

# РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ

# РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ

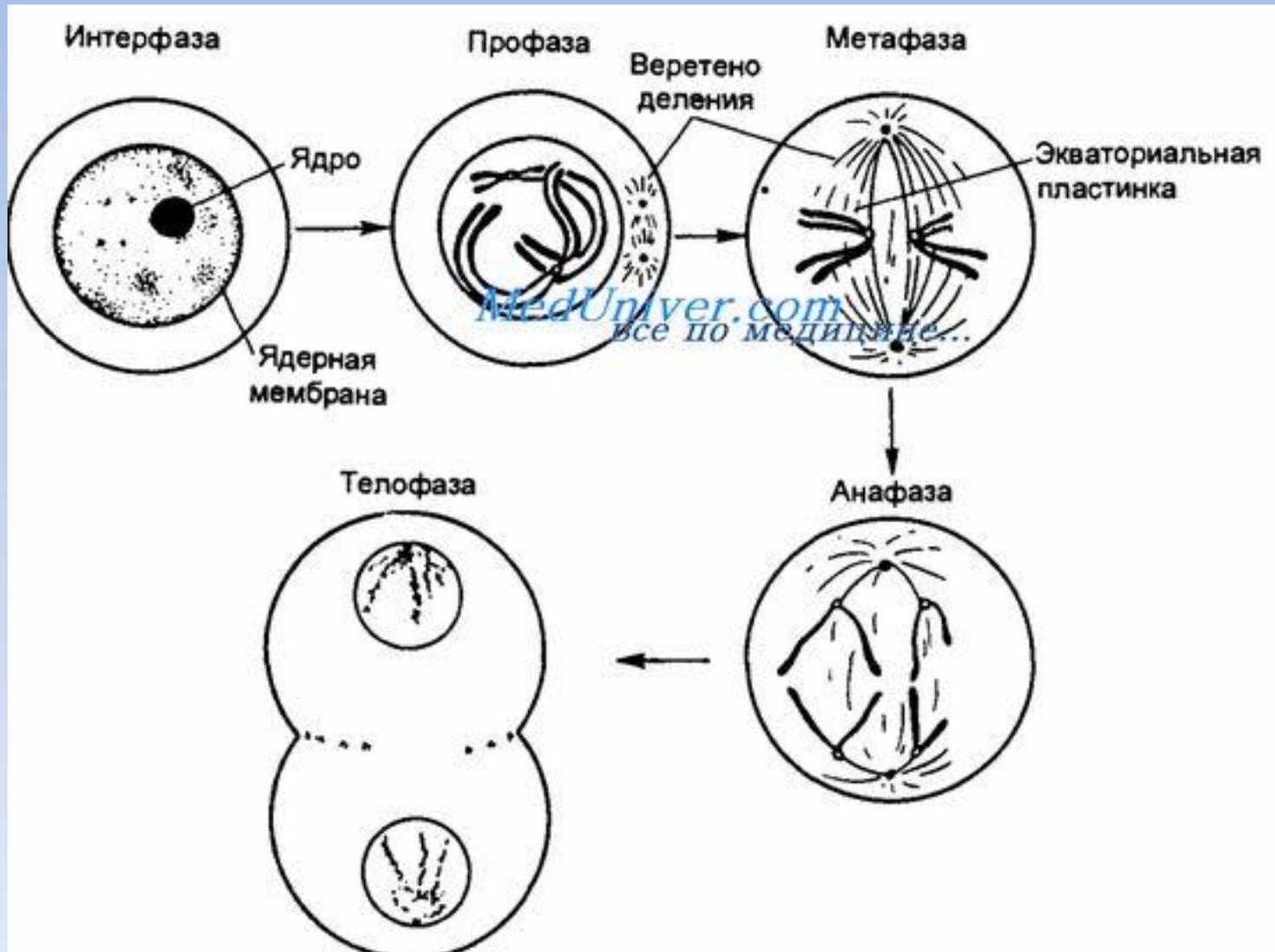


бесполое

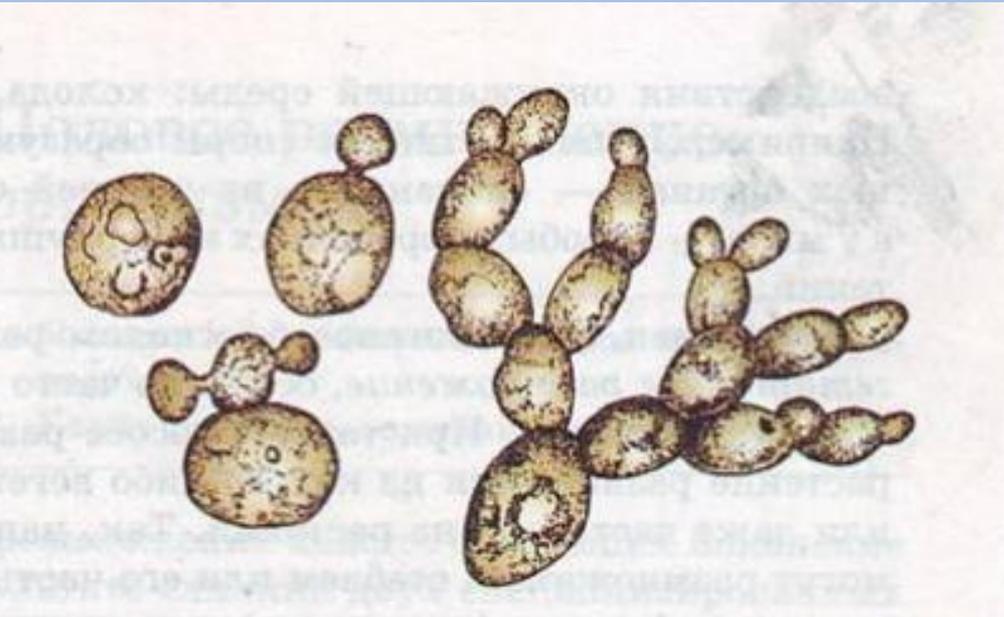
половое

# Бесполое

## МИТОЗ

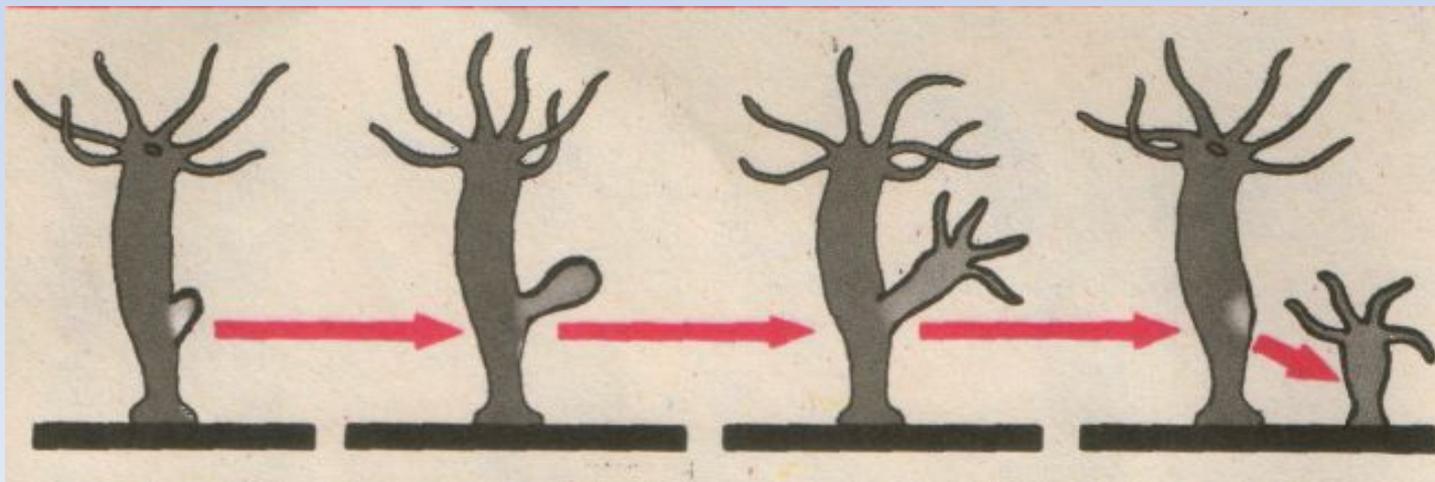


# Бесполое почкование



дрожжи

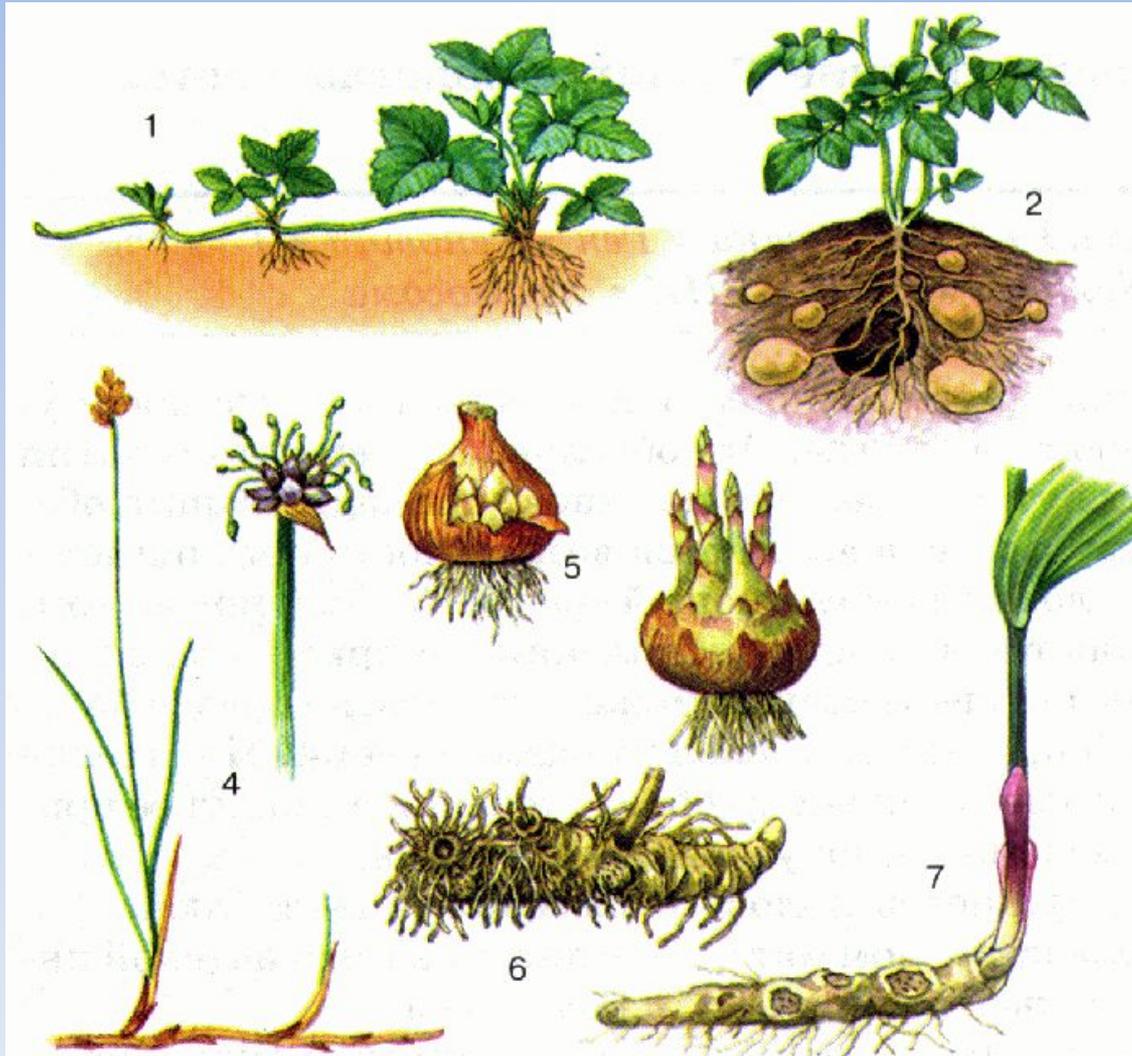
гидр  
а



# Бесполое споры



# Бесполое вегетативное

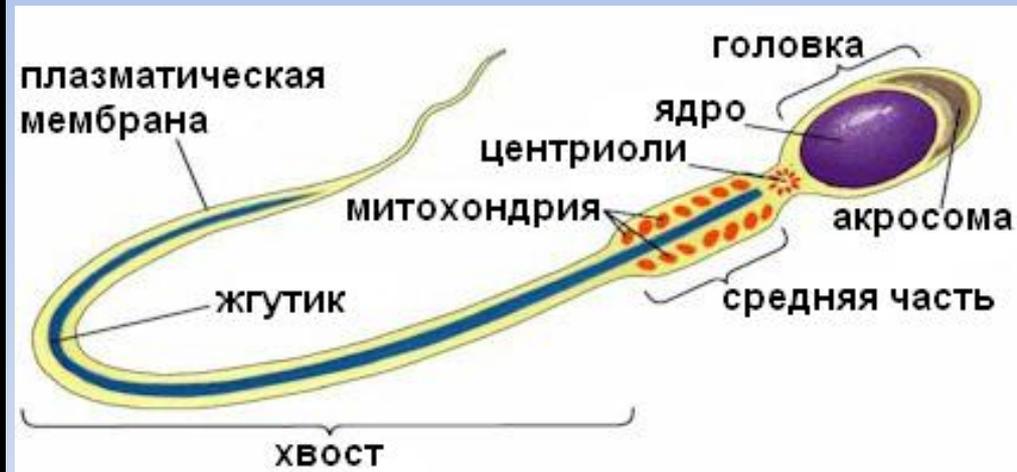


# Половое

## Половые клетки – гаметы

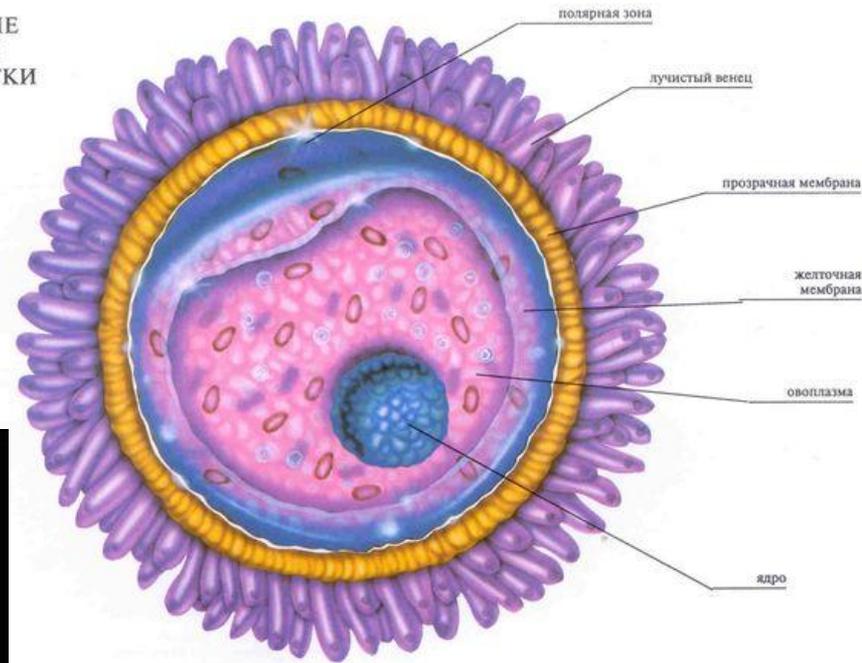


# Сперматозоиды



# Яйцеклетки

СТРОЕНИЕ  
ЗРЕЛОЙ  
ЯЙЦЕКЛЕТКИ



Соматические клетки (клетки тела) –  
**диплоидные (2n)**

Половые клетки – **гаплоидные (n)**

# ГАМЕТОГЕНЕЗ

## Созревание половых клеток

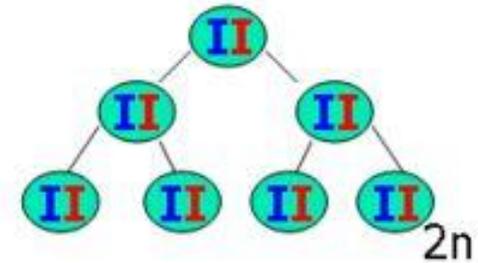
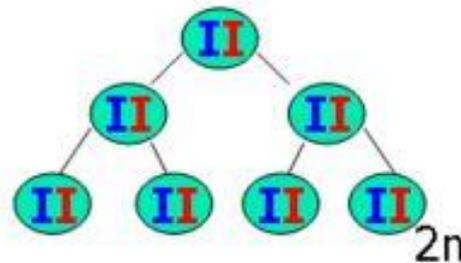
### I стадия – размножение

Множественное деление митозом

Развитие сперматозоидов

Развитие яйцеклеток

Период  
размножения



# ГАМЕТОГЕНЕЗ

## Созревание половых клеток

### II стадия – рост

Увеличение размеров клеток

Развитие сперматозоидов

Развитие яйцеклеток

Период  
роста



Редупликация  
(удвоение  
хромосом)



# ГАМЕТОГЕНЕЗ

## Созревание половых клеток

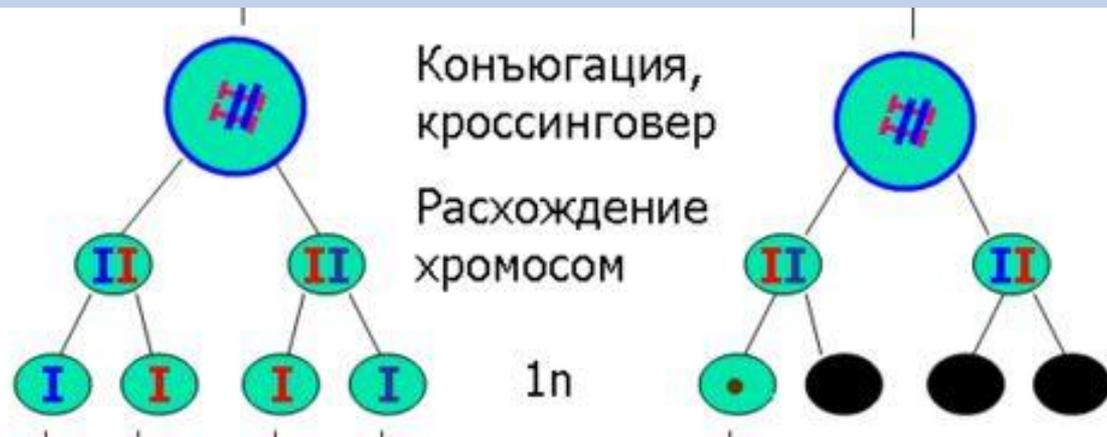
### III стадия – созревание

### Деление мейозом

Развитие сперматозоидов

Развитие яйцеклеток

Период  
созревания



# Оплодотворение

наружно

внутренне



После оплодотворения образуется  
**ЗИГОТА – диплоидная (2n) клетка**

