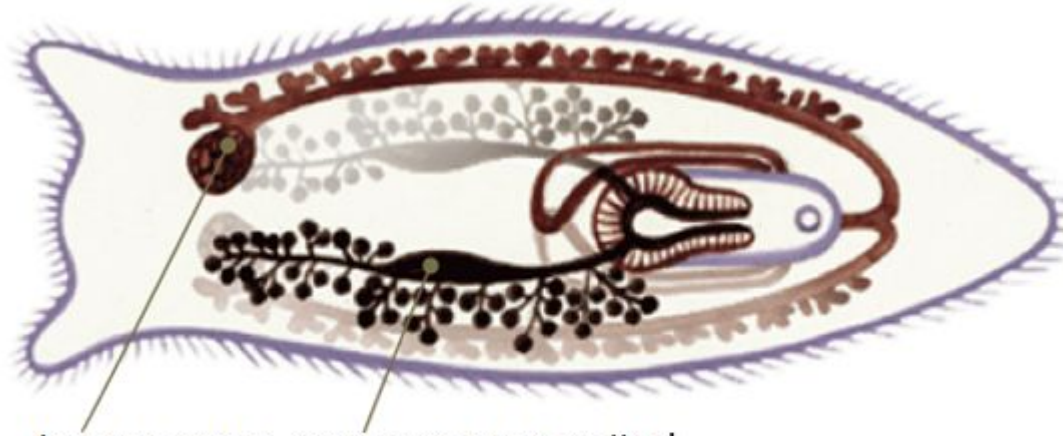


## 9.4А Көбею

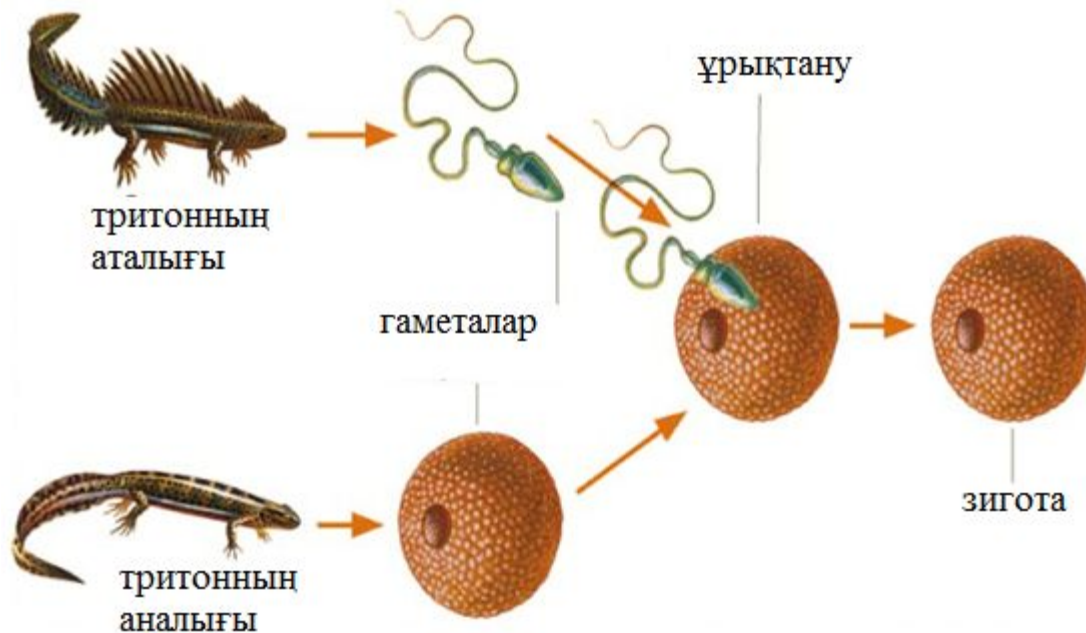
Адамның жыныс жүйесінің құрылымы  
мен қызметі.

ОМ: 9.2.1.1 –адамның жыныс жүйесінің  
құрылысын сипаттау

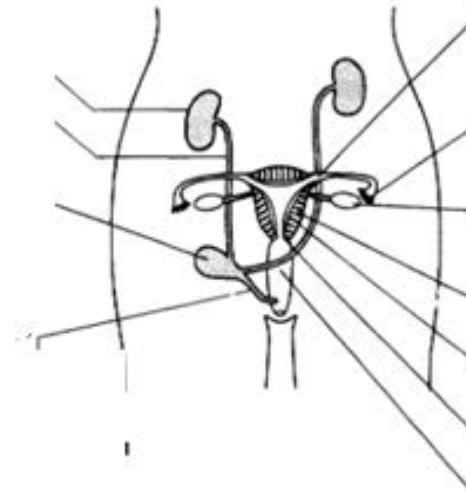
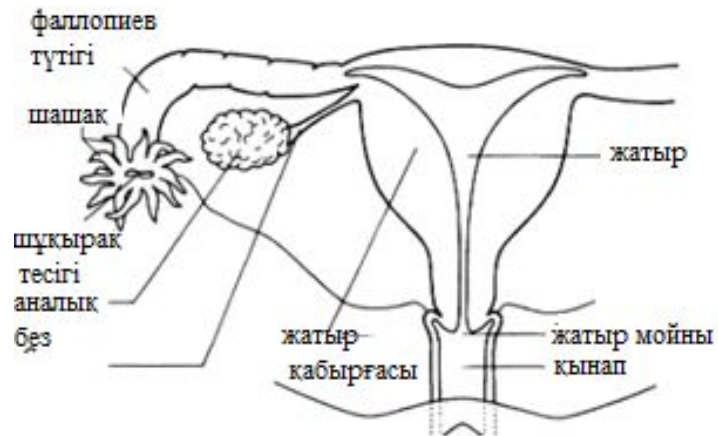
# Ағзалардың көбеюіндегі айырмашылықты табыңыз



Аналық және аталық жыныс жүйесі  
ақ сұлама



## Аналық жыныс жүйесі



Аналық жыныс жүйесінің алдынан қарағандағы сызбасы

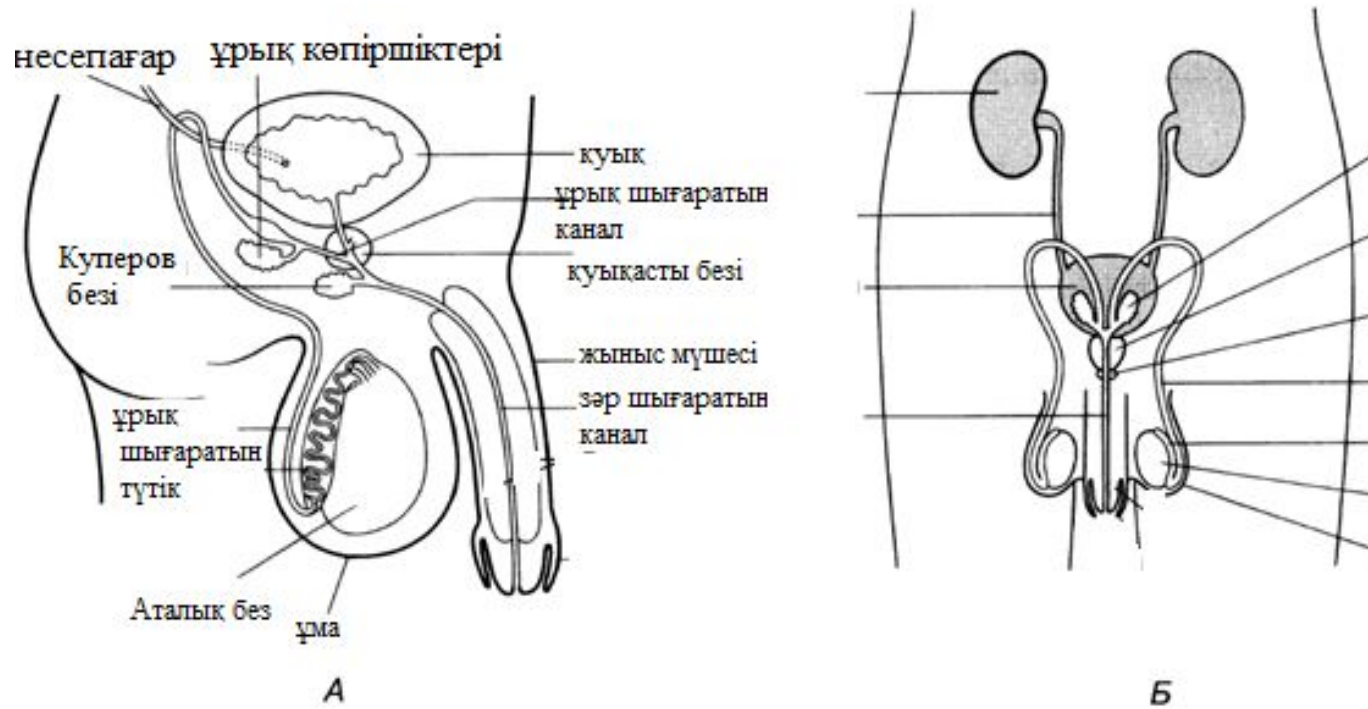
## **Аналық жыныс жүйесінің негізгі бөліктері мен олардың атқаратын қызметтері**

**Аналық без** жұмыртқа жасуша түзілетін орын. Аналық без эстроген мен прогестерон гормондарын бөледі. Аналық бездің сырты фолликуламен қапталған.

**Фаллопиев түтік бойымен** жұмыртқа жасуша аналық безден жатырға түседі. Аналық безге жақын орналасқан түтіктің бос ұшында қауырсынды шашақтар орналасқан. Шашақты жауып жатқан кірпікшелердің соғысы ағын туындатып, аналық безден босап шыққан жұмыртқа жасушаны түтікке өткізеді. Жатыр қуықтың артында орналасады, егер ұрықтану жүретін болса, онда ұрық жатырдың қабырғасына орнығып, туылғанға дейін сонда дамиды.

**Жатыр мойны** қынаптан жатырға өтетін жіңішке канал.

# Аталық жыныс жүйесі



А-аталық жыныс жүйесінің қырынан қарағандағы сызбасы  
Б- аталық жыныс жүйесінің алдынан қарағандағы сызбасы

## **Аталық жыныс жүйесінің негізгі бөліктері мен олардың атқаратын қызметтері**

**Аталық без-** аталық гаметалар немесе спермиялар және аталық гормон – тестостерон түзіледі.

**Ұма-** Аталық без құрсақ бөлімнен бөлек, ұмада орналасқан. Спермиялар дене температурасынан төмен температурада дамиды.

**Аталық без каналының** қабырғасында спермиялар(сперматозоидтар) түзіледі.

**Ұрық шығаратын түтік-** түзу түтік, ол арқылы спермиялар зәр шығару каналдарына түседі. Спермиялардың көп бөлігі ұрық шығаратын түтікте сақталады.

**Зәр шығару каналы арқылы** зәр қуықтан және спермия ұрық шығаратын түтіктен жыныс мүшесі арқылы сыртқа шығарылады.

**Ұрық көпіршіктері** шырыш пен құрамында спермия үшін энергия көзі болып табылатын, фруктозасы бар қоректік заты бар су тәрізді сілтілі сұйықтық бөледі.

**Қуықасты безі** шырыш пен әлсіз сілтілі сұйықтық бөледі. Ол спермияның белсенділігін жоғарылату үшін, қынаптың қышқыл ортасын бейтараптауға көмектеседі.

**Бульбоуретралды(куперов) безі** зәр шығару каналына шырыш пен сілтілі сұйықтық бөледі. Бұл сұйықтық зәр қалдықтары туындататын қышқылды толық бейтараптайды.

## Әдебиеттер мен сілтемелер

- Д. Тейлор, Н.Грин, У.Стаут Биология том 3
- <https://twig-bilim.kz/kz/film/sperm>
- <https://bilimland.kz/kk#lesson=12818>