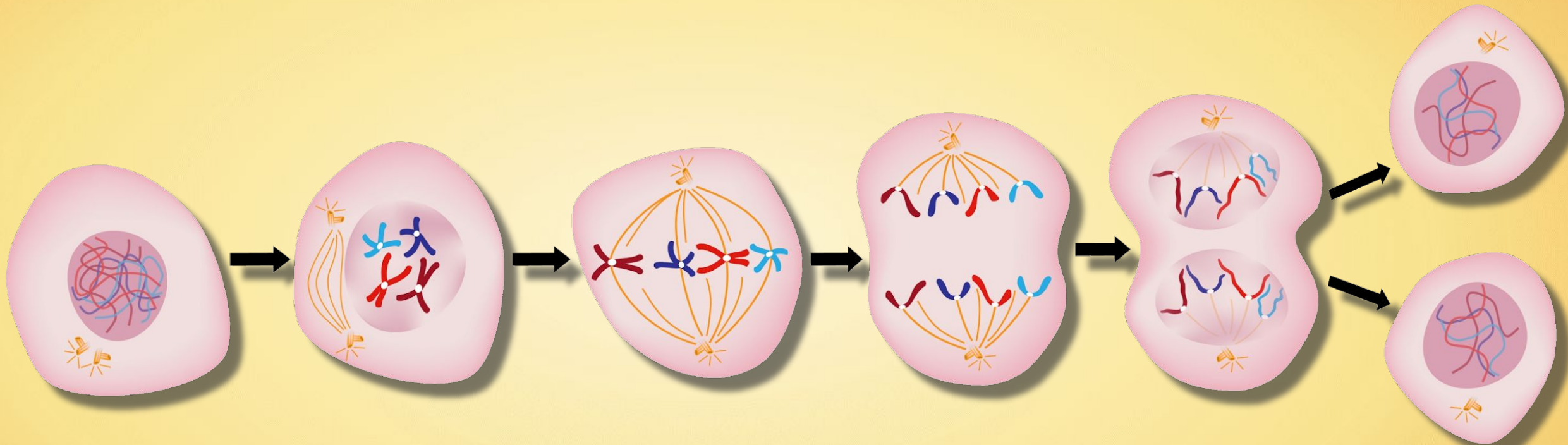


# Способы размножения животных. Оплодотворение



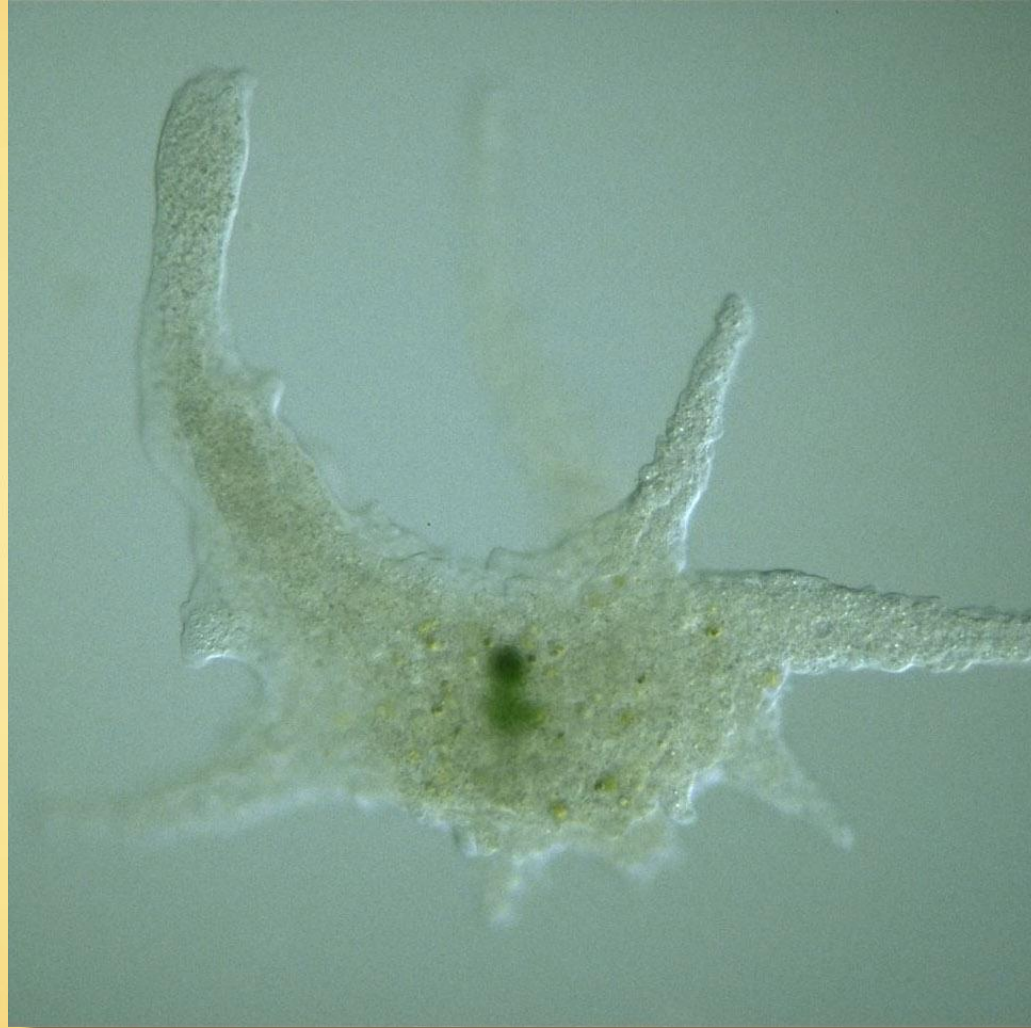
## Типы размножения

```
graph TD; A[Типы размножения] --> B[Бесполое]; A --> C[Половое]
```

Бесполое

Половое

# Признаки бесполого размножения

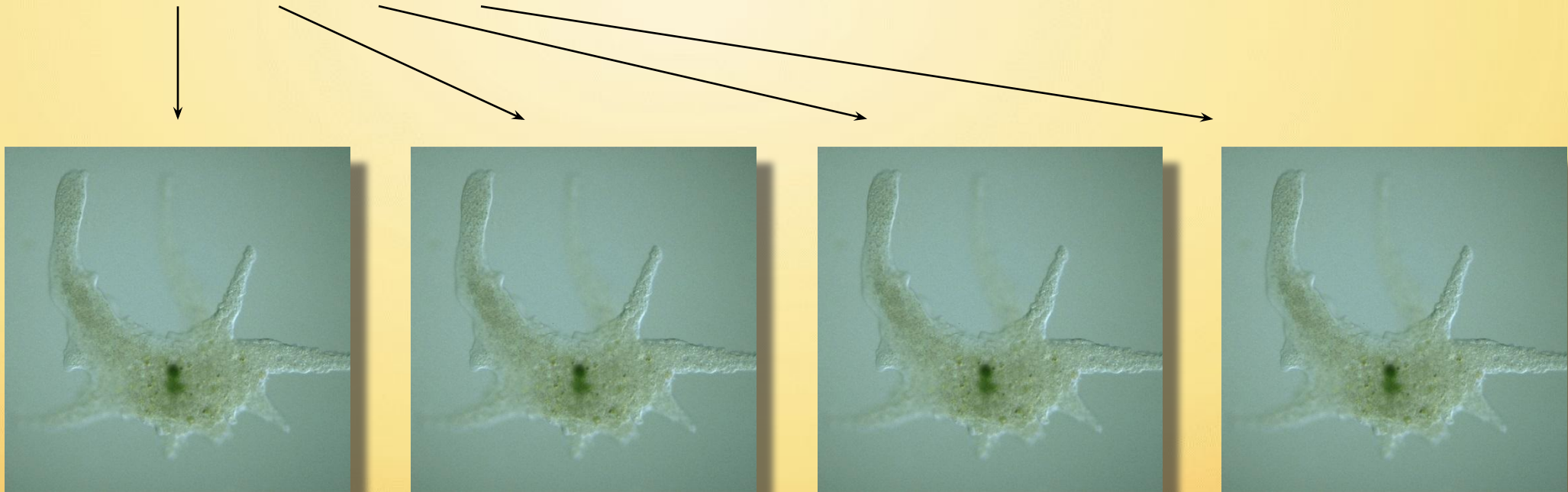


Одна особь

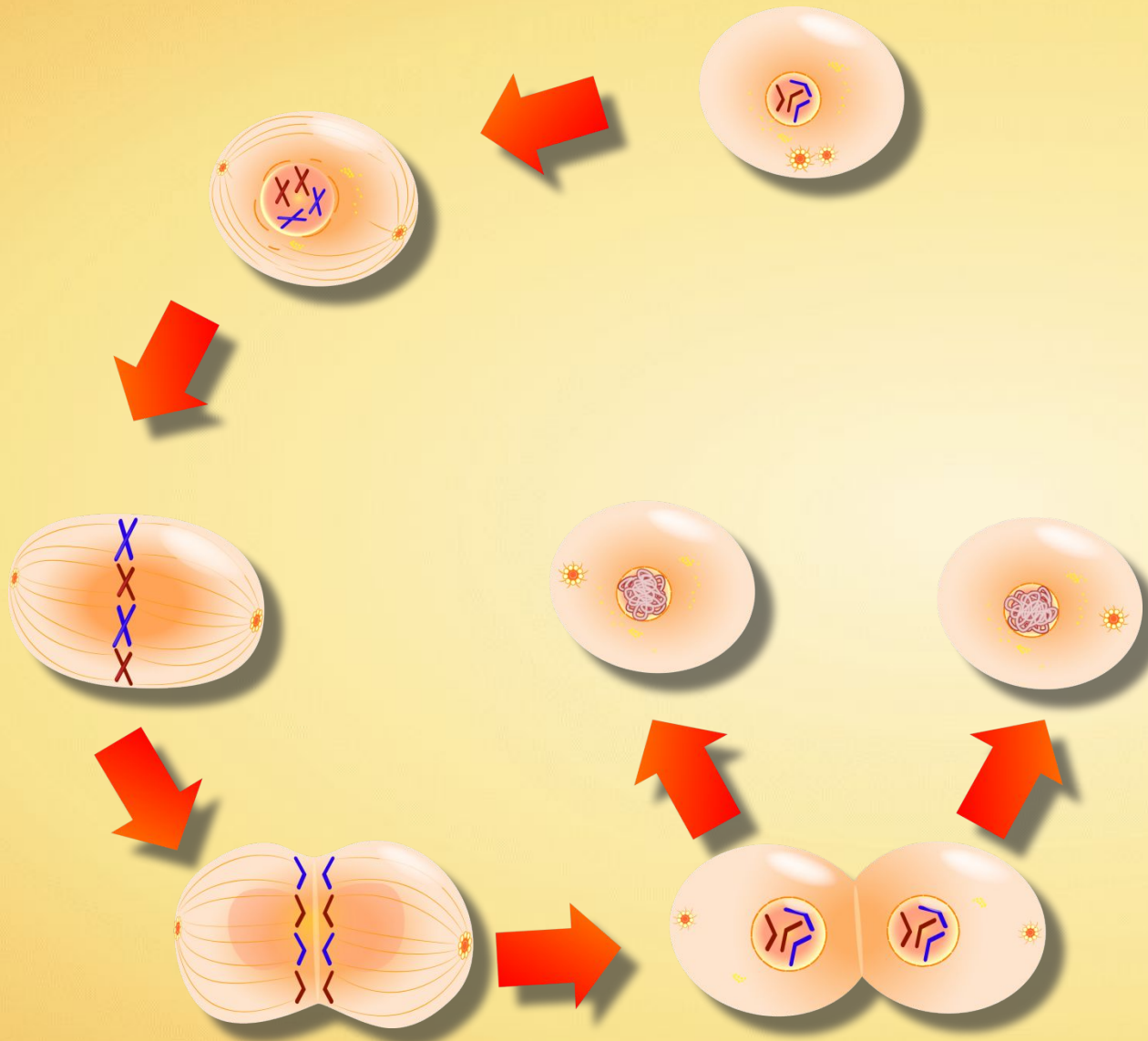
# Признаки бесполого размножения



Потомки —  
копия родителя.



# Признаки бесполого размножения



**Митоз — деление  
клетки.**

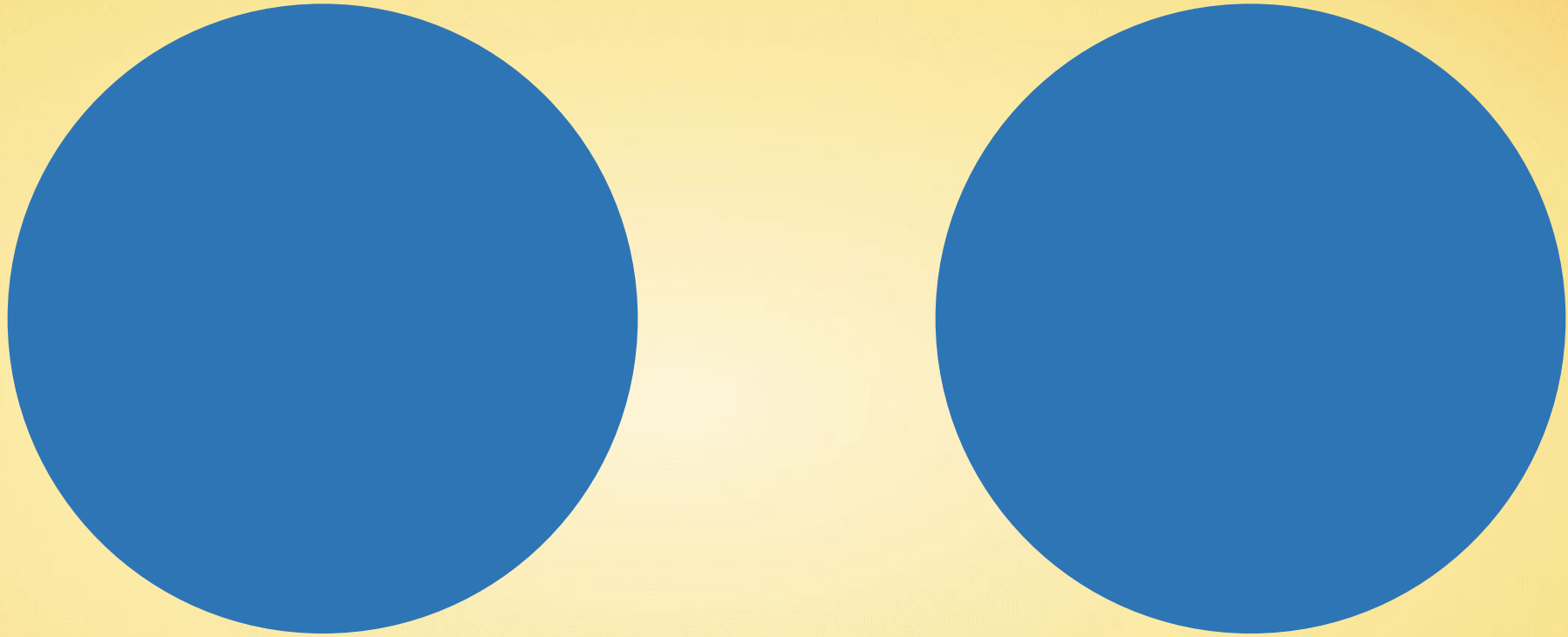
Осуществляется без  
участия половых клеток.  
Быстрое увеличение  
численности.

# Признаки полового размножения



Участвуют **женская** и **мужская** особь.

# Схема оплодотворения и образования зиготы



Происходит оплодотворение.  
Происходит оплодотворение.

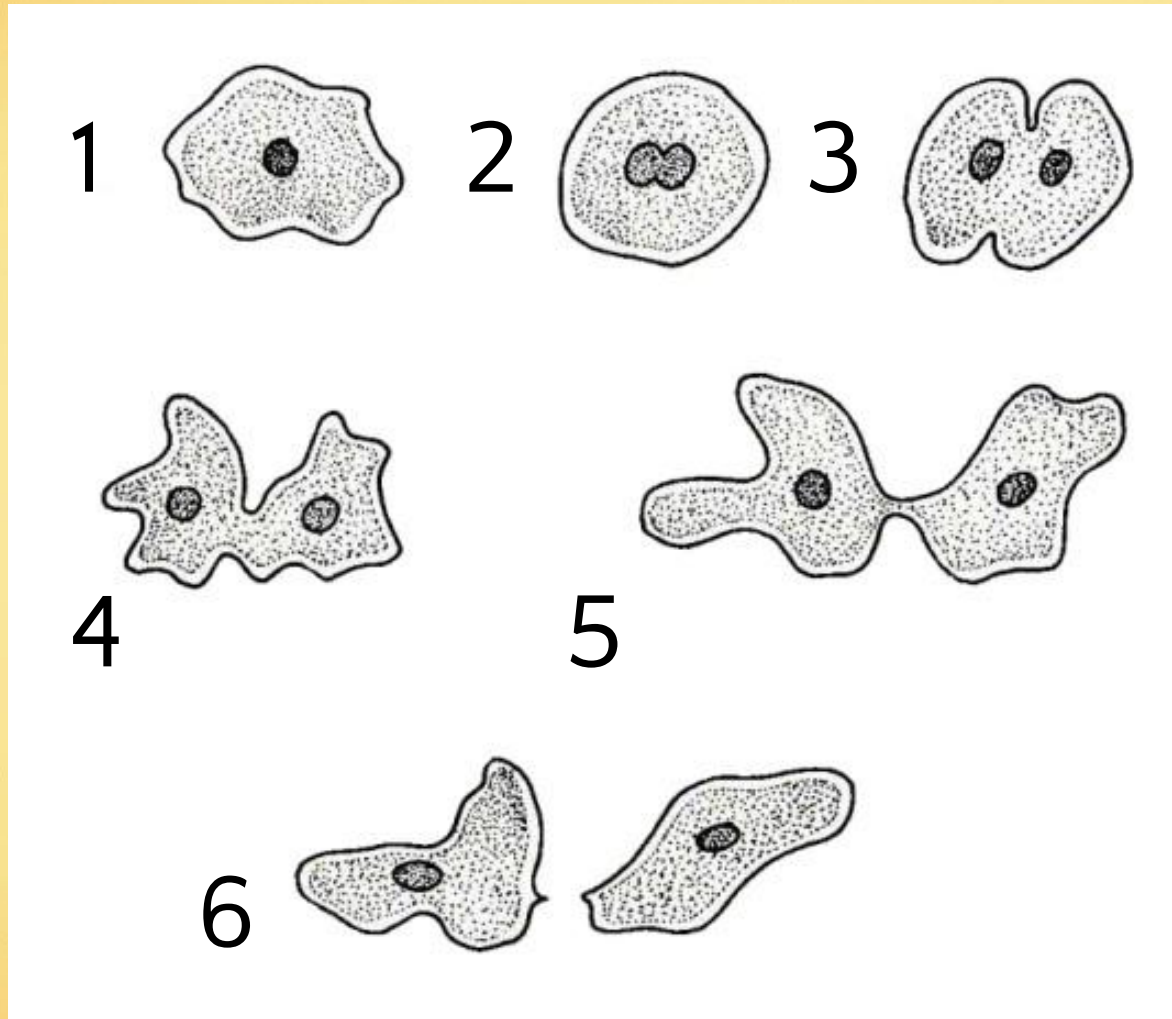
# Признаки полового размножения



Развитие организма при наружном и внутреннем оплодотворении

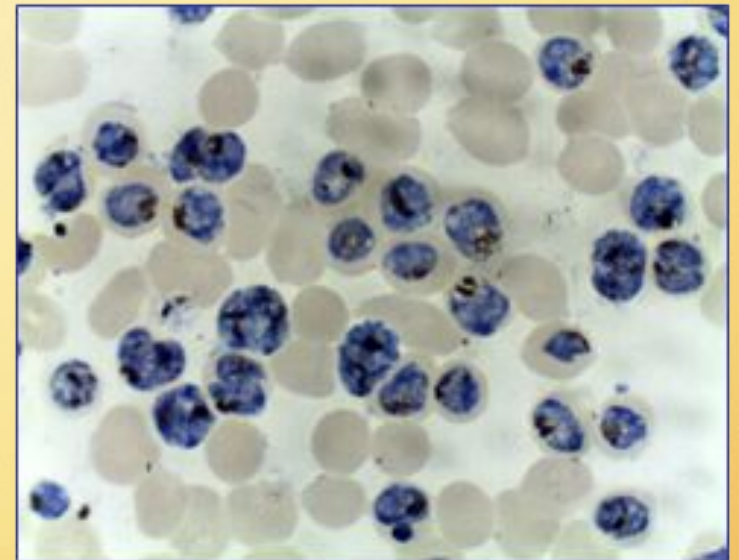
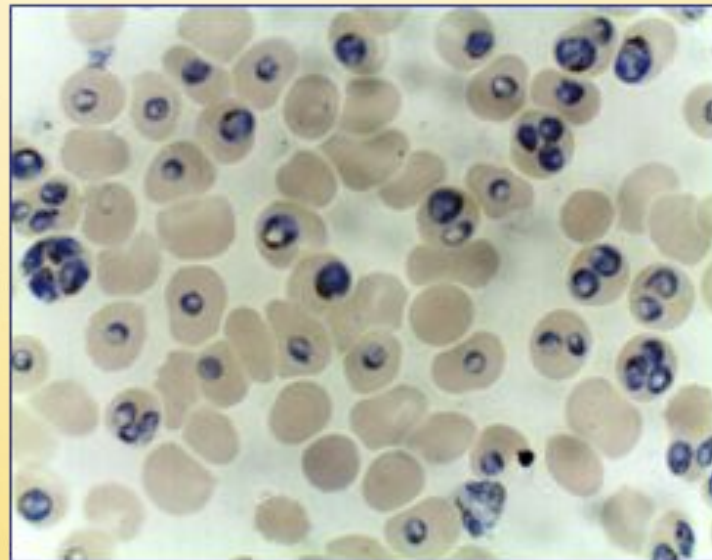
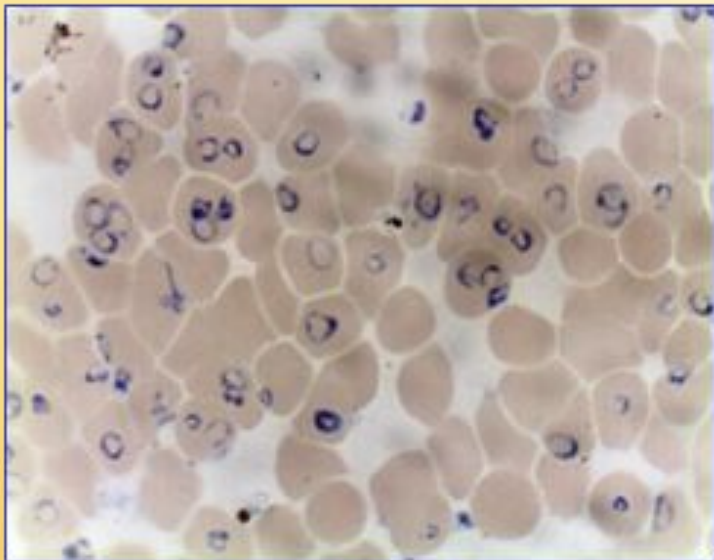
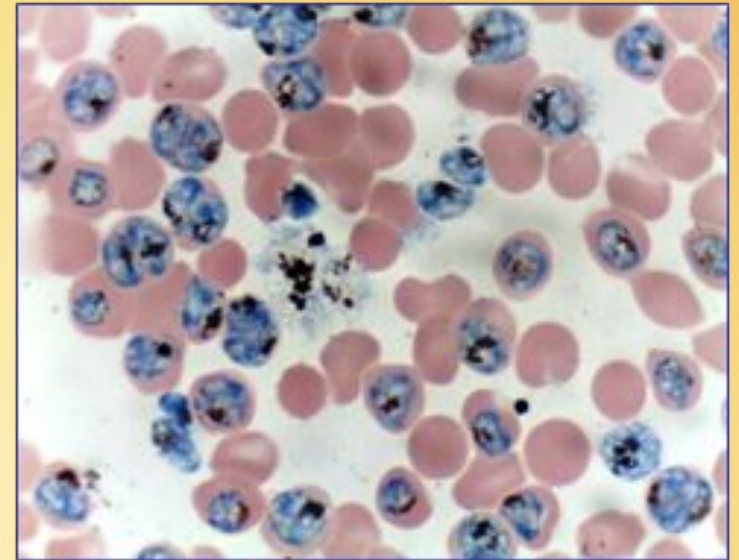
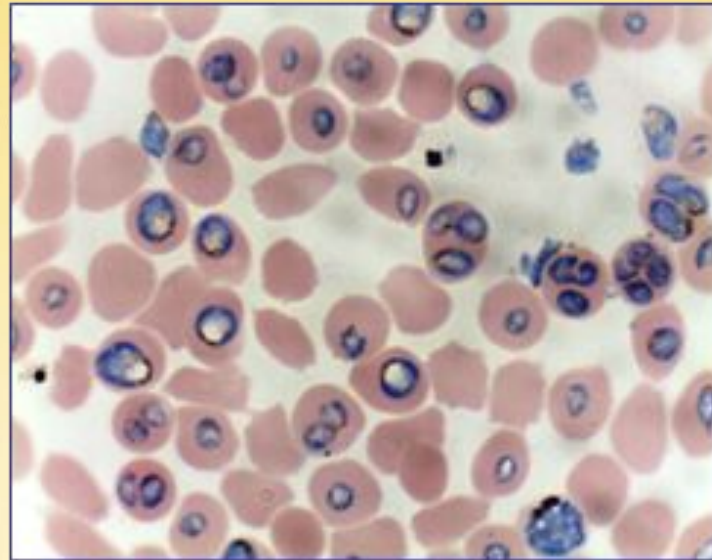
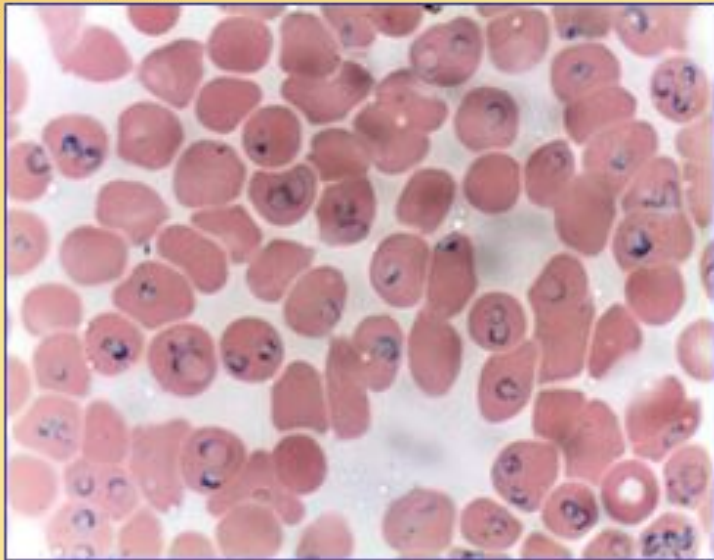


# Бесполое размножение

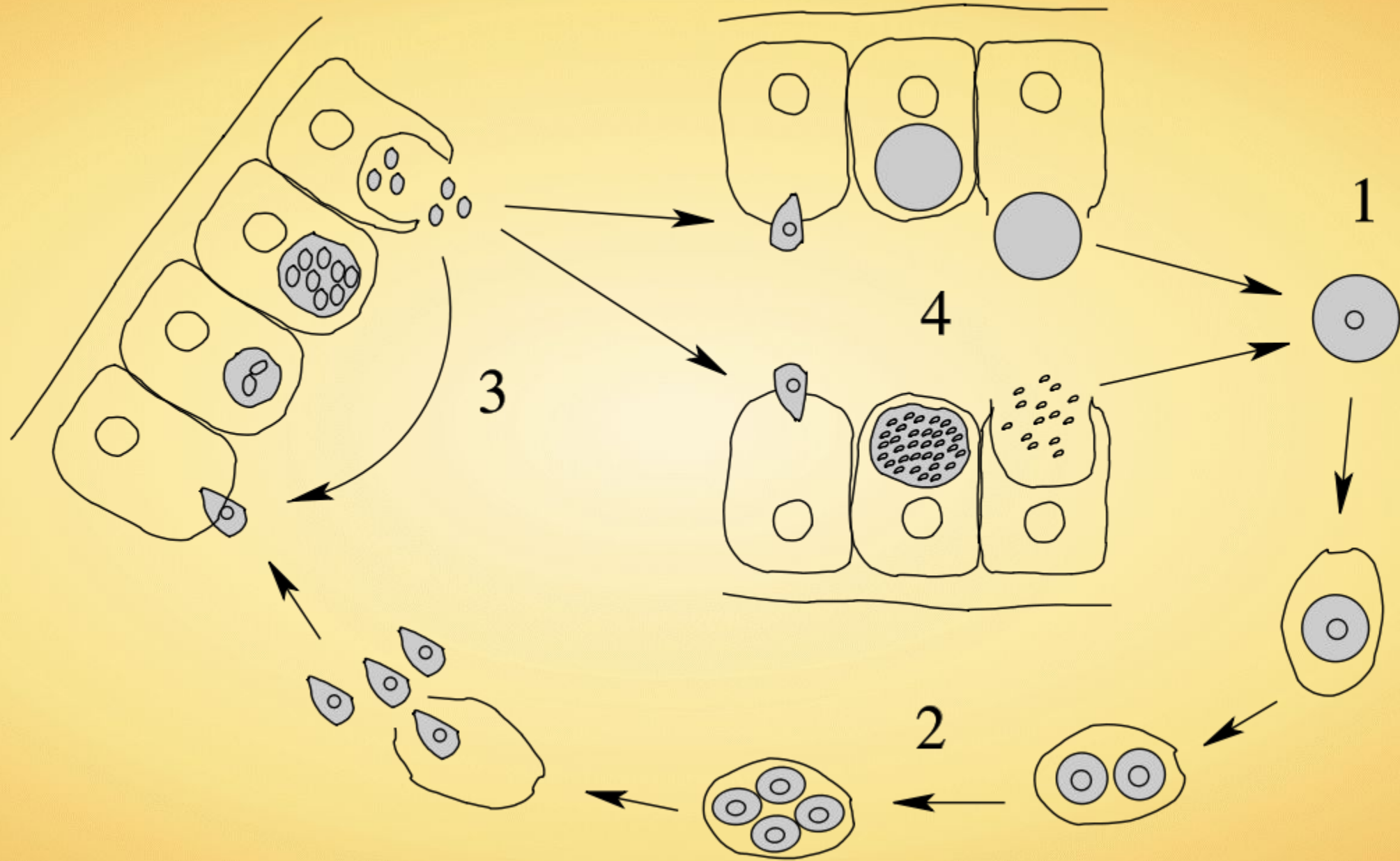


Амёба размножается  
бесполом способом.

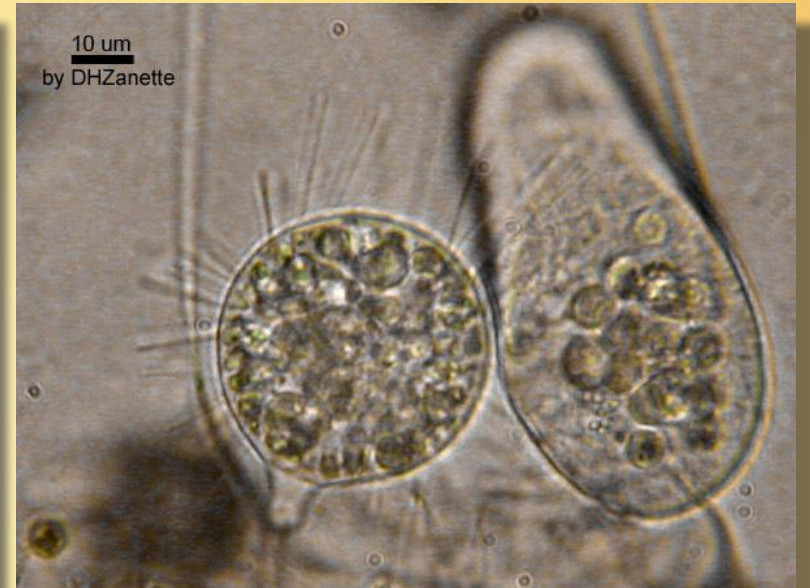
# Бесполое размножение малярийного плазмодия



# Бесполое размножение

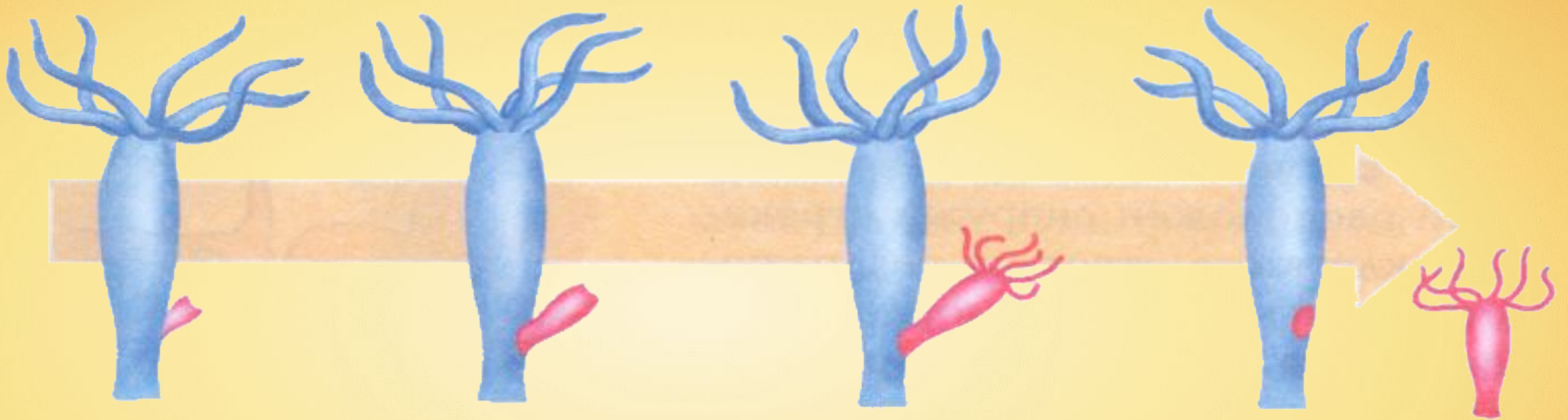


# Бесполое размножение



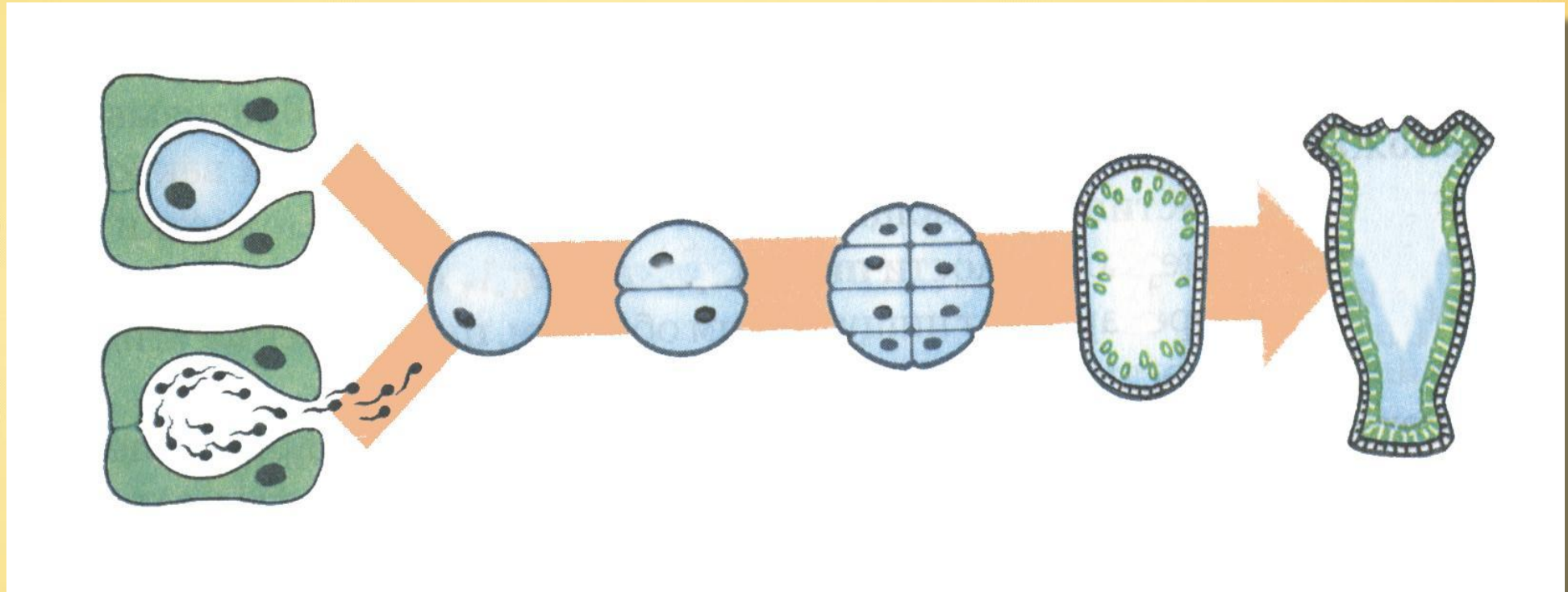
Гидры, губки, сосущие инфузории  
размножаются почкованием.

# Бесполое размножение

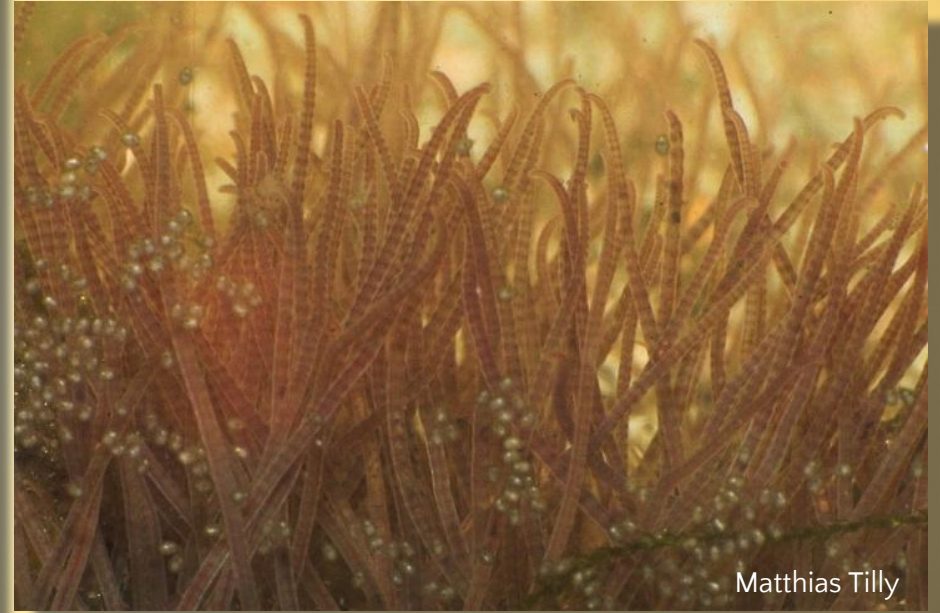
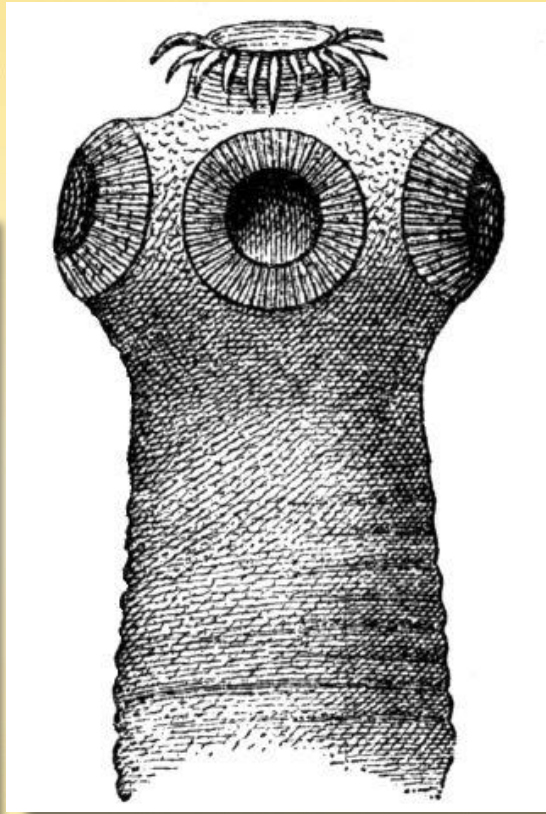


Молодая гидра развивается из клетки материнского организма.

# Половое размножение гидры



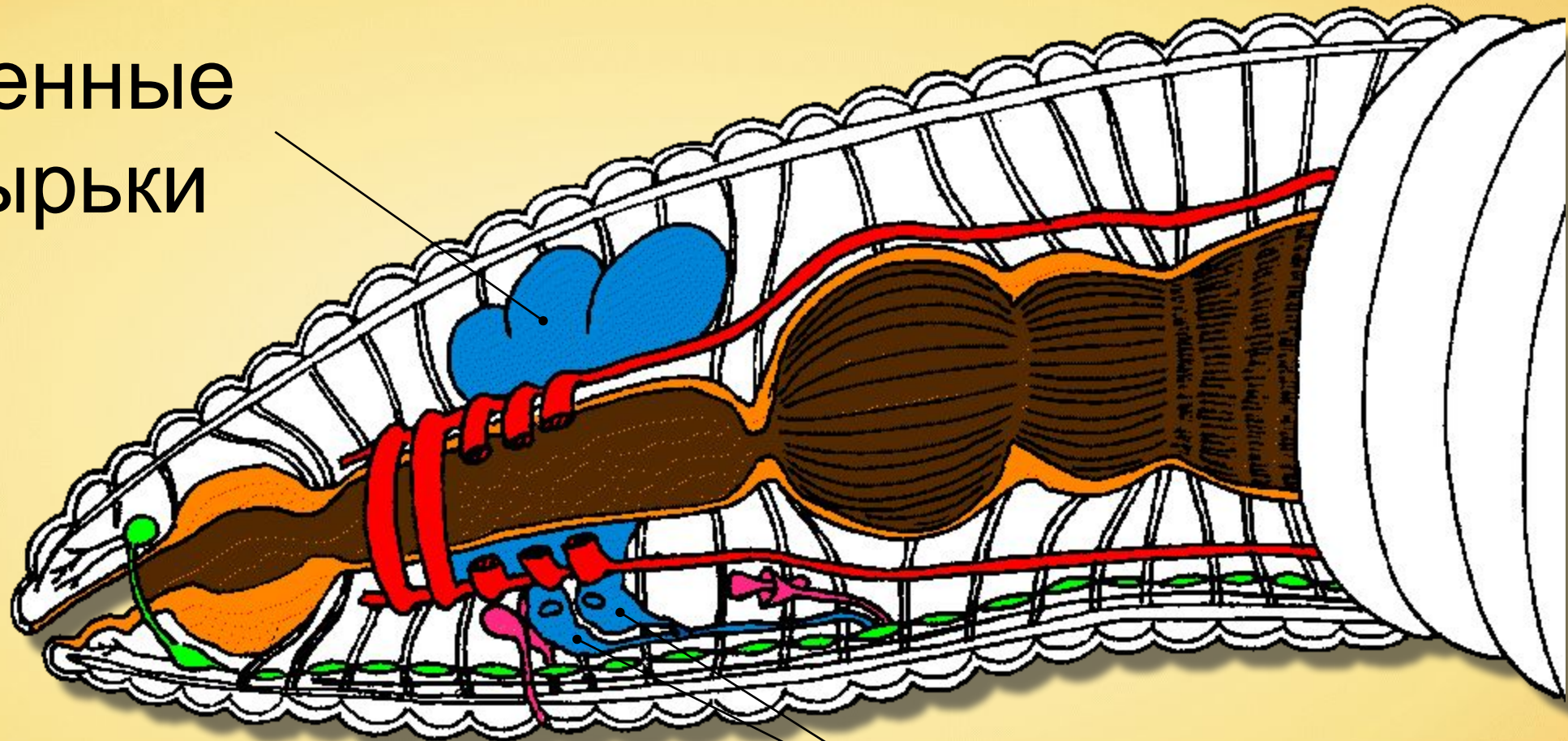
# Половое размножение



Среди червей много гермафродитов.

# Половая система дождевого червя

Семенные  
пузырьки



J. Soucie © BIODIDAC

Семяприёмники



## Половое размножение



Прудовики и катушки – гермафродиты.

# Половое размножение



Пресноводные перловицы и сердцеедки —  
раздельнополые моллюски.

# Половое размножение



**Членистоногие размножаются только половым способом.**

# Кладки яиц членистоногих

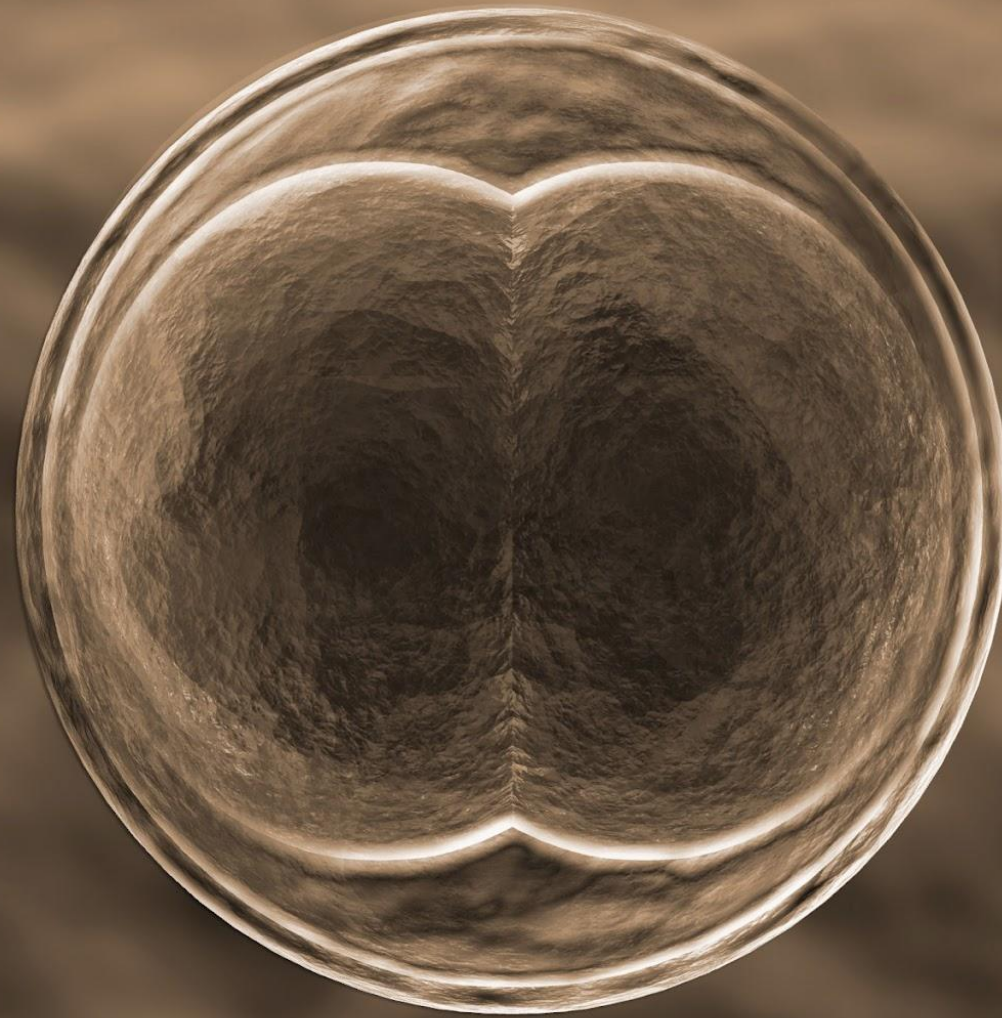


# Половое размножение

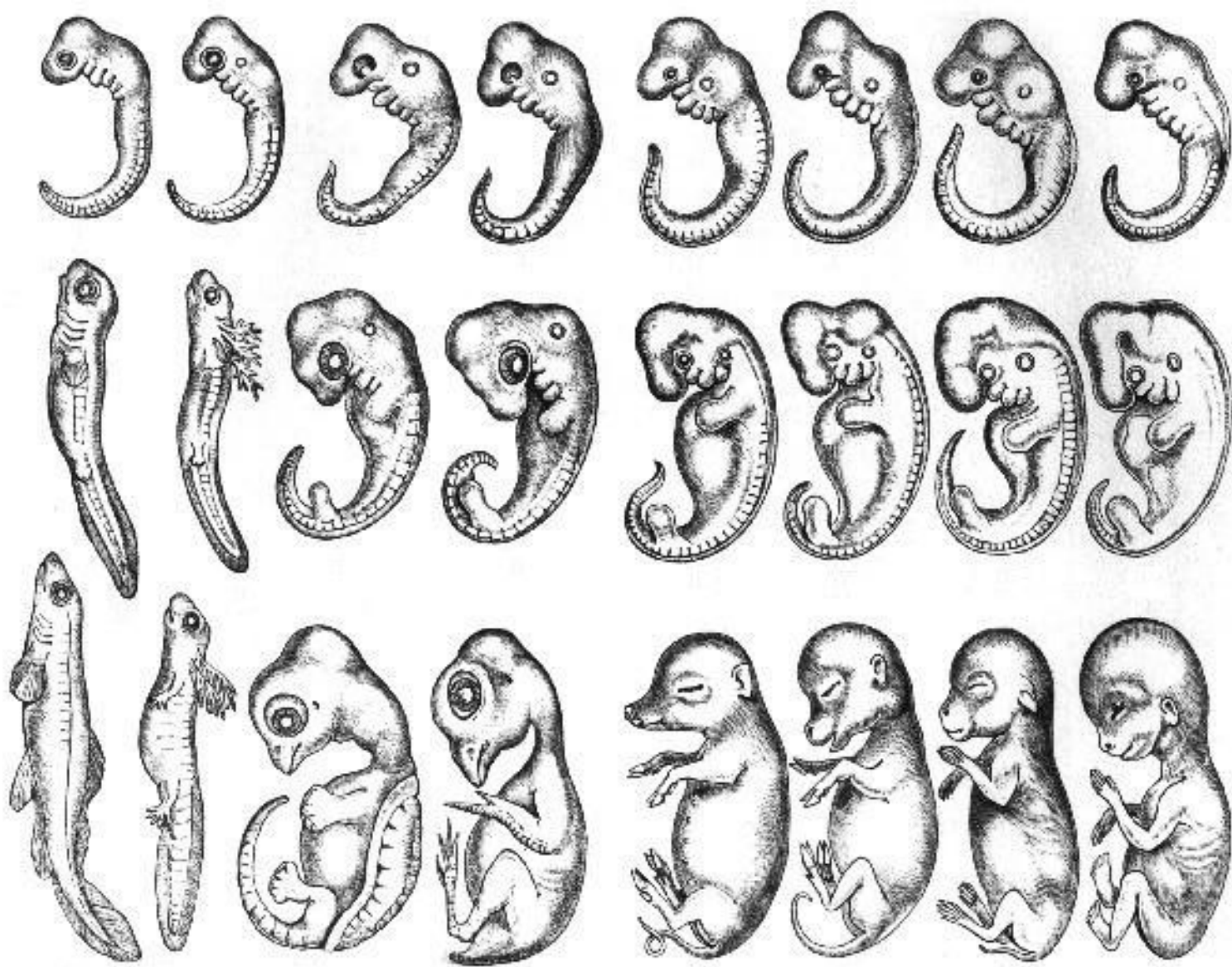


**У всех позвоночных животных размножение происходит путем оплодотворения.**

# Зигота



# Эмбрионы позвоночных



Из зиготы  
развивается  
эмбрион.

# Партеногенез



Армянская партеногенетическая  
скальная ящерица

Партеногенез —  
особая форма полового  
размножения.



# Партеногенез



**Партеногенез** —  
единственная форма  
размножения из яйцеклетки  
без оплодотворения.

# Интенсивность размножения



**Слониха рождает**  
одного детеныша за 4–5 лет.

# Интенсивность размножения



## Луна-рыба

способна произвести до 300 млн. икринок.

# Закон интенсивности размножения



Чем слабее развита  
забота о потомстве, тем  
оно многочисленнее.