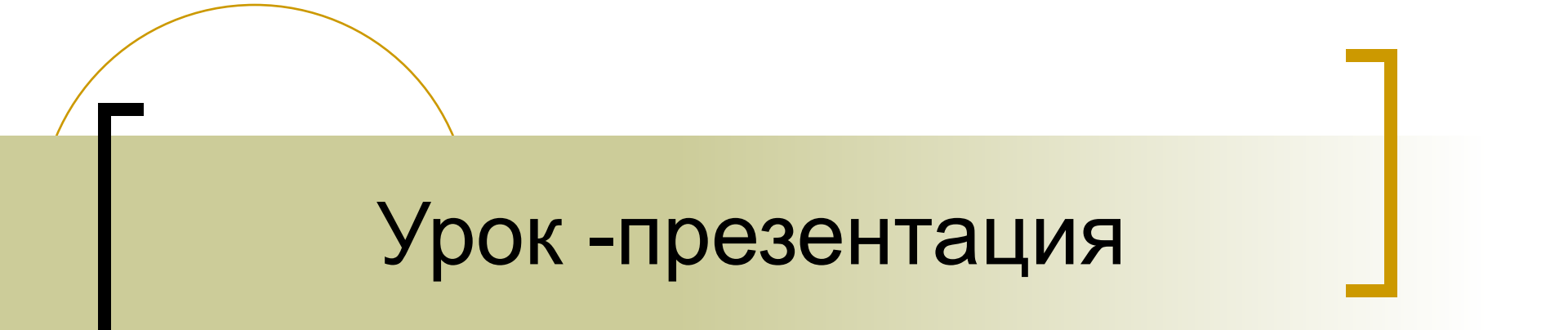


# Способы размножения животных. Оплодотворение.





# Урок -презентация

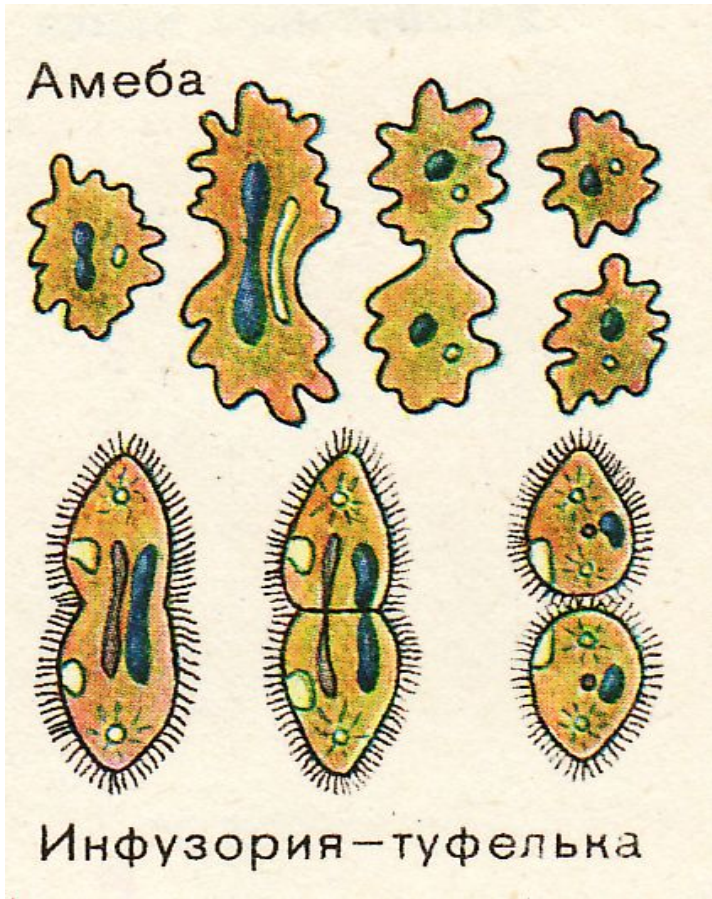
Учителя биологии  
МОУ СОШ № 49  
Еременко Ирины Михайловны

**Размножение-  
воспроизведение  
себе подобных,  
обеспечивающее  
непрерывность  
жизни на Земле**

**Бесполое  
размножение**

**Половое  
размножение**

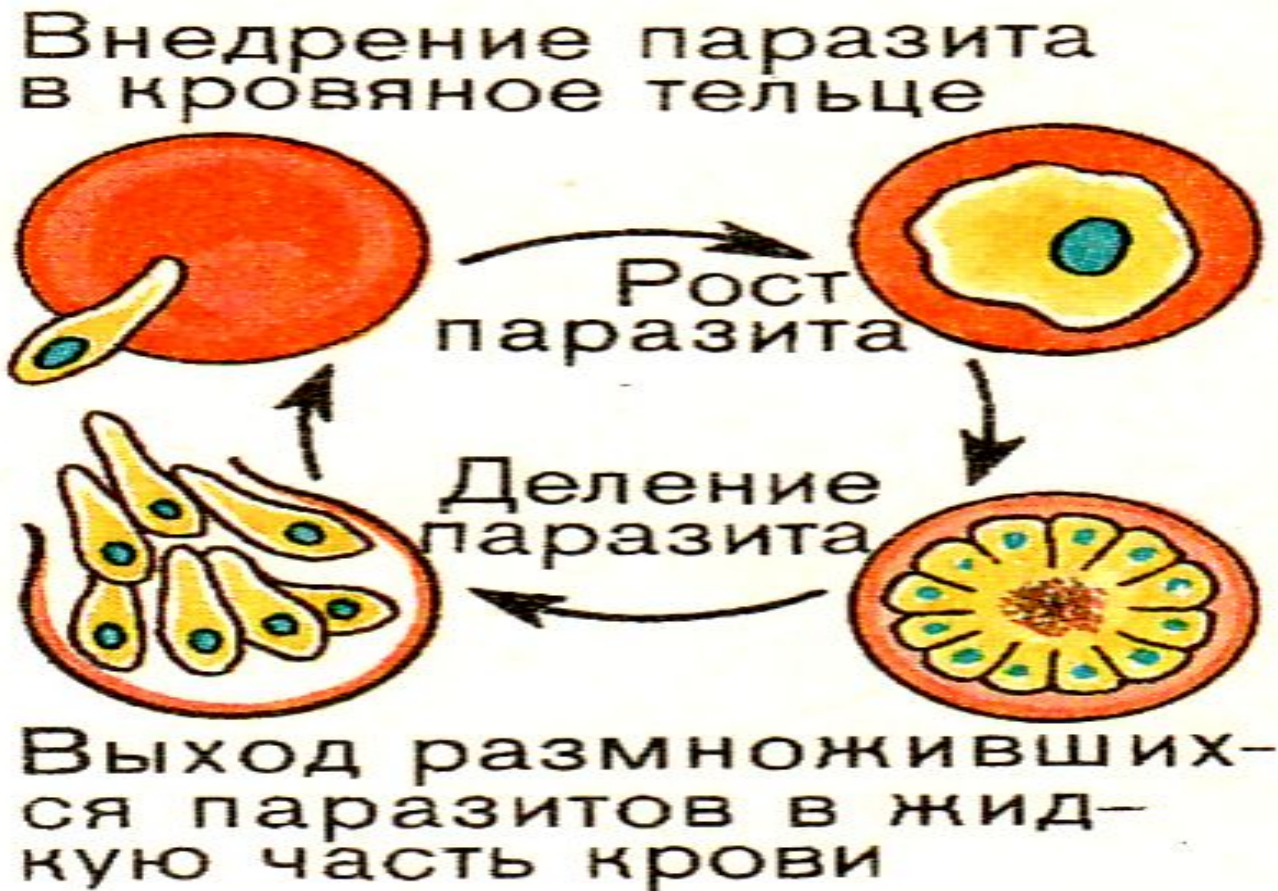
# Бесполое размножение



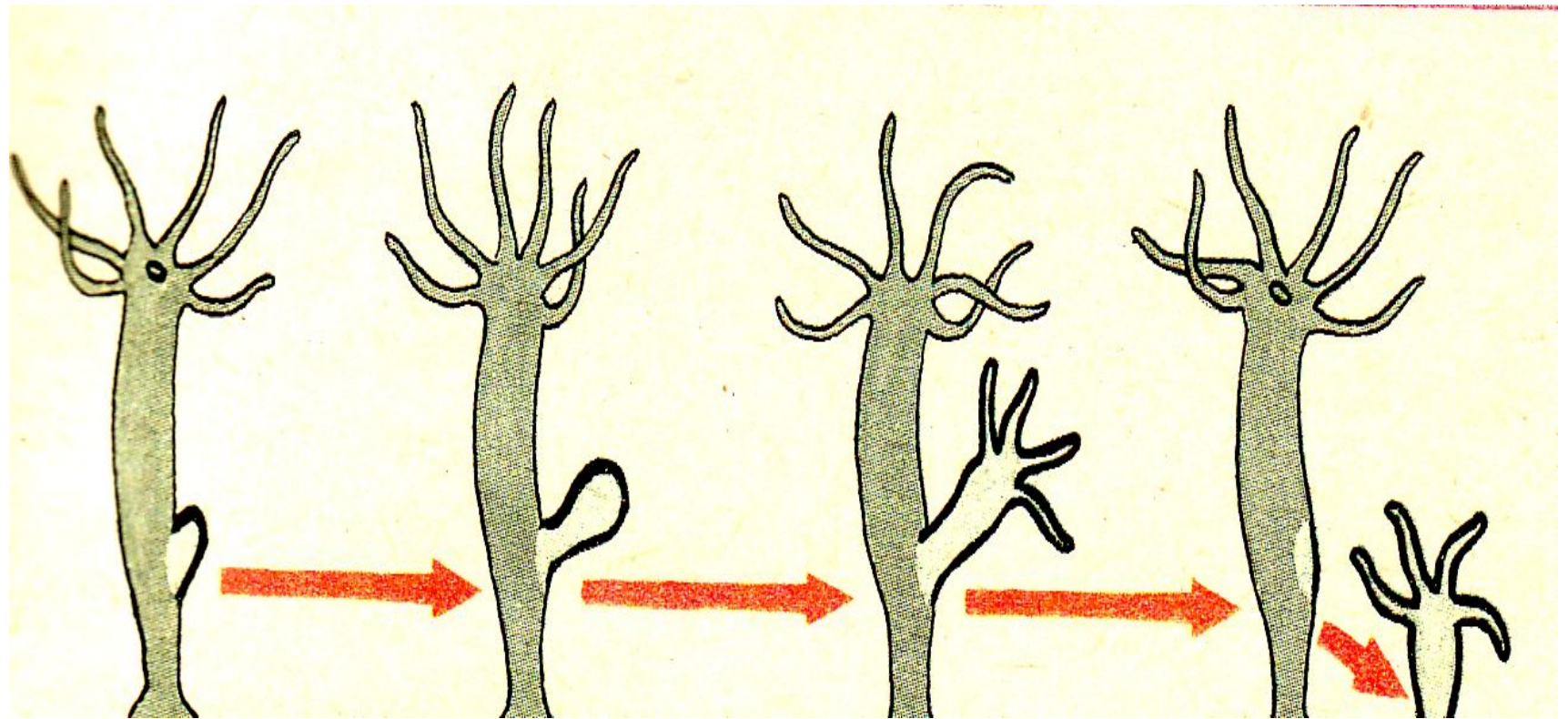
- Деление клеток простейших



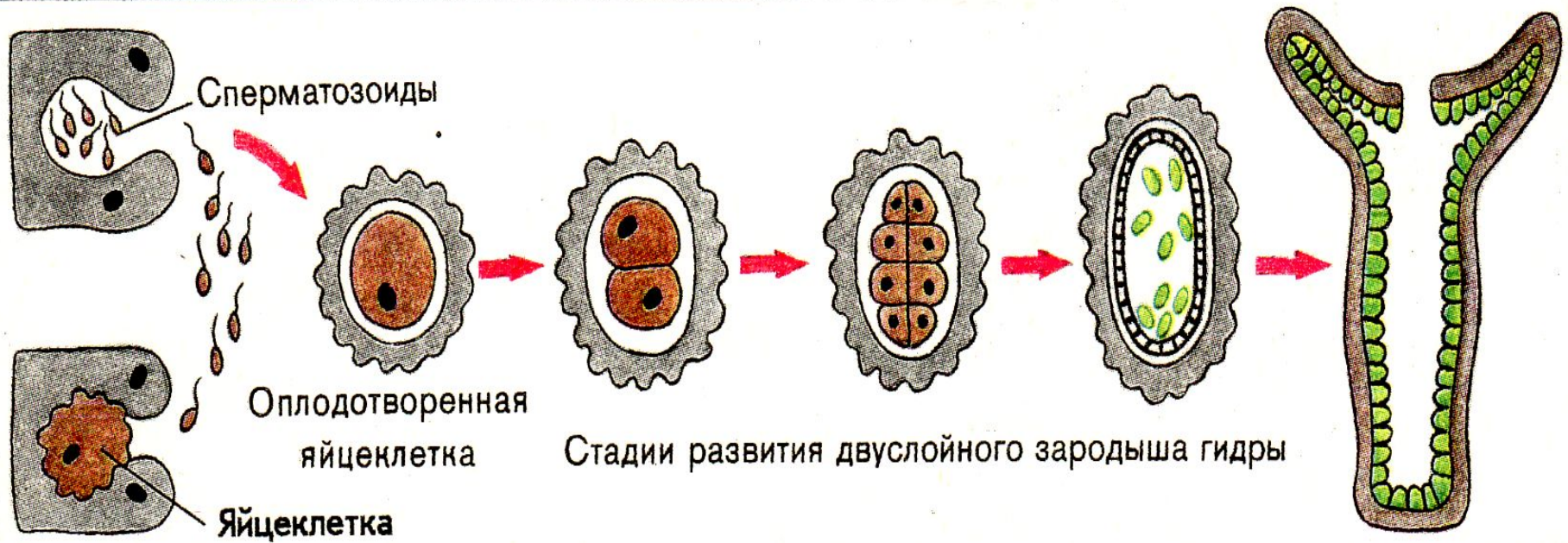
# Шизогония (множественное деление) малярийного паразита



# Почкование гидроидного полипа



# Половое размножение



- Происходит при наступлении неблагоприятных условий



- Гамета – половая клетка
- Яйцеклетка – женская гамета
- Сперматозоид – мужская гамета
- Оплодотворение – слияние двух гамет
- Зигота – клетка, образовавшаяся в результате оплодотворения (начальная стадия развития зародыша)

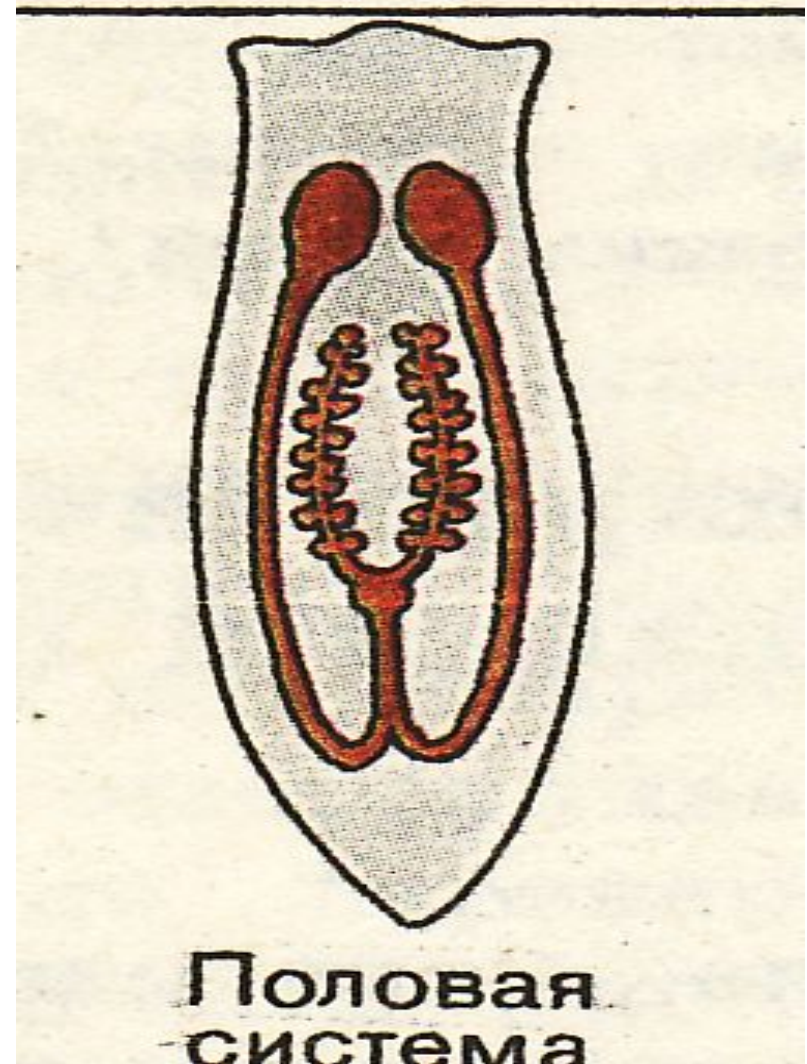


# Чередование полового и бесполого размножений



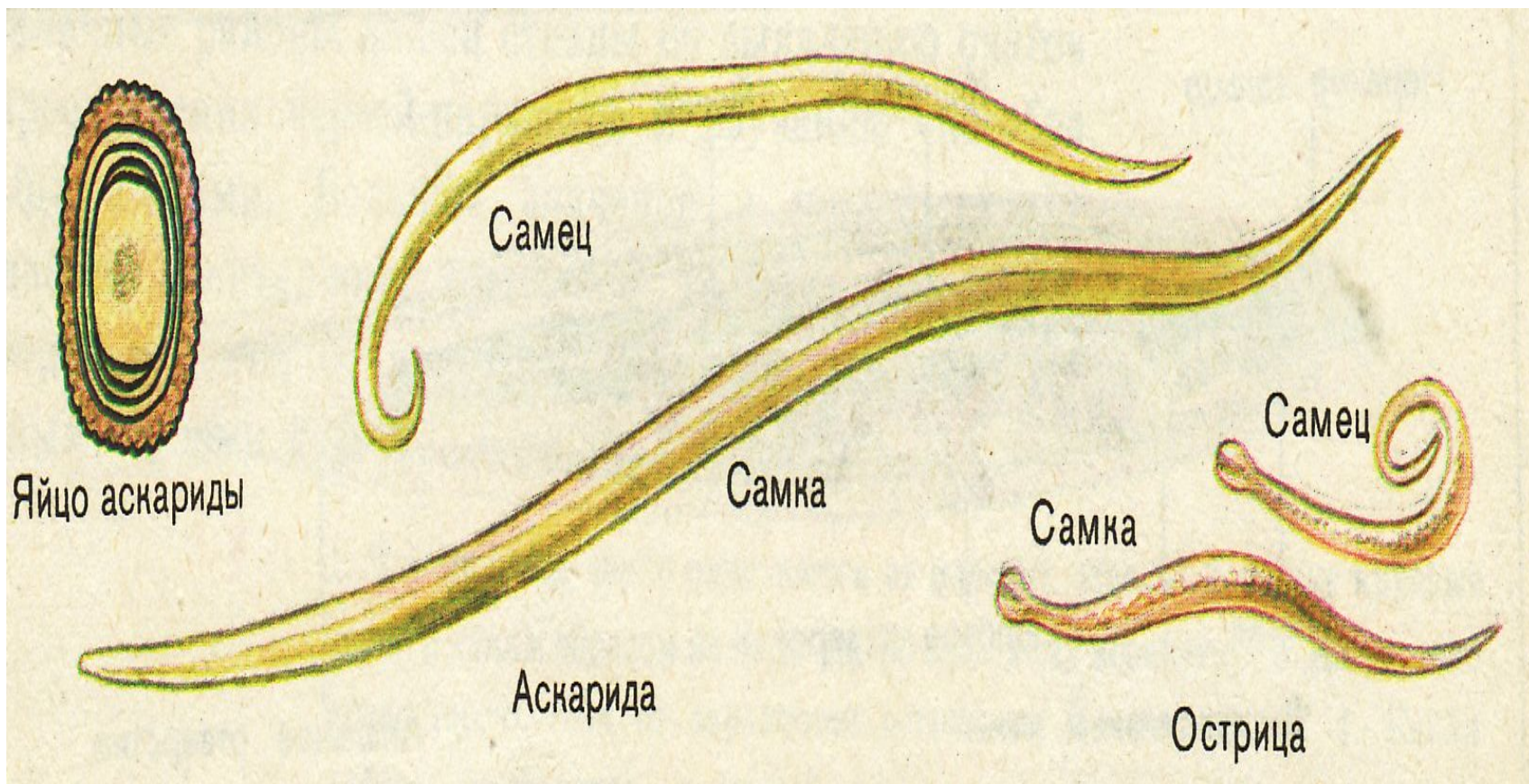
# Размножение плоских червей

- Плоские черви являются гермафродитами и или двуполыми организмами. В их теле имеются и семенники, и яичники.





# Размножение круглых червей



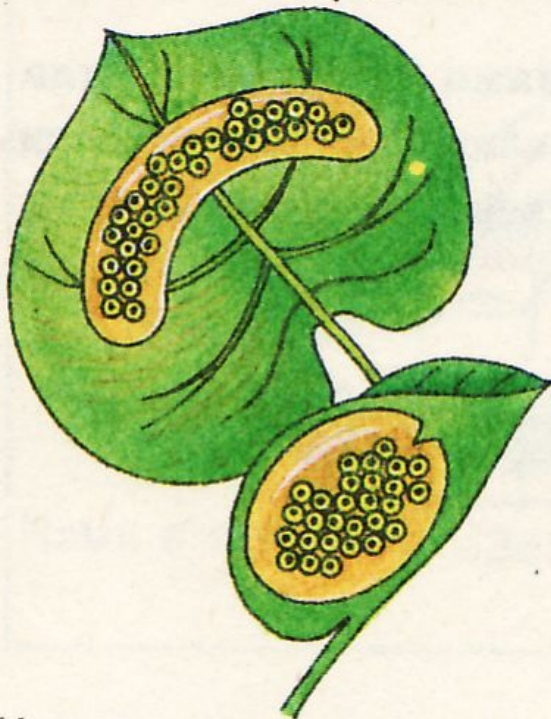
# Размножение кольчатых червей



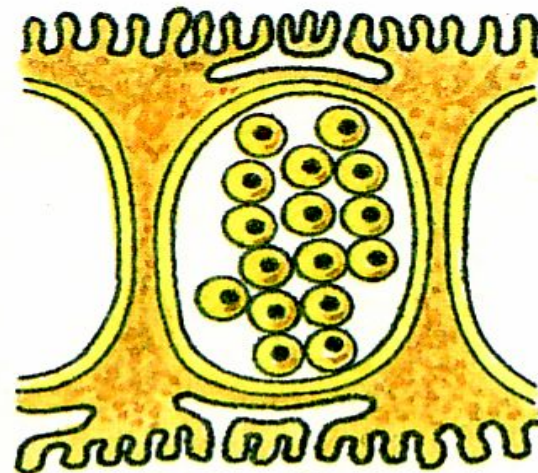


# Размножение моллюсков

Кладка яиц прудовика

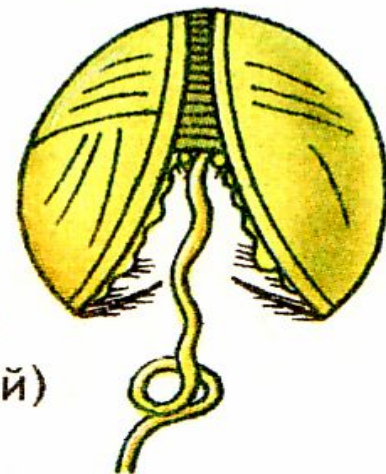


Кладка яиц катушки



Яйца в жабре беззубки

Личинка  
беззубки  
(глохидий)

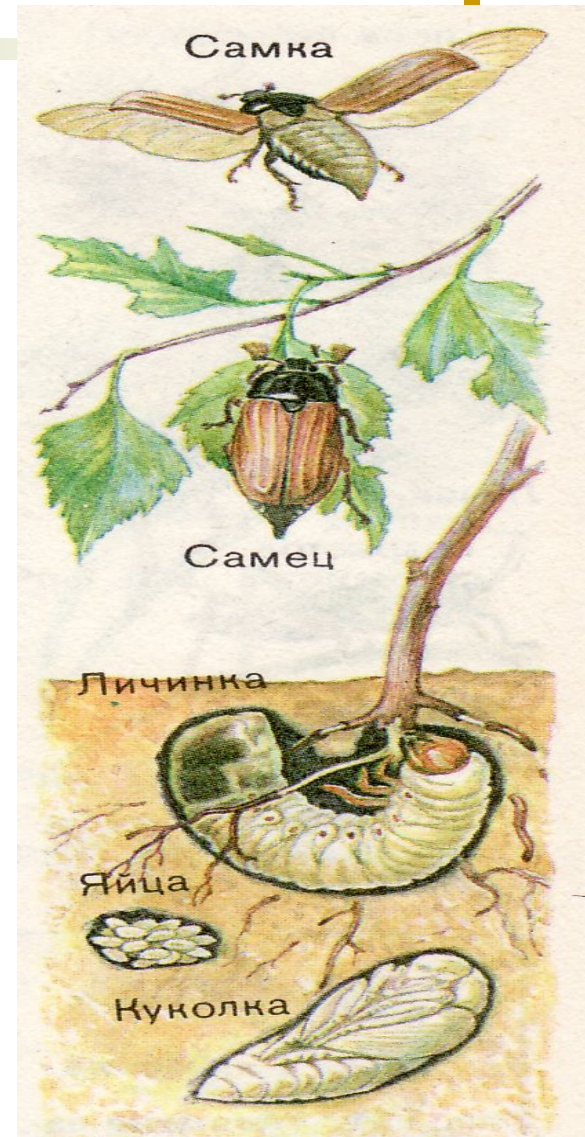
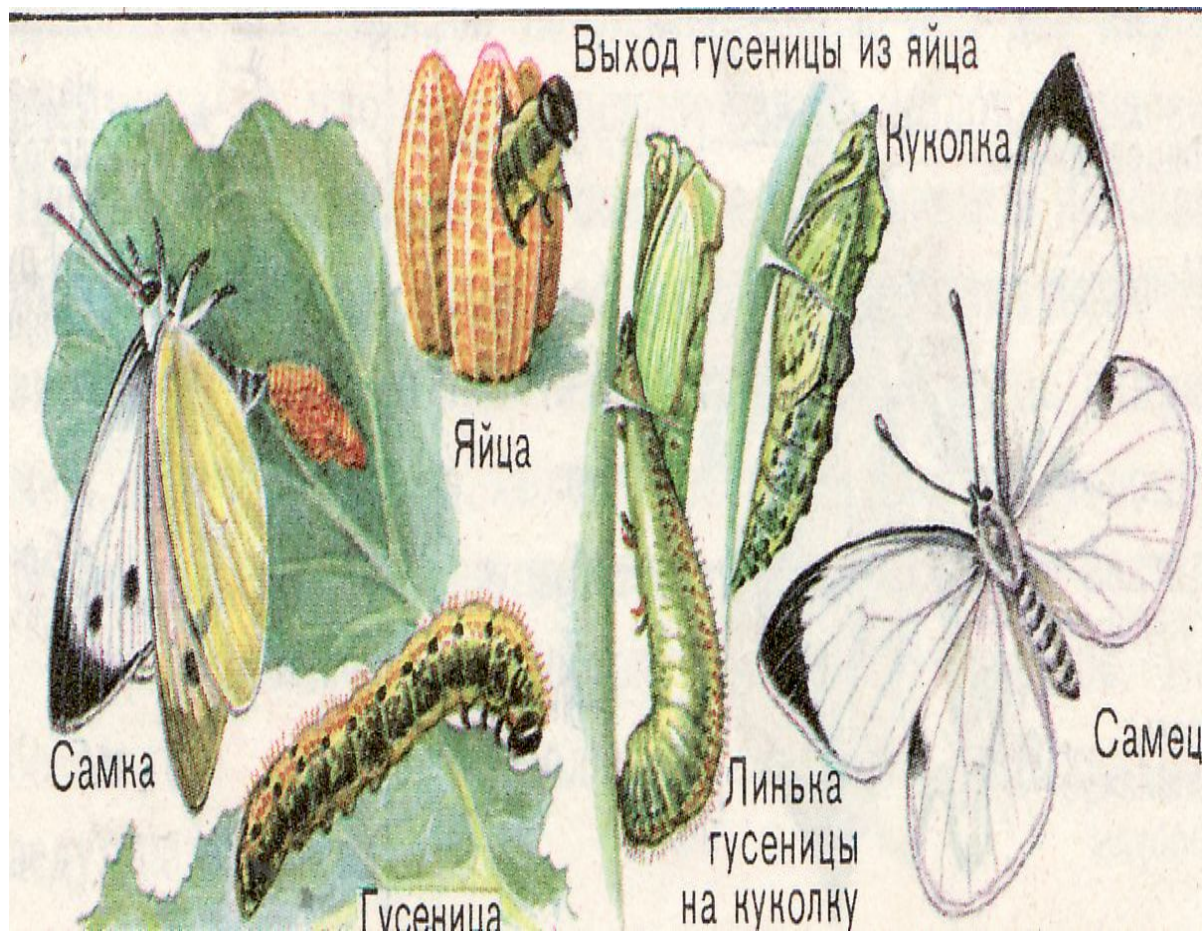


# Размножение ракообразных и паукообразных





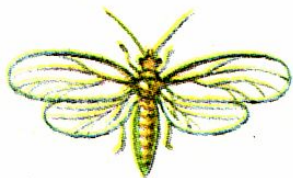
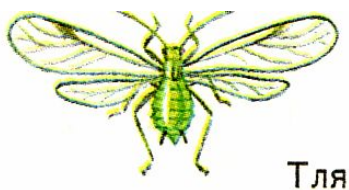
# Размножение и непрямое развитие насекомых





# Прямое развитие насекомых

1



Медяница

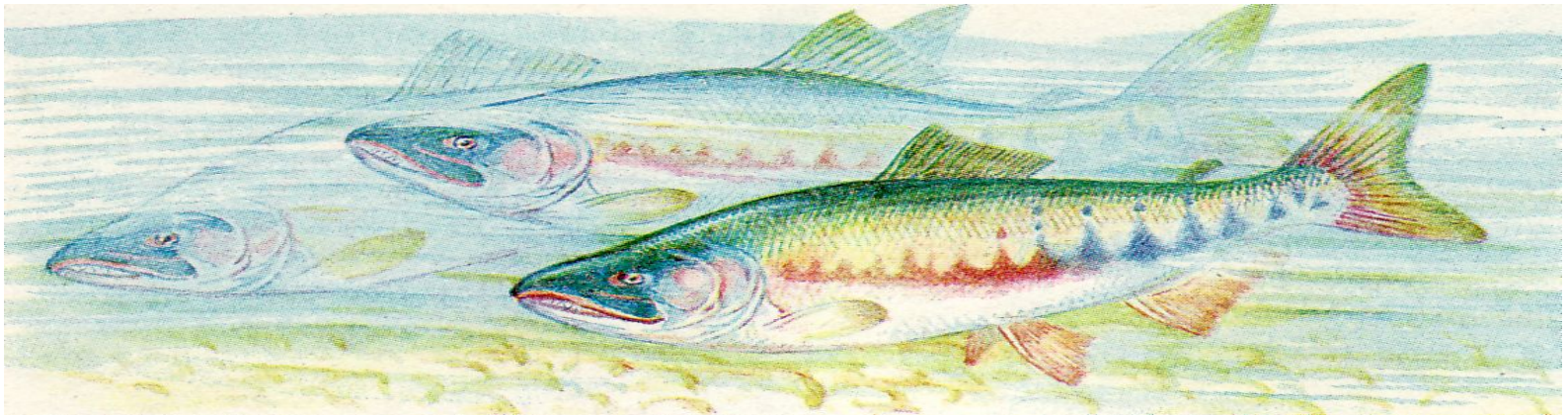


Побег с тлей



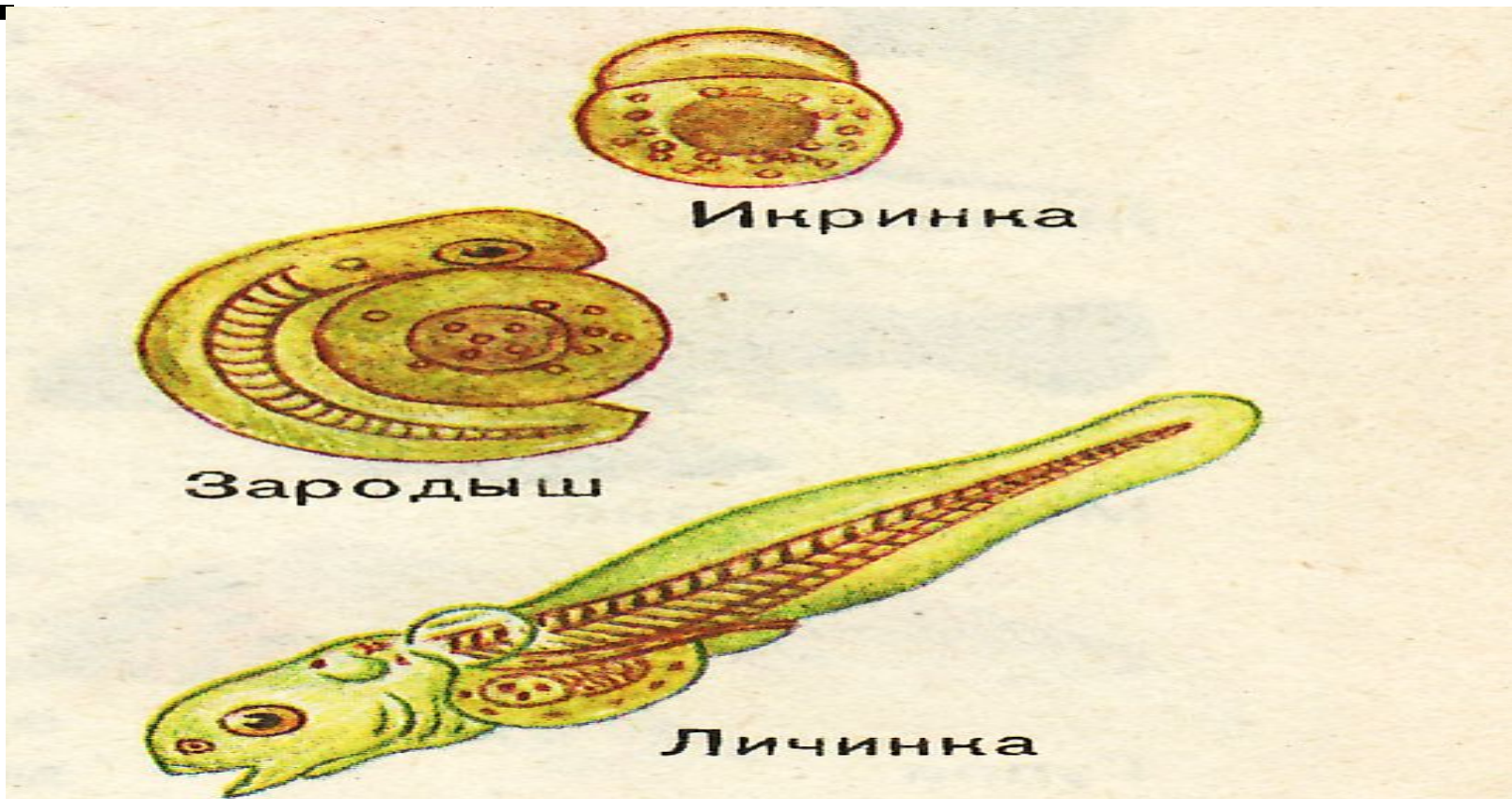


# Размножение рыб - нерест ]



- Оплодотворение наружное. Самки выметывают икру. Самцы изливают на нее содержимое семенников (молоч)

# Развитие рыбы из икринки



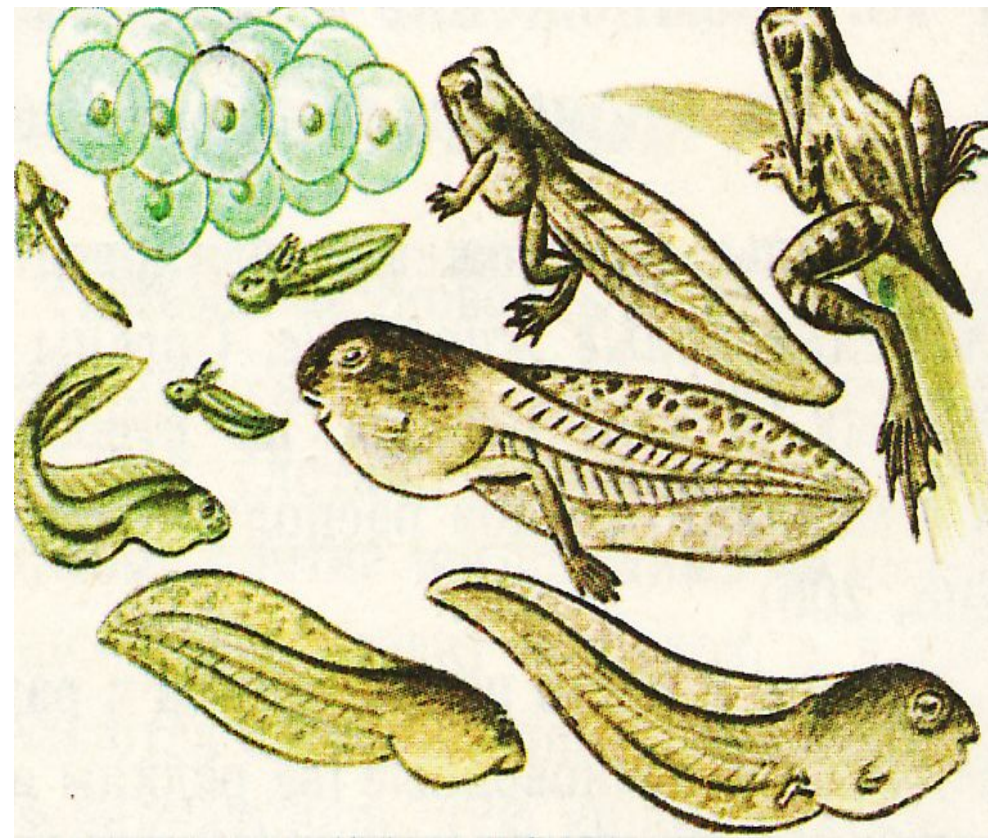
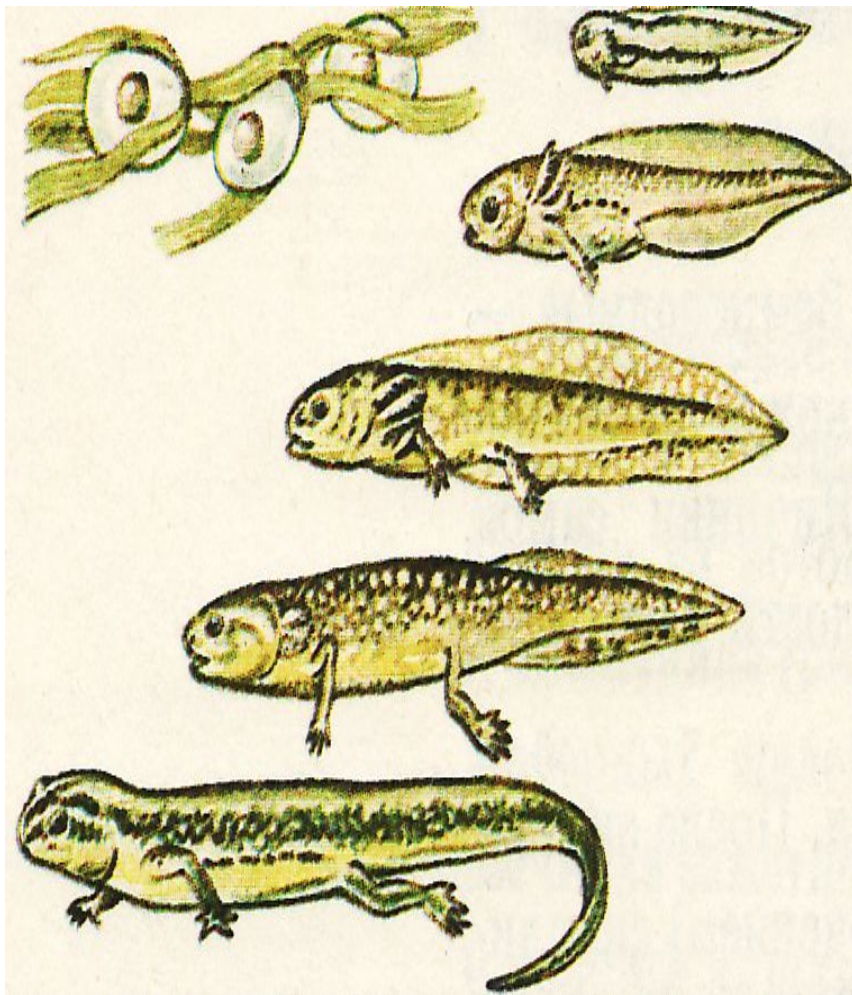


# Размножение земноводных



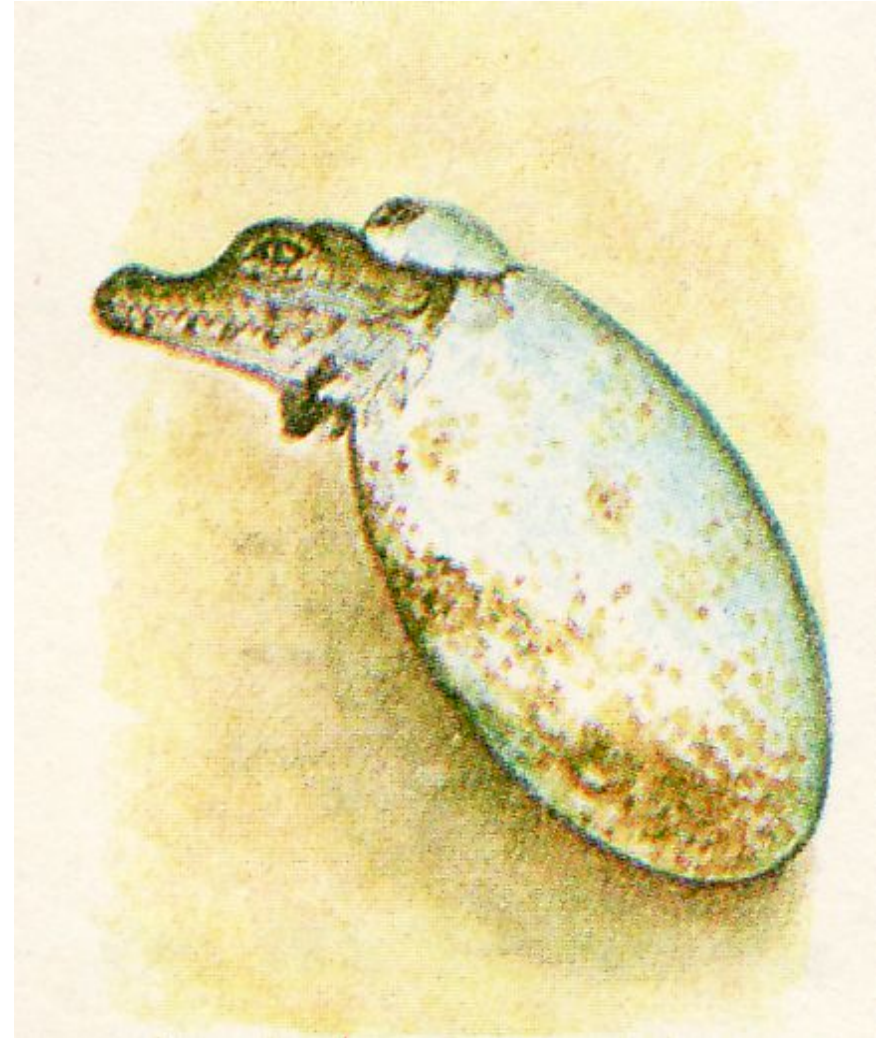
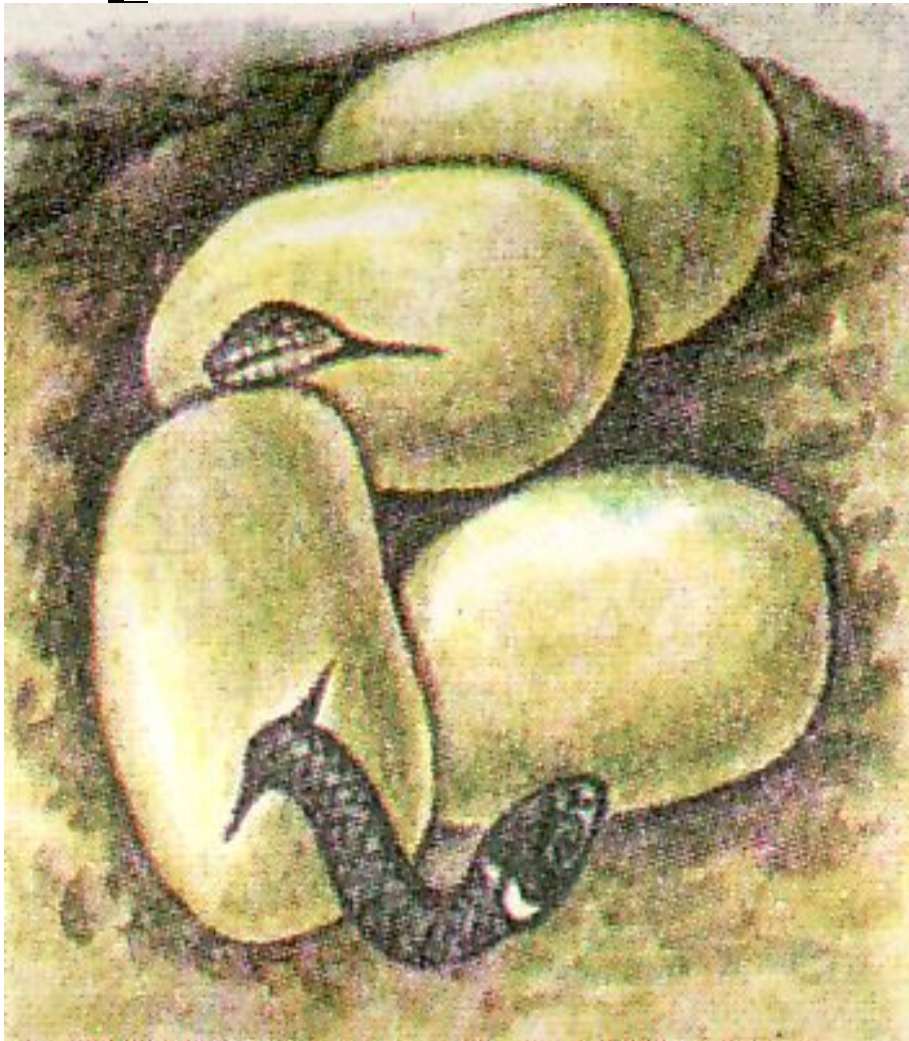
- У большинства наружное оплодотворение

# Развитие земноводных



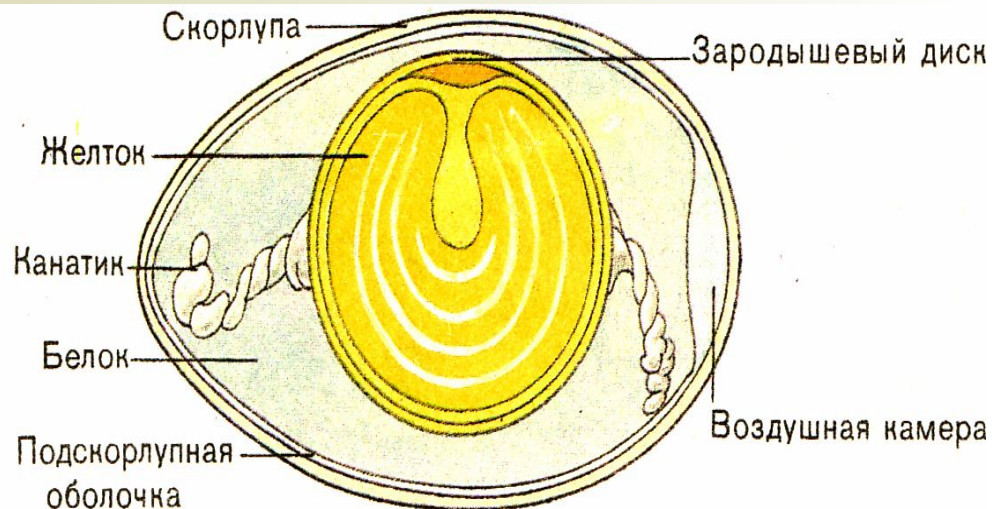
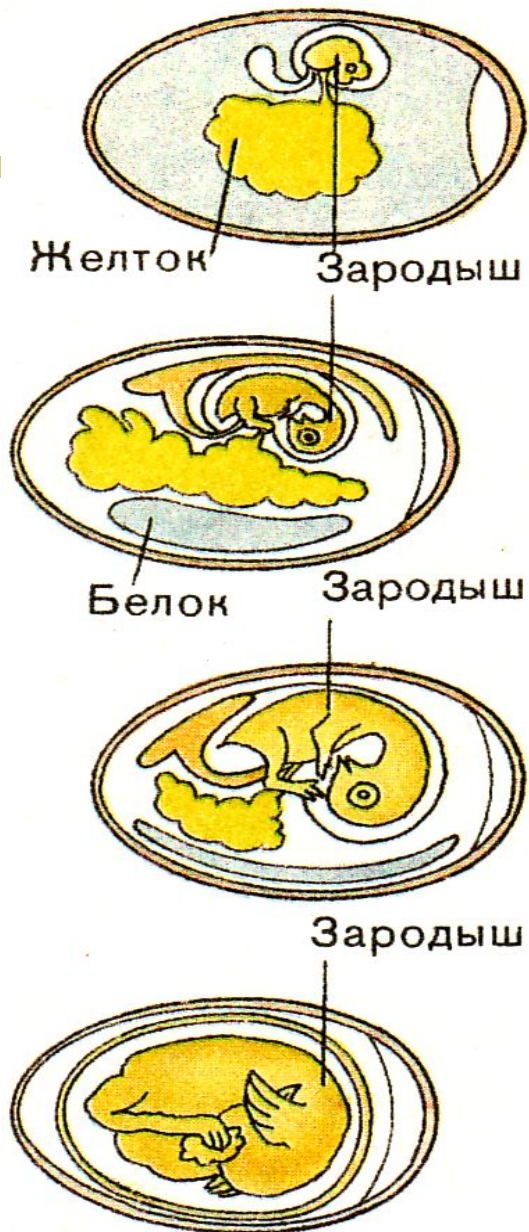


# Размножение пресмыкающихся



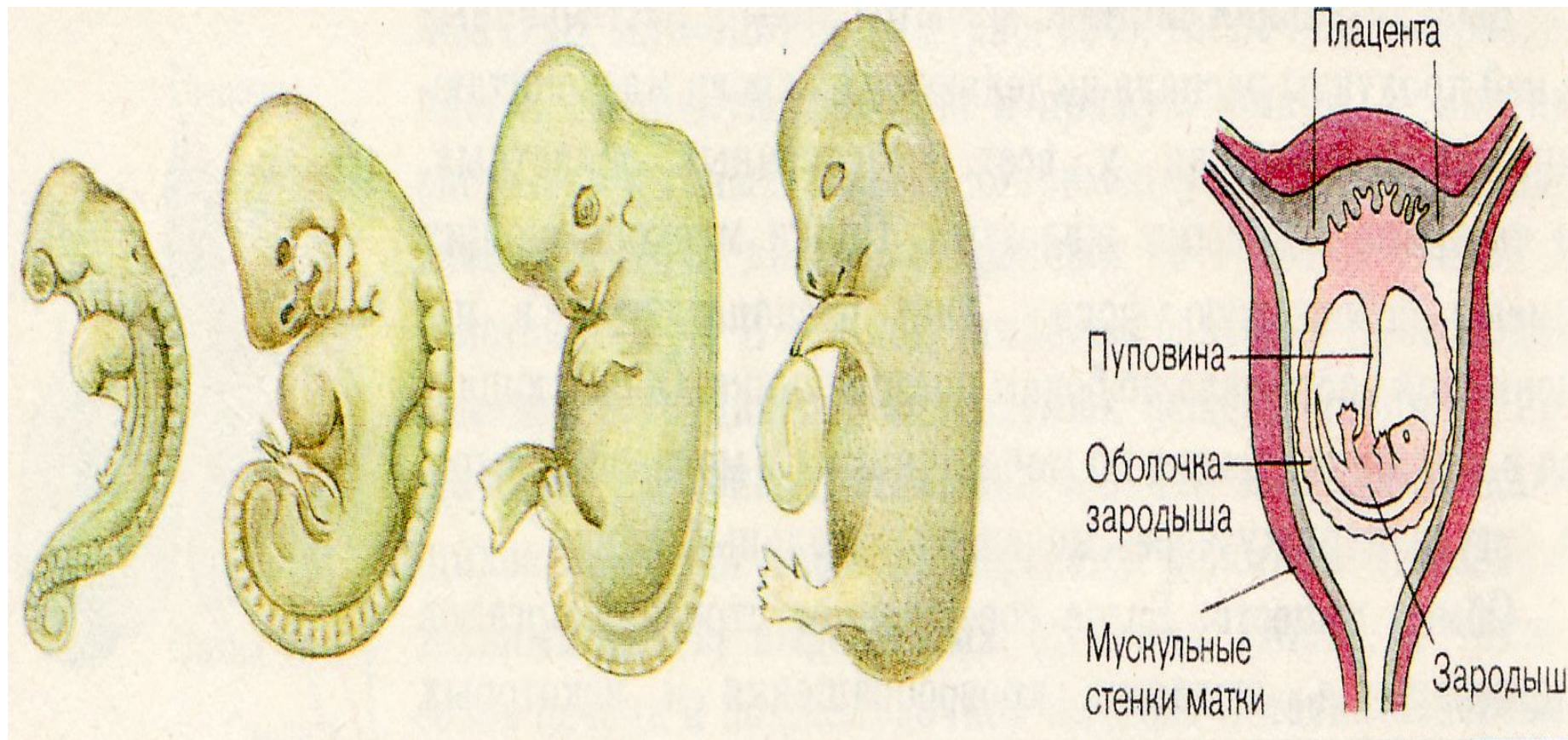


# Размножение ПТИЦ





# Размножение и развитие млекопитающих



## Эволюция размножения и развития позвоночных животных

Класс позвоночных животных	Оплодо- творение	Форма развития зародыша	Место развития зародыша
Рыбы	Наружное	Яйцо	Водная среда
Земноводные	Наружное	Яйцо	Водная среда
Пресмыкаю- щиеся	Внутреннее	Яйцо	Наземно-воз- душная среда
Птицы	Внутреннее	Яйцо	Наземно-воз- душная среда
Млекопитаю- щие	Внутреннее	Яйцо	Организм животного



1. В природе существуют два основных способа размножения:

- А) бесполое и вегетативное;
- Б) бесполое и половое;
- В) половое и делением клетки надвое;
- Г) половое и вегетативное.

2. Преимущество полового размножения перед бесполом заключается в:

- А) быстром увеличении численности;
- Б) сохранении преемственности между родителями и потомством;
- В) расселении особей;
- Г) повышении возможности приспособленности потомства к окружающей среде.



3. Впервые половая система  
появляется у:

- А) кишечнополостных;
- Б) плоских червей;
- В) круглых червей;
- Г) кольчатых червей.

## 4. Эволюция размножения животных шла в направлении:

- А) обоеполости;
- Б) раздельнополости;
- В) сочетании раздельнополости и обоеполости
- Г) преобладании обоеполости



5. Внутренне оплодотворение  
характерно для:

- А) рыб и пресмыкающихся;
- Б) земноводных и рыб;
- В) птиц и земноводных
- Г) млекопитающих и птиц.