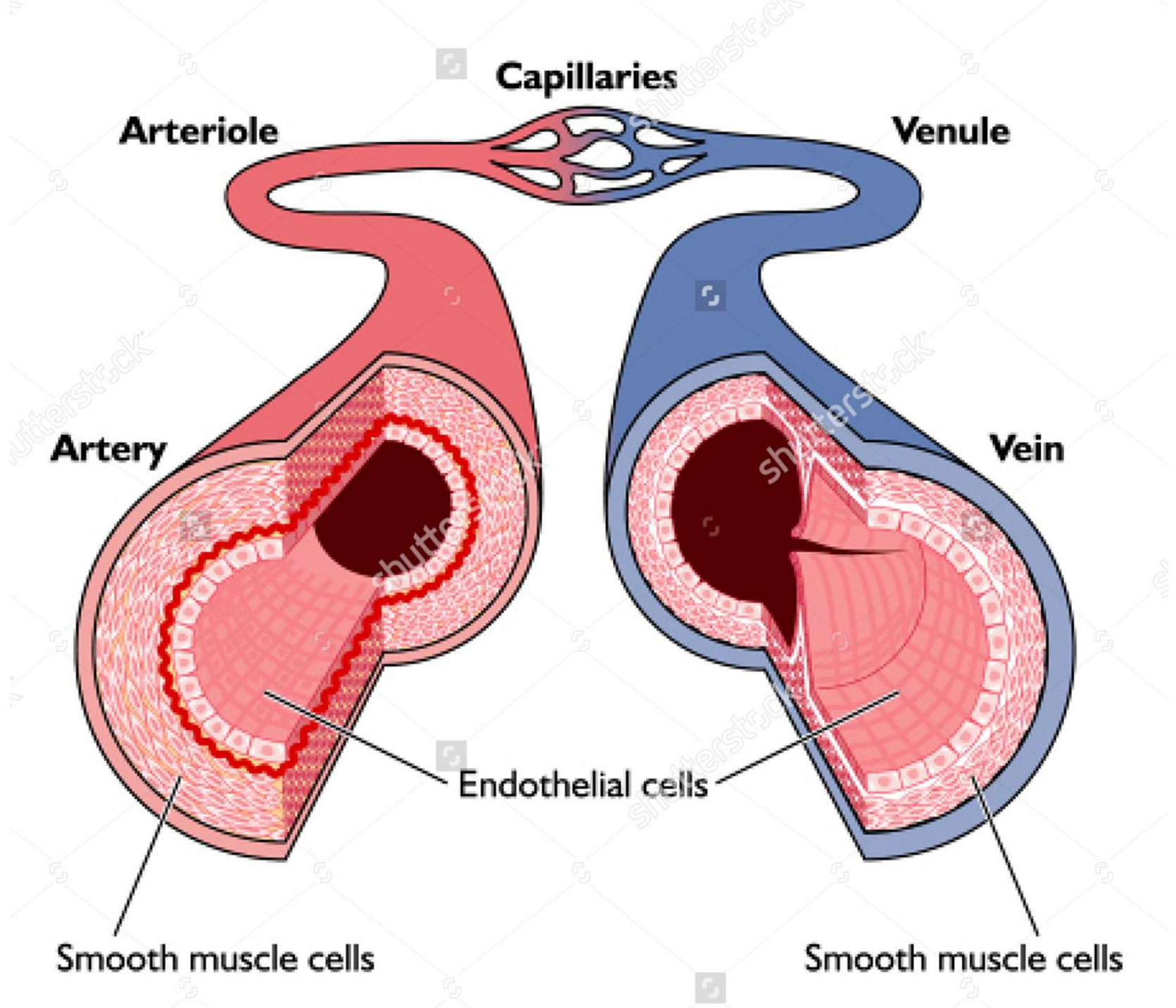




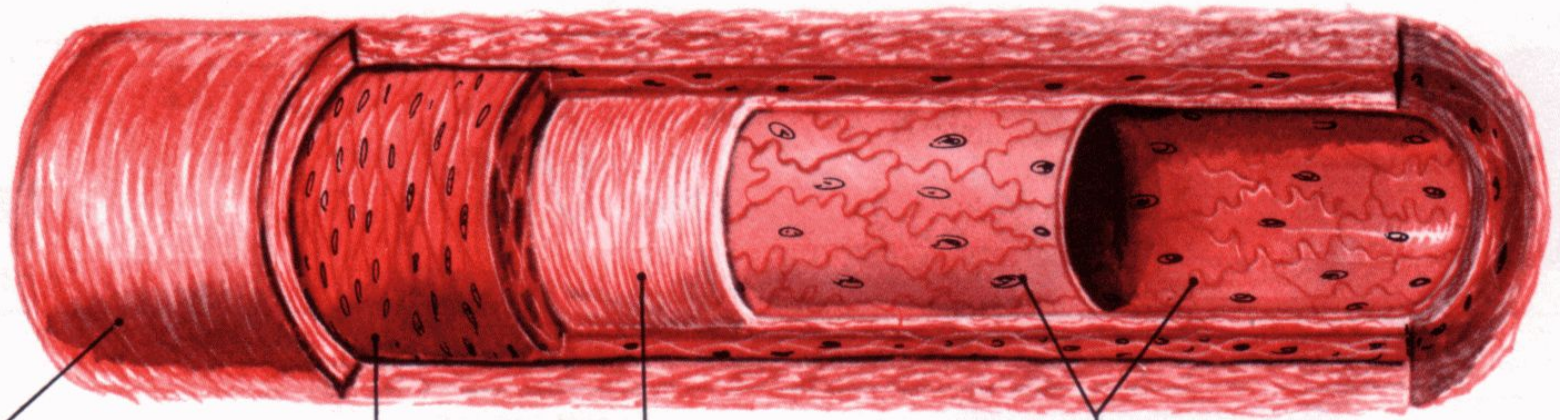


Section of the heart wall showing the components of the outer pericardium (heart sac), muscle layer (myocardium), and inner lining (endocardium).





ARTERY

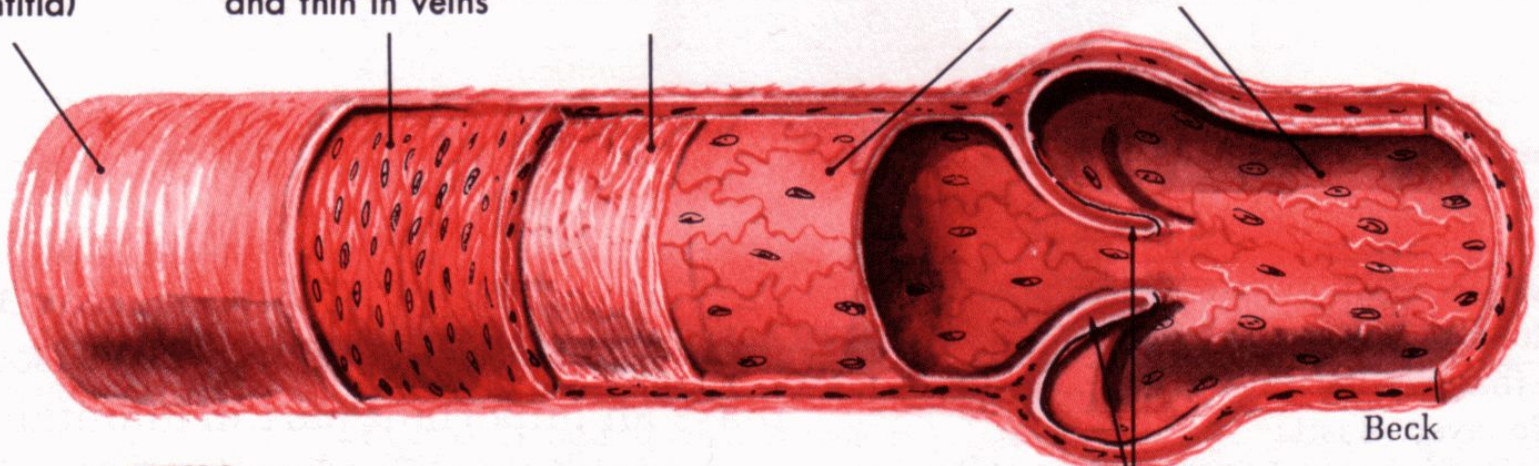


Outer coat
(tunica
adventitia)

Muscle coat (tunica
media)—thick in arteries
and thin in veins

Elastic and white
fibrous tissue

Lining (tunica intima)
of endothelium

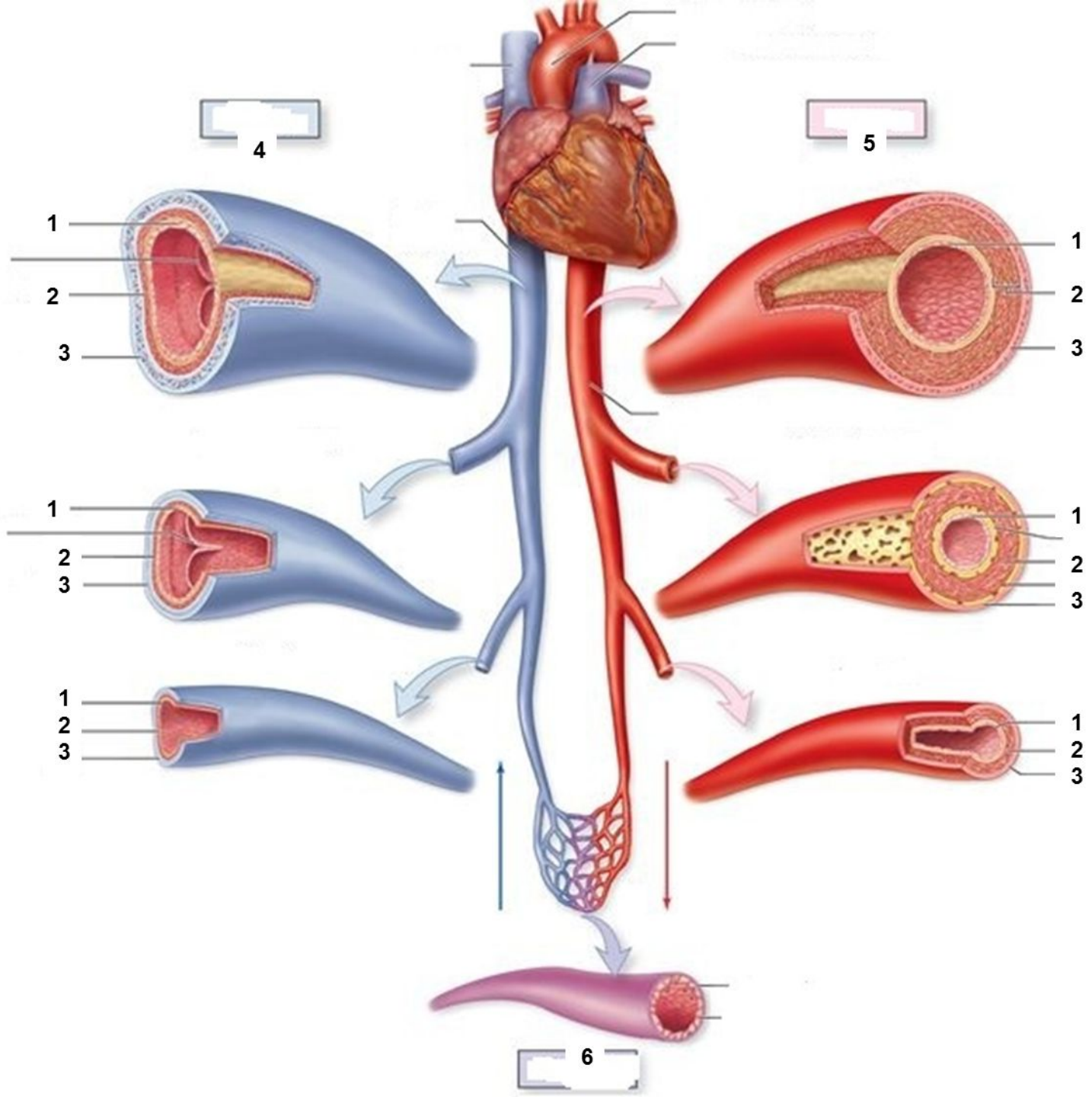


VEIN

Valve

Beck

Schematic drawings of an artery and vein showing comparative thicknesses of the three coats: outer coat (tunica adventitia), muscle coat (tunica media), and lining of endothelium (tunica intima). Note that the muscle and outer coats are much thinner in veins than in arteries and that veins have valves.



Дякую за увагу

