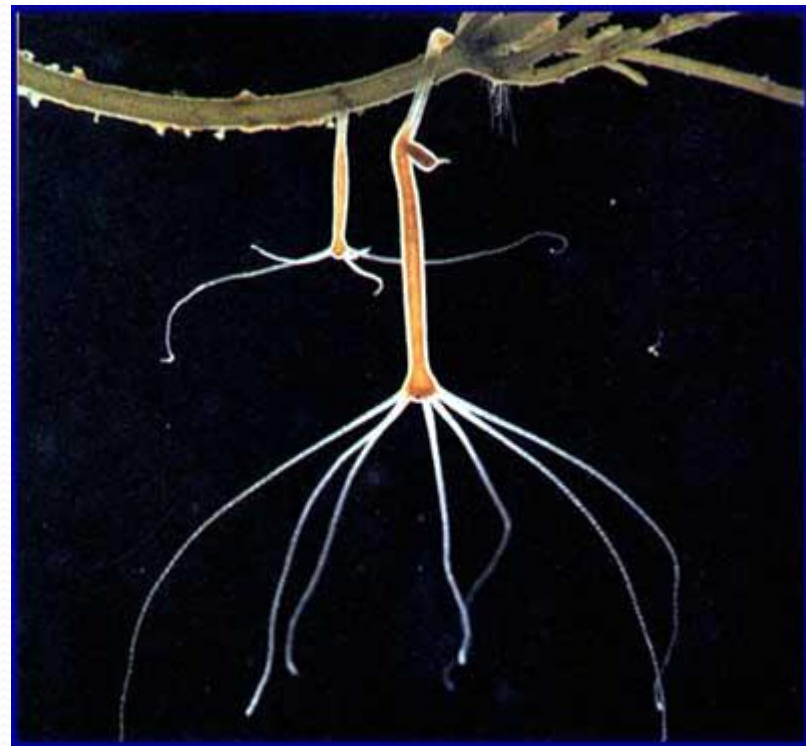


# Нәселне дәвам итү.

## Үрчү органнары



Үрчү– үзе кебекләрне  
барлыкка китерү сәләте

# Үрчү ысуллары

## ● Женессез үрчү

- Яңа организм ана күзәнәкнең 2 бүленү юлы белән барлыкка килә.

## ● Женси үрчү.

- Ике организмның да билгеләре нәселгә күчә. Нәтижәдә яңа токым әйләнә-тирәлек шартларына күбрәк яраклаша

*Гермафродитлар-*

*Аерым эченесле -*

# Яссы суалчаннар тибы.

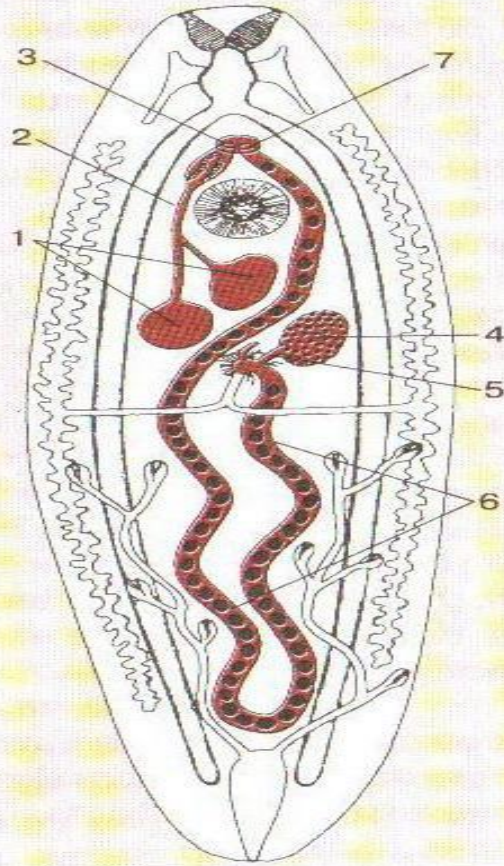
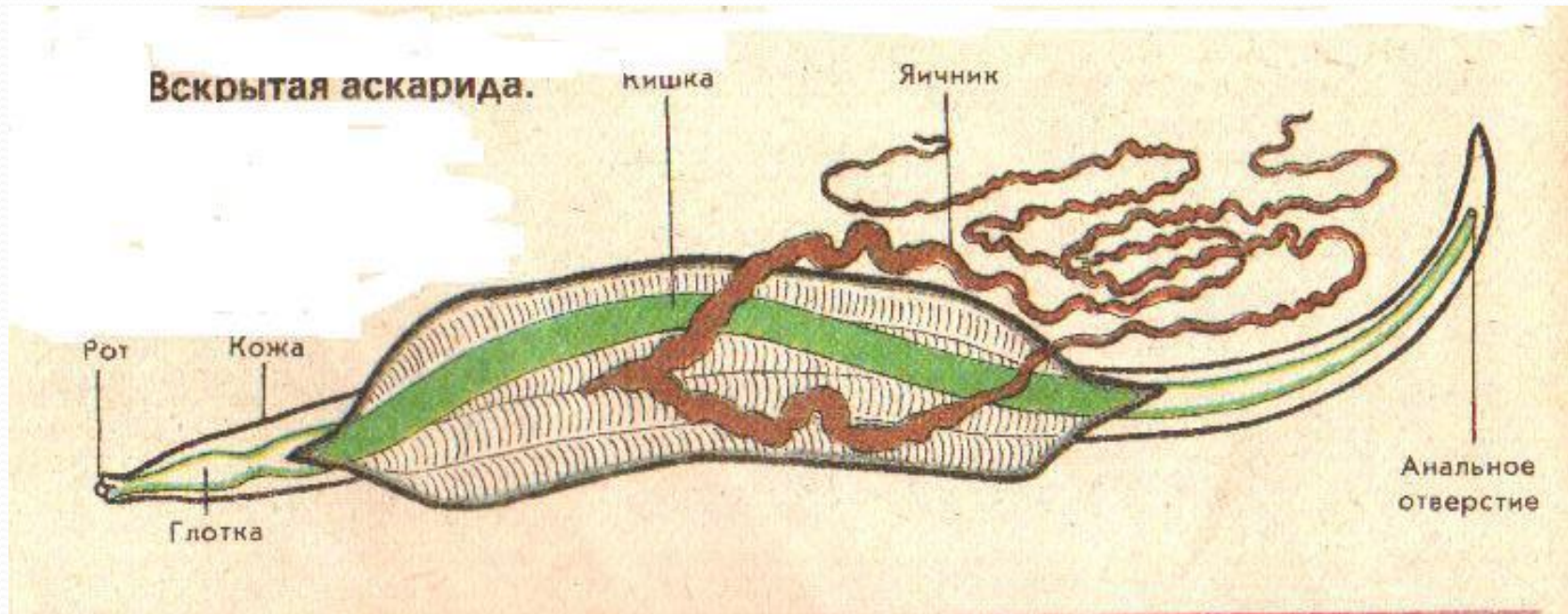


Рис. 180. Схема строения половой системы плоских червей: 1 — семенники; 2 — семяпровод; 3 — половое отверстие. Яйцеклетки содержат: 4 — яичник; 5 — яйцевод; 6 — матка; 7 — половое отверстие

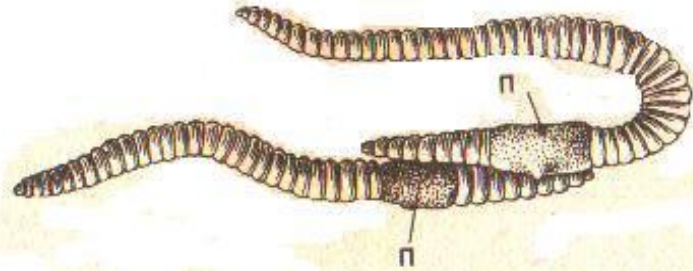
- Гермафродитлар .
- ата женес ситемасы – орлыклар, орлык юлы , ата женес тишемнәре
- ана женес ситемасы – Күкәйләкләр, күкәй юлы, аналык. Ана женес тишеме

# Йомры суалчаннар тибы

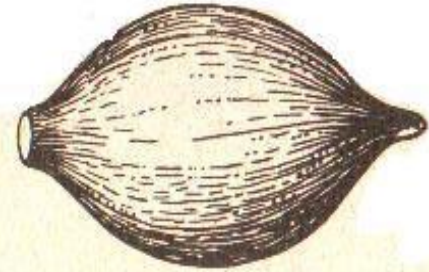


- Аерым женесле.
- Ана затта 2 күкәйләк, ата затта 1 орлыклык бар.

# Божралы суалчаннар тибы



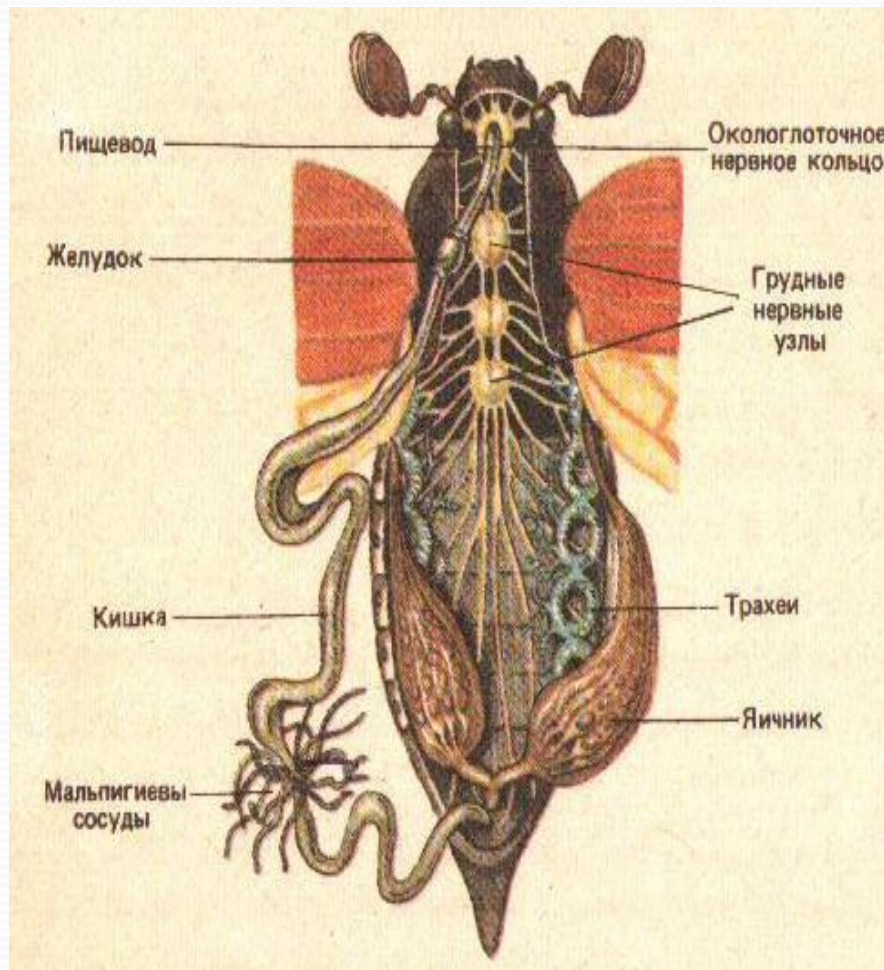
Копуляция дождевых червей:  
п — поясок.



кокон дождевого червя.

- Божралы суалчаннар = гермафродитлар (аталану аркылы кисешү юлы белән бара)

# Буынтыгаяклылар тибы бөжәкләр классы

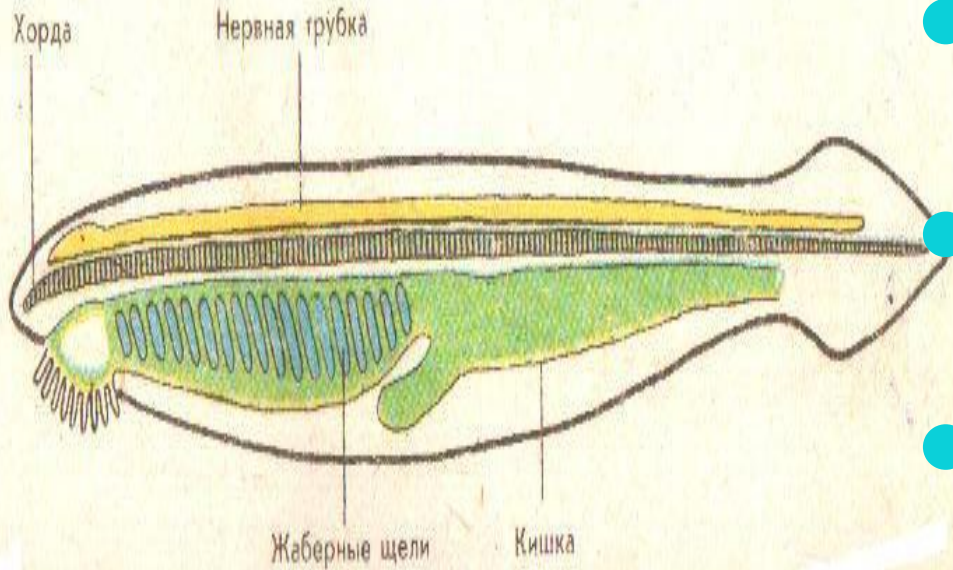


Аерым женесле.

Тышкы  
тирәлектә  
личинкалары  
озак үсә.



# Хордалылар тибы Ланцетник классы

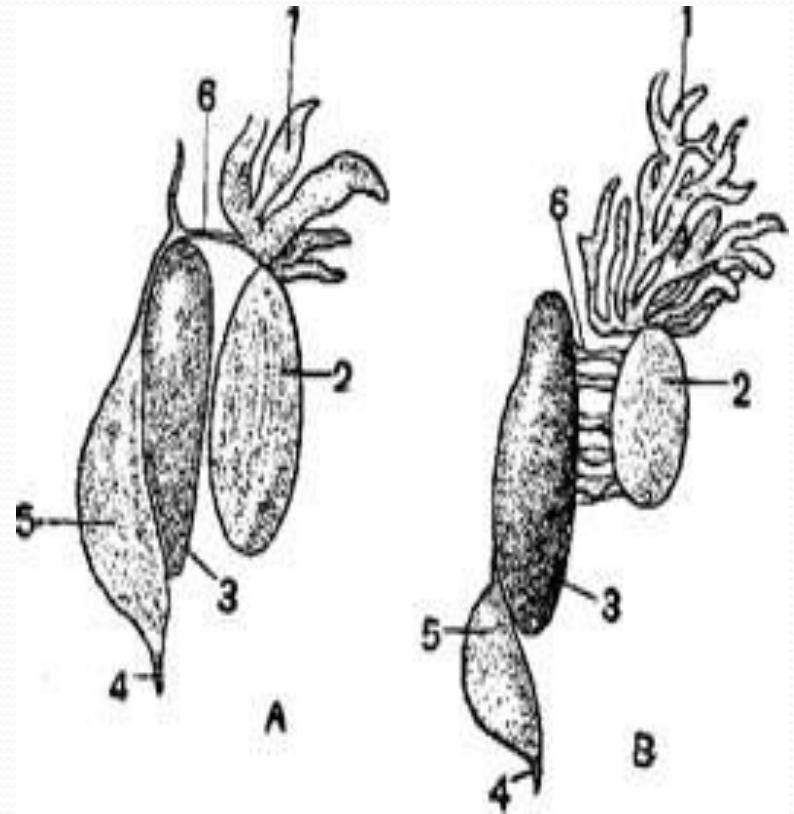


Внутреннее строение ланцетника.

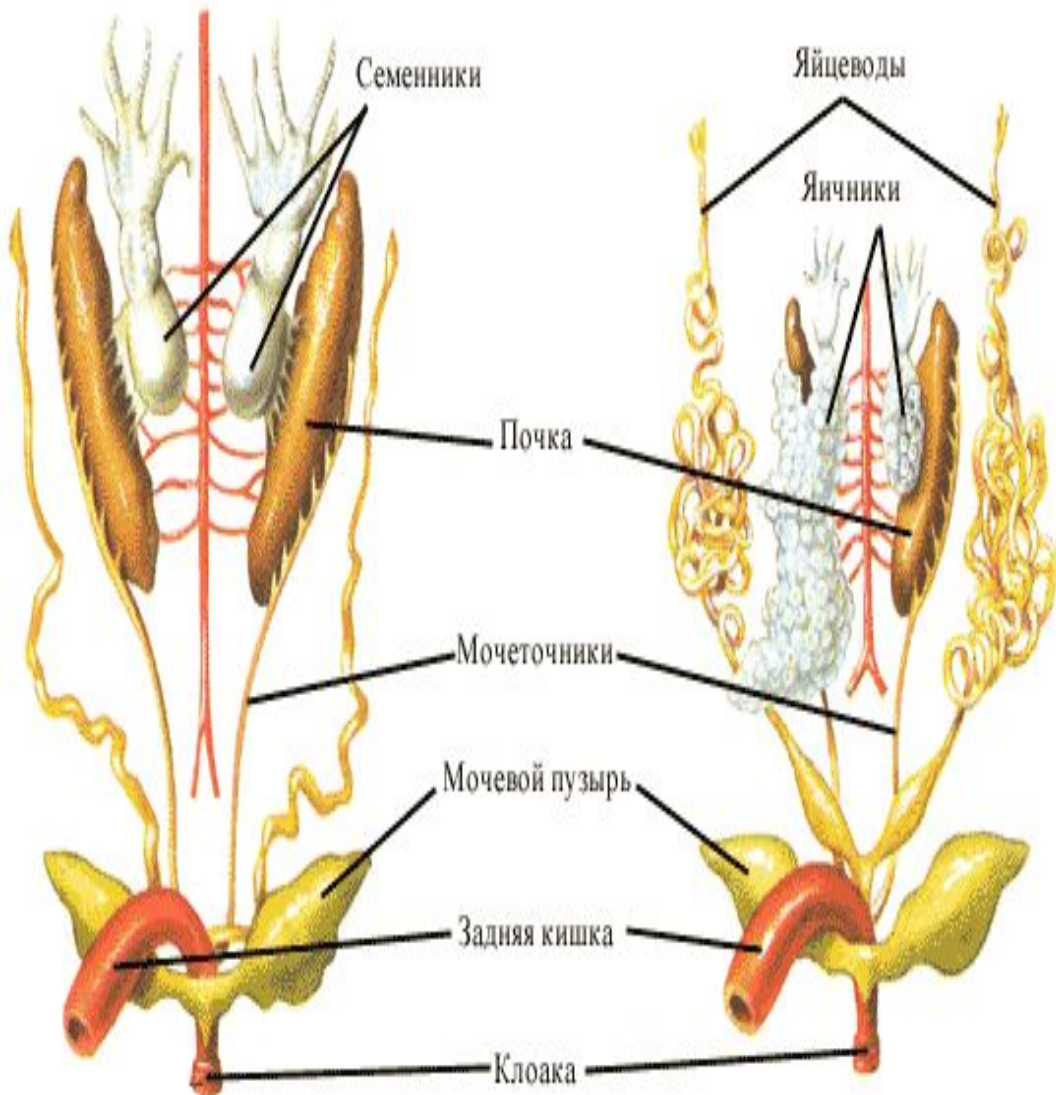
- Аерым женесле
- Женес органнары парлы (орлыктыктар һәм күкәйләкләр).
- Алар саңак яны куышылгы стенкаларында урнаша
- Спермий һәм күкәй күзәнәк башта саңак яны куышлыгына, аннан су агымы белән тышка чыгарыла .
- Аталану - тышкы

# Балыклар классы

1. женес күзәнәкләре – күкәйлекләрдә һәм орлыклыктарда үсә.
2. Күбесендә тышкы аталану, кайберләрендә – эчке һәм тереләй тудыручы балыклар да бар.
3. Аталанганнан соң, уылдык ана балык тәннеңдә үсә, маймычлар барлыкка килә



# Жир-су хайваннары классы



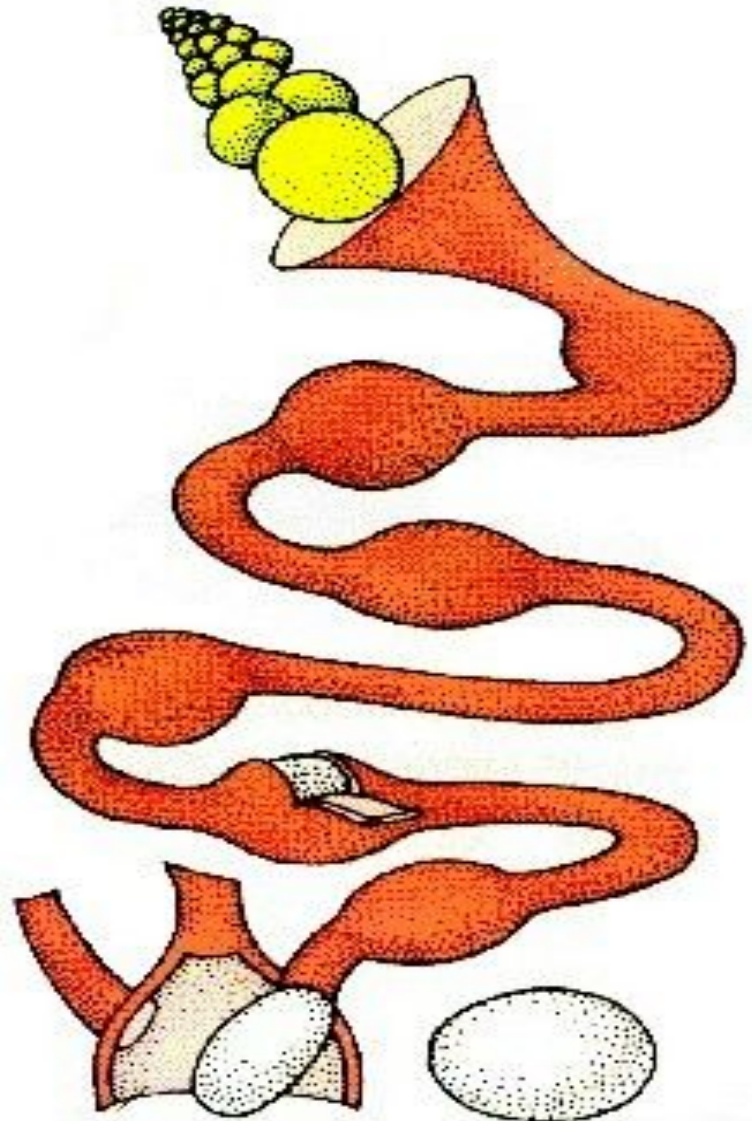
## Аерым женесте организмнар.

женесте организмнарлары парлы – ата затта – озынча формада орлыклыктар, ана затта – бертөксиман күкәйләкләр.

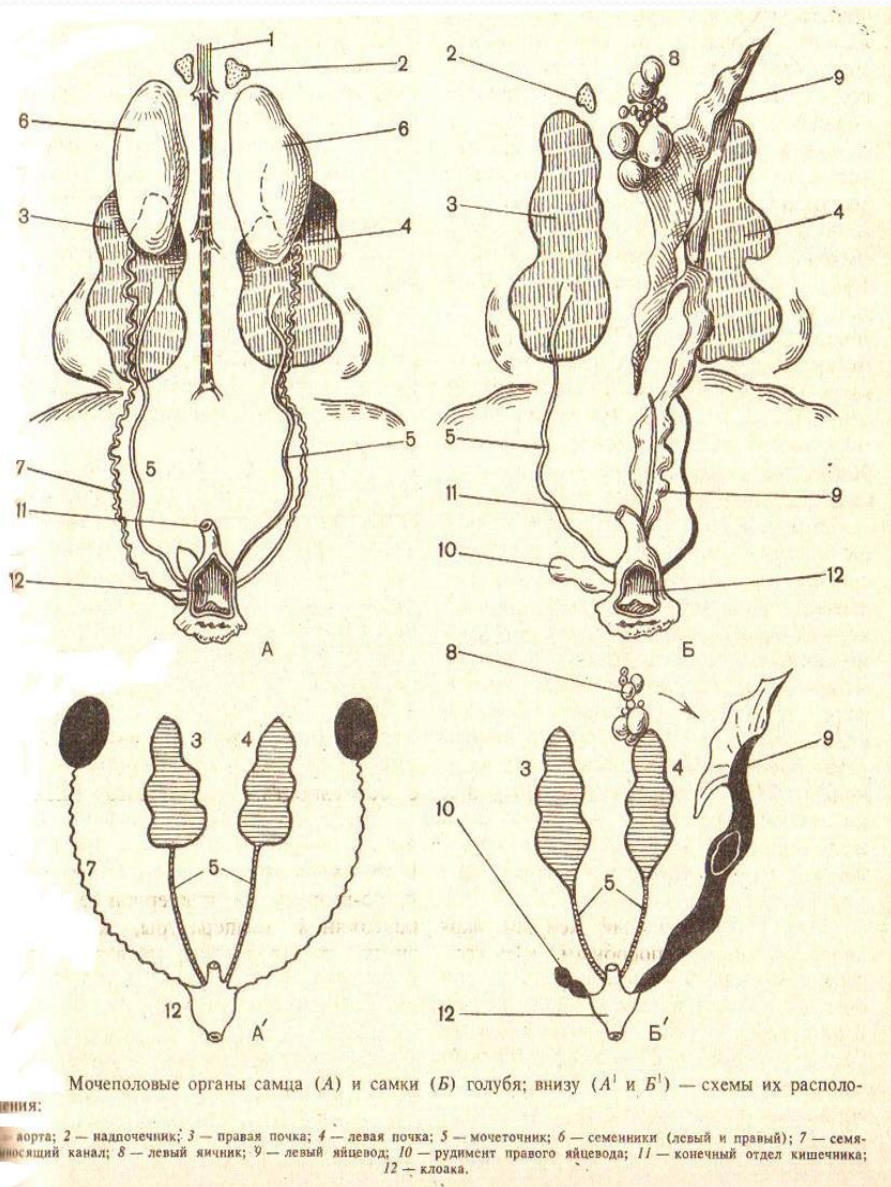
Койрыксыз жир-су хайваннарында – тышкы,  
Койрыклыларда – эчке аталану

# Сөйрөлүчелэр классы

- Орлыктыктар һәм күкәйләкләрнең каналлары – клоакага ачыла
- Аталану – эчке
- Ана зат салган күкәйләр күкәй сары белән тәэмин ителә



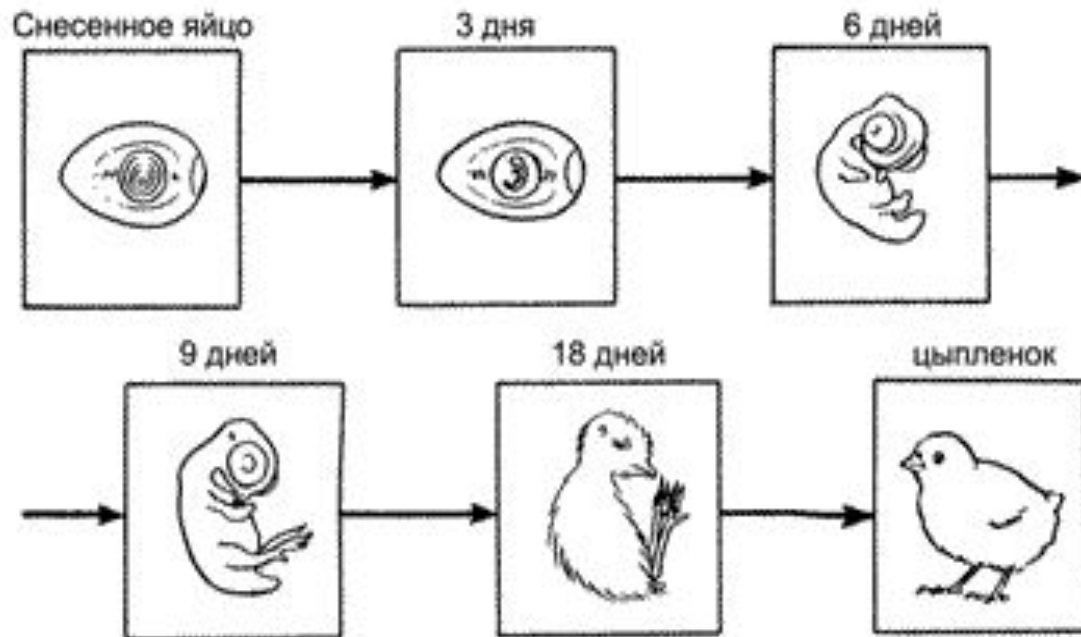
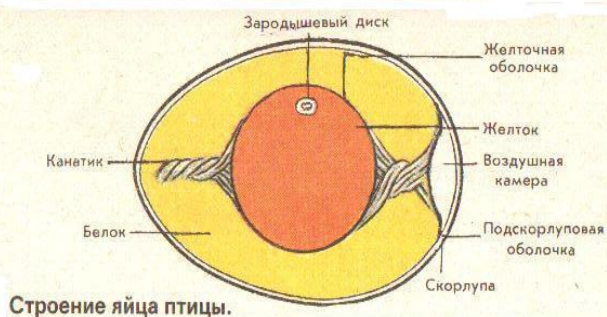
# Кошлар классы



- Женес органнары корсак кушылыгында ята
- Ата затның – фасольсыман орлыклыктар, орлык юллары клоакага ачыла
- Ана затта- сул күкәйлек, парсыз озын күкәй юлы

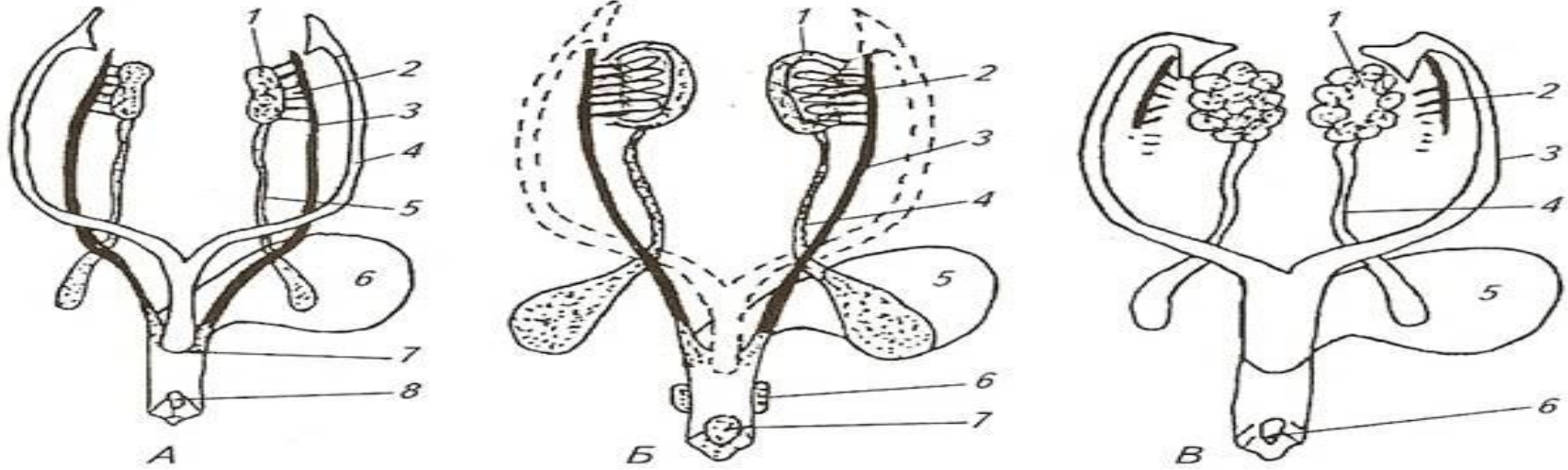
Кошларның күкәйләре эре. Тышкы яктан кабык белән капланаган.  
Үзәктә күкәй сарысы урнашкан, тышкы яктан күкәй агы белән  
чолганган.

Күкәй сарысы канатик белән эленгән. Яралгы сары өстнедә урнаша,  
ана кош басканда күкәйне һәрвакыт әйләндереп тора, яралгы ана  
кошның жылысына яқын булсын өчен канатикта эленеп торган сары  
әйләнеп тора.



Развитие птицы

# Имезүчеләр классы



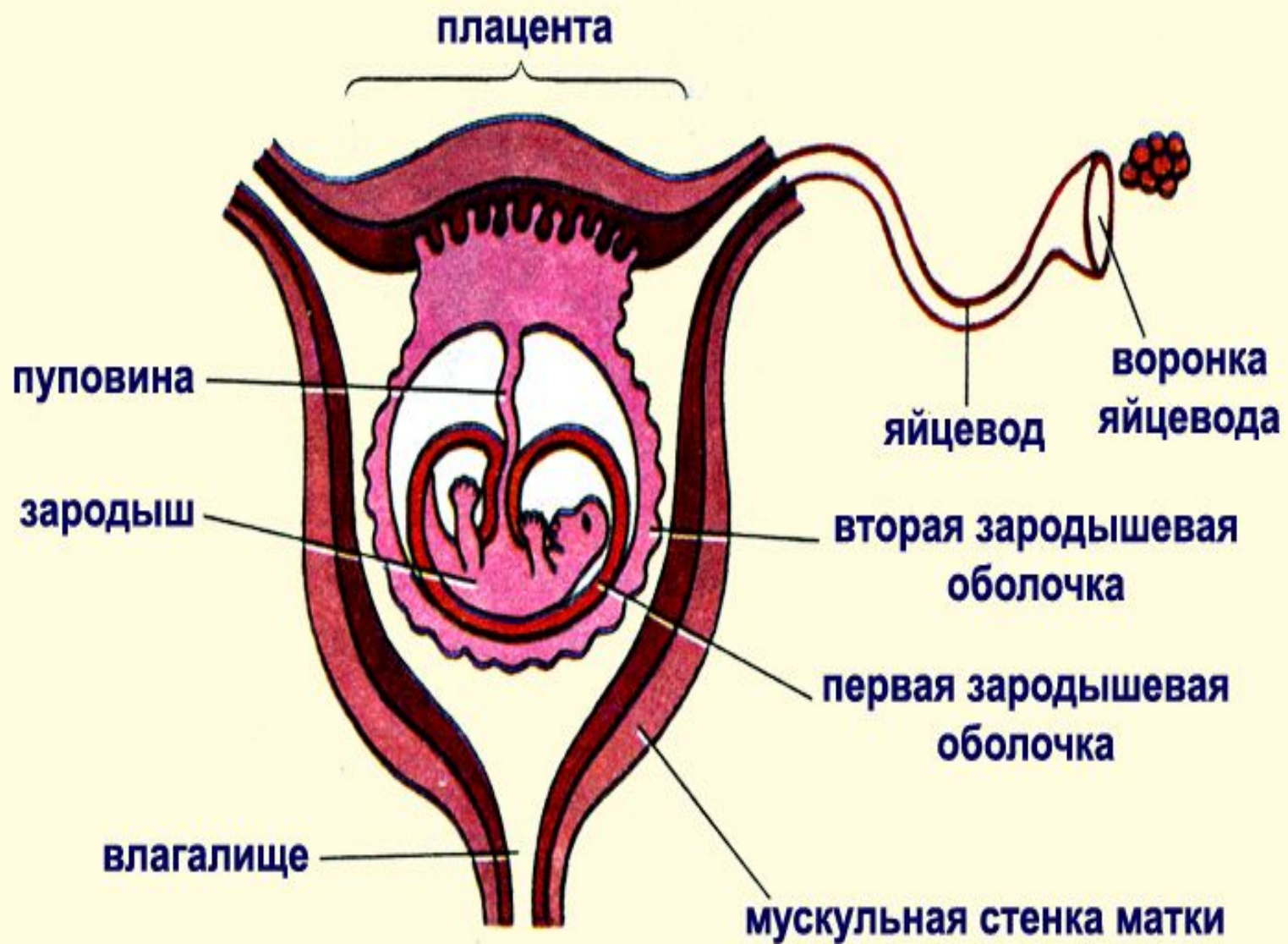
Аталану эчке

Ана зат – ике күкәйлек, күкәй юлы, аналык , жиңсә

Ата зат – ике орлыклык, орлык юлы, кушылу органы.

Күкәй юлыннан үткән вакытта күкәй күзәнәк  
яралгыга әверелә һәм аналыкка күчә. Анда яралгы  
яхшы саклана.

Яралгы плацента – ана белән яралгы арасында  
бәйләнешне тәэмин итүче орган – аша туклана





# Проверка знаний

1. У самок каких животных развит только один яичник и непарный длинный яйцевод?  
а) черви; б) птицы; в) млекопитающие
2. Развитие зародыша происходит в матке у: а) птиц; б) насекомых; в) земноводных; г) млекопитающих
3. Гермафродитами являются:  
а) круглые черви; б) плоские черви; в) насекомые; г) земноводные
4. Наружное оплодотворение характерно для: а) рыб; б) птиц; в) пресмыкающихся; г) насекомых
5. Каналы семенников и яичников открываются в клоаку у:  
а) плоских червей; б) земноводных; в) млекопитающих; г) ракообразных

6. Впервые половая система возникает у:  
а) членистоногих; б) плоских червей; в) круглых червей; г) моллюсков
7. Внутреннее оплодотворение характерно для: а) земноводных; б) ланцетников; в) членистоногих; г) рыб
8. К женским половым органам не относится:  
а) яичники; б) яйцеводы; в) семяпроводы; г) матка
9. Сложные белковые оболочки, защищающие зародыш, возникли у:  
а) членистоногих; б) плоских червей; в) кольчатых червей; г) ланцетников
10. В эволюционном плане более прогрессивным оказалось: а) бесполое размножение; б) половое размножение.

# Самопроверка

1. б

2. г

3. б

4. а

5. б

6. б

7. в

8. в

9. а

10. б