



# Қантарту жүйесі

**Тұйық қанайналым**

**Ашық қанайналым**

**Қан тек тамырда  
болады**

**Қан дене қуысына  
төгіледі**

**Шұбалшаңдар және  
барлық омыртқалы  
жануарлар**

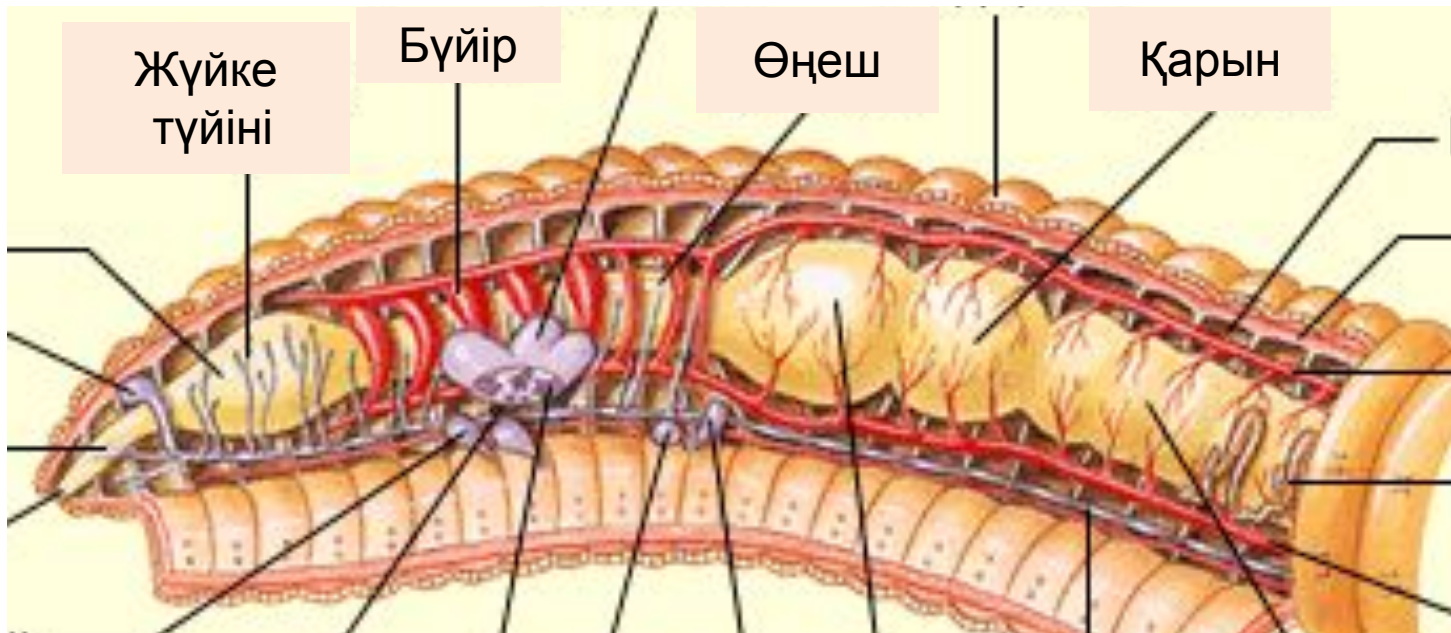
**Ұлулар  
Шаянтәрізділер  
Өрмекшітәрізділер  
Бунақденелілер**



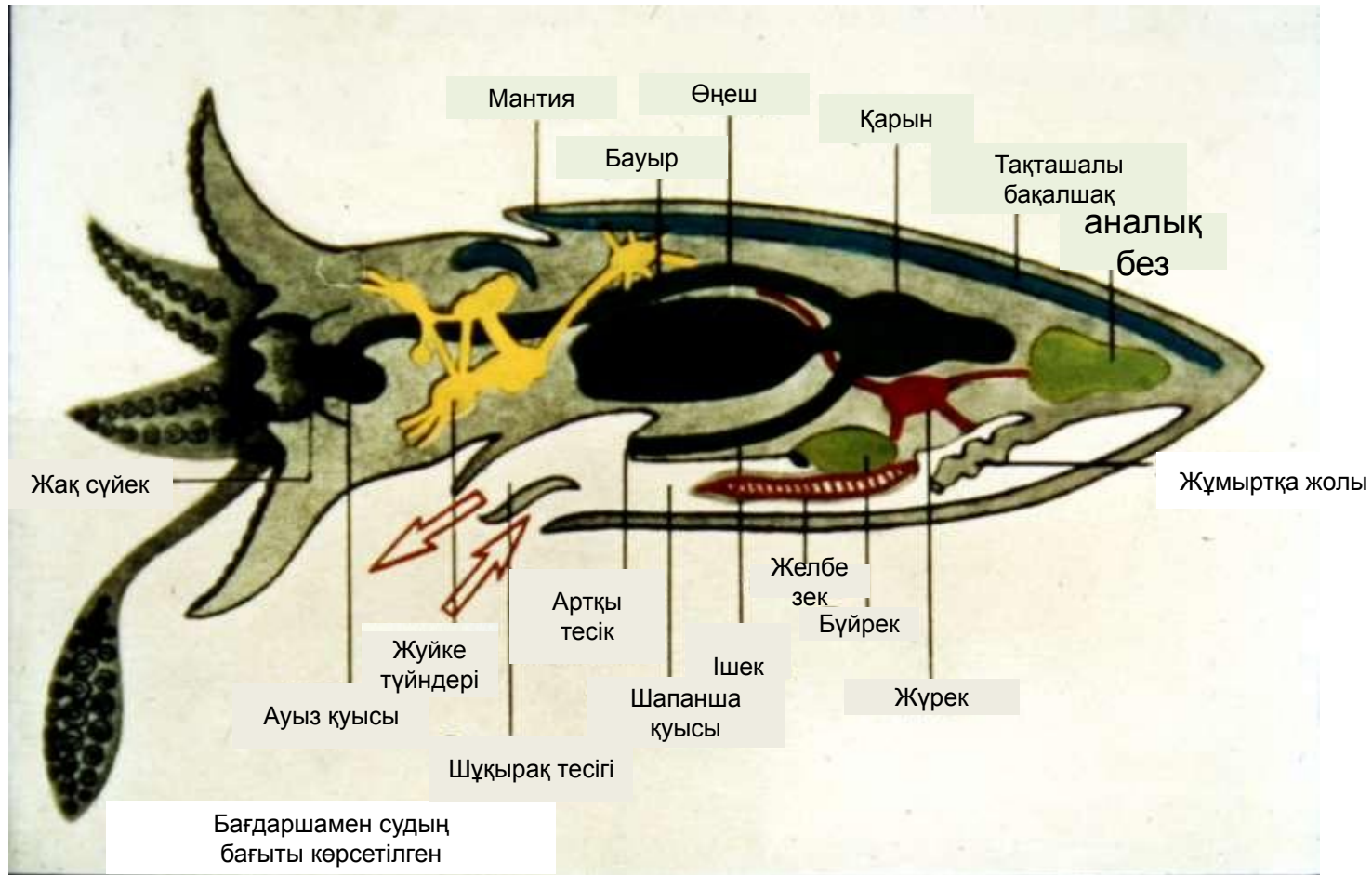
# Қантарту жүйесі

Алғашқы рет шұбалшанда пайда болады.

Сақиналы қантамырлармен өзара байланысқан ірі арқа қантамырынан және құрсақ қантамырларынан тұрады

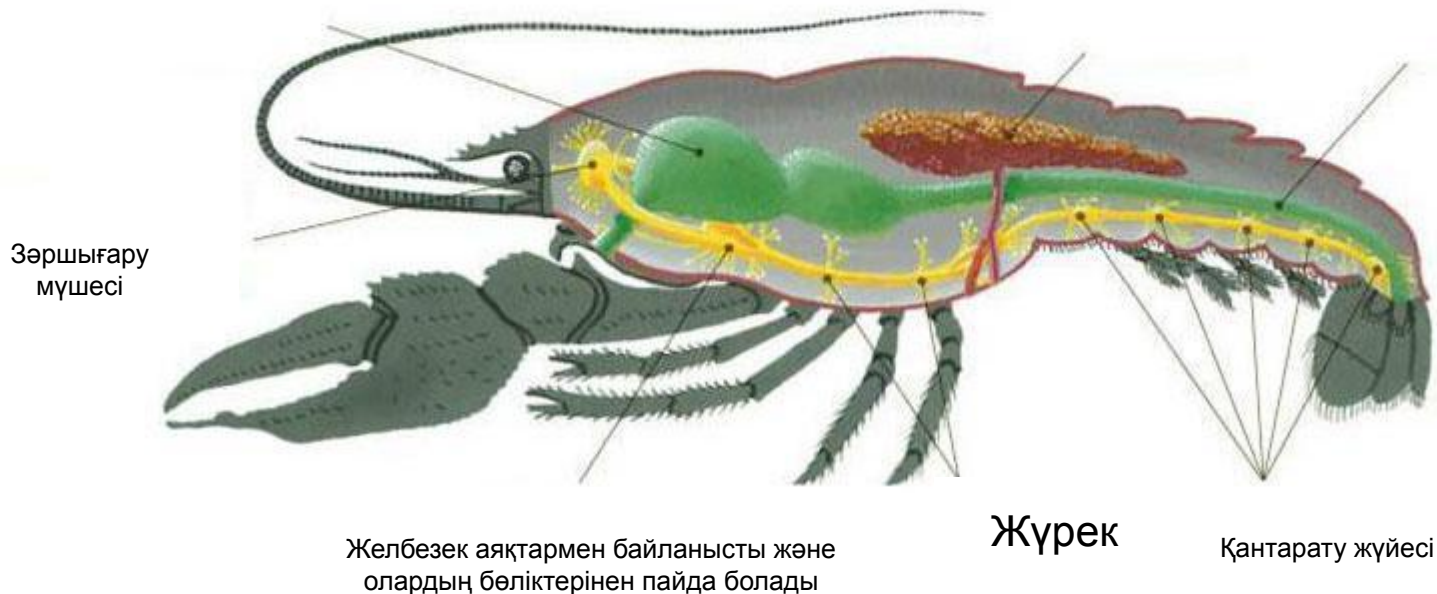


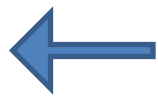
# Былқылдақ денелілердің қанайналым жүйесі ашық



# Шаяндардың қан тарату жүйесі ашық

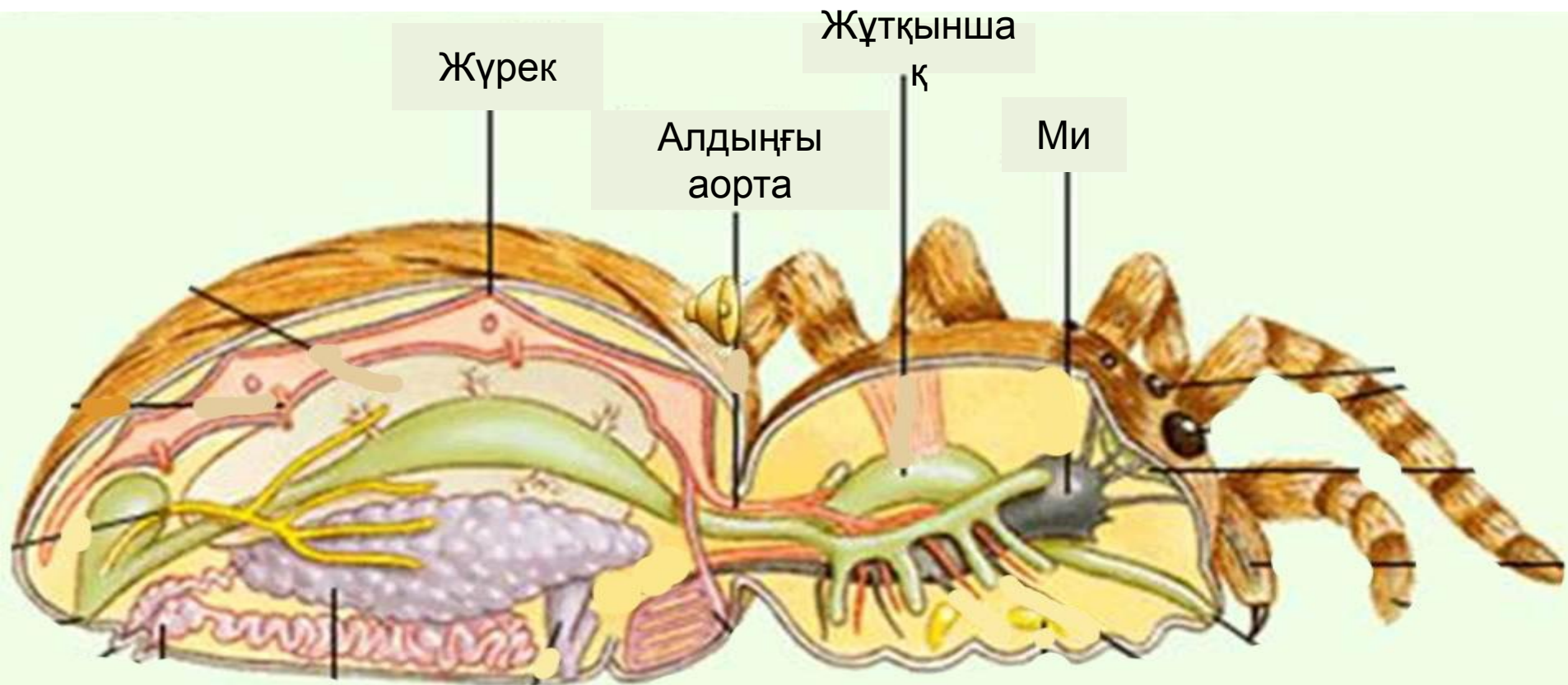
- Шаянның жүрегі бесбұрышты қапшық тәрізді
- Кеудесінде орналасқан





# Өрмекшітәріздестердің қантарту жүйесі ашық

- Құрсағында түтікше тәрізді жүрегі орналасады



# Бунақденелілердің қантарту жүйесі ашық

- Қан оттегіні тасымалдамайды
- Түтік тәрізді көпқуысты жүрек

