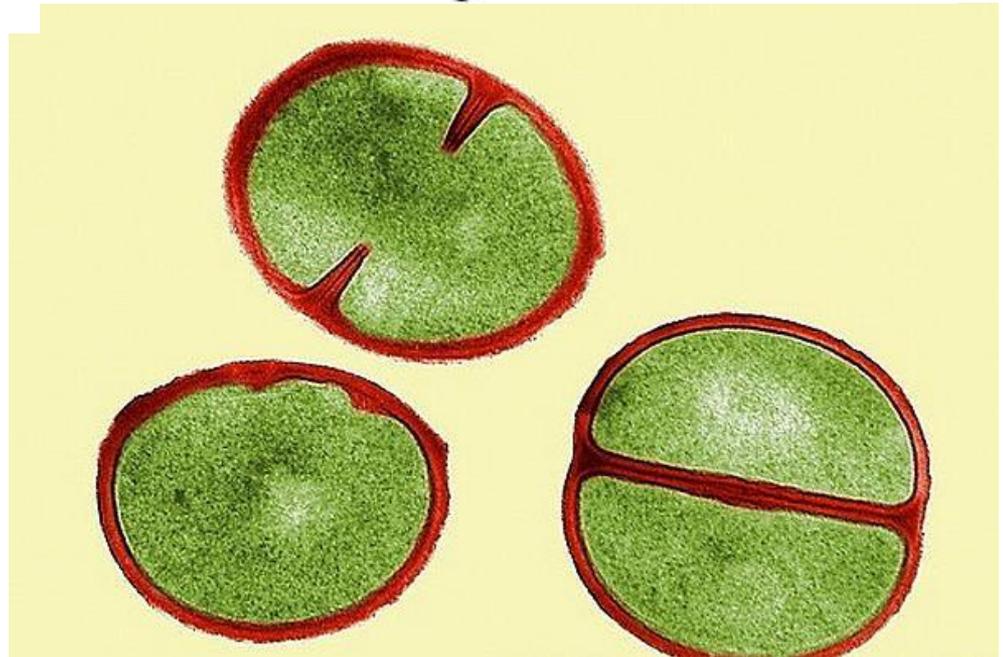
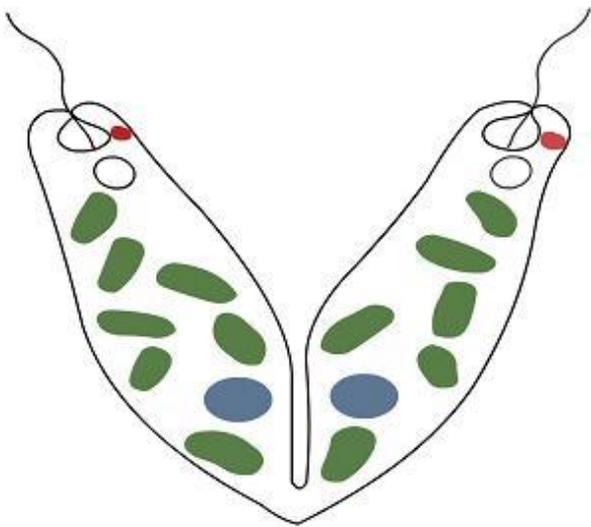
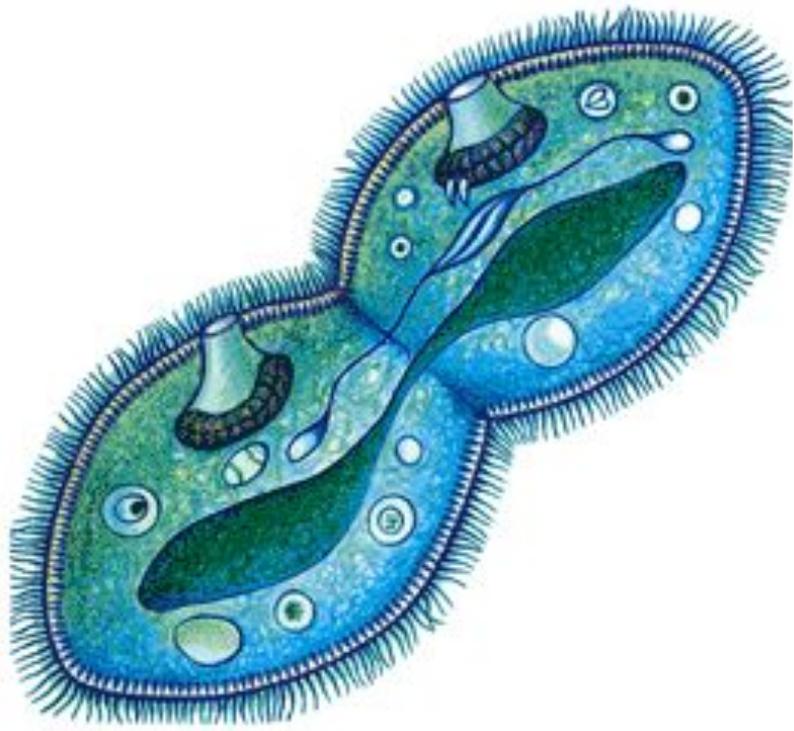
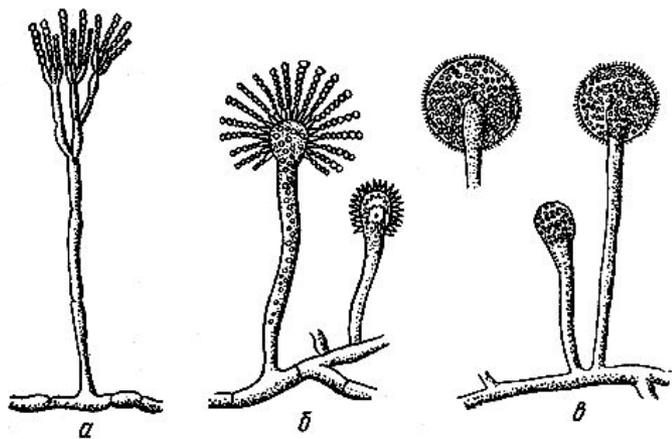


**Выбери правильное утверждение:**

- а) При бесполом размножении участвует один или несколько родителей;
- б) Половые клетки называются сперматозоидами и яйцеклетками;
- в) При бесполом размножении образуется один новый организм;
- г) Половым способом размножаются все многоклеточные организмы;
- д) Партеногенез – это развитие из неоплодотворенной яйцеклетки;
- е) Гермафродиты – это организмы, у которых одна и та же особь способна производить мужские и женские гаметы
- ж) Почкованием могут размножаться как одноклеточные, так и многоклеточные организмы;
- з) Спорами размножаются грибы, мхи, водоросли, лишайники;
- и) Специальными видоизмененными органами размножения являются луковицы, корневища, клубни;
- к) Половые клетки животных образуются в половых органах;





Лук



Паланхия



Ирис

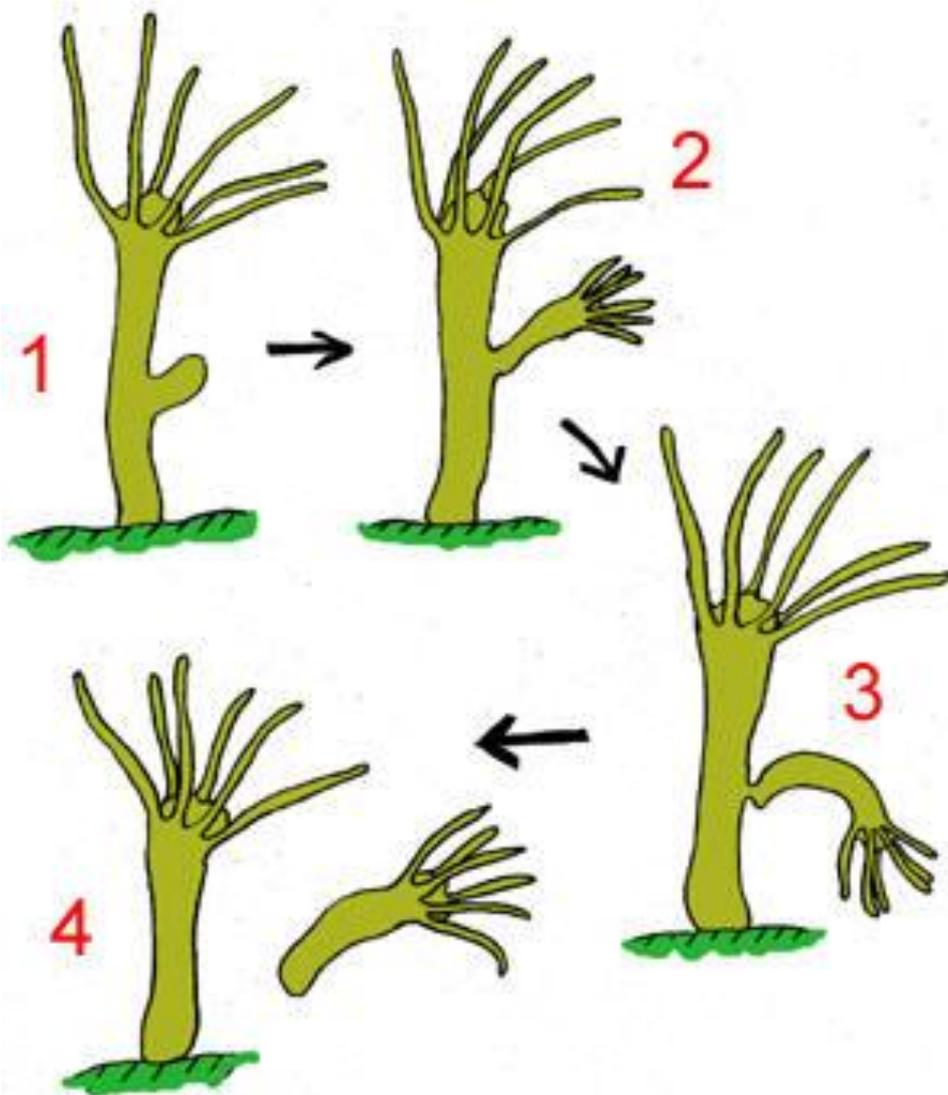


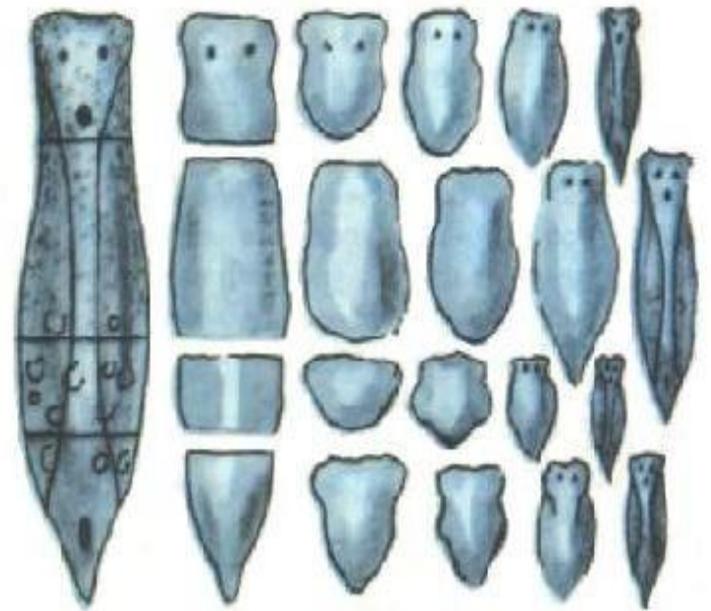
Земляника

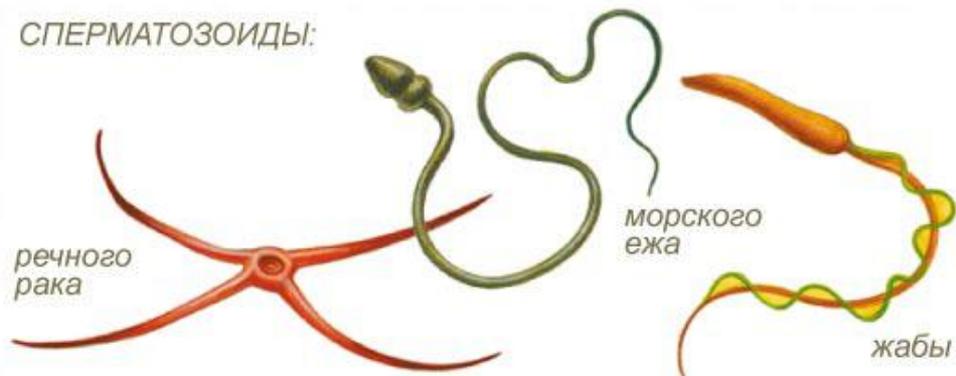
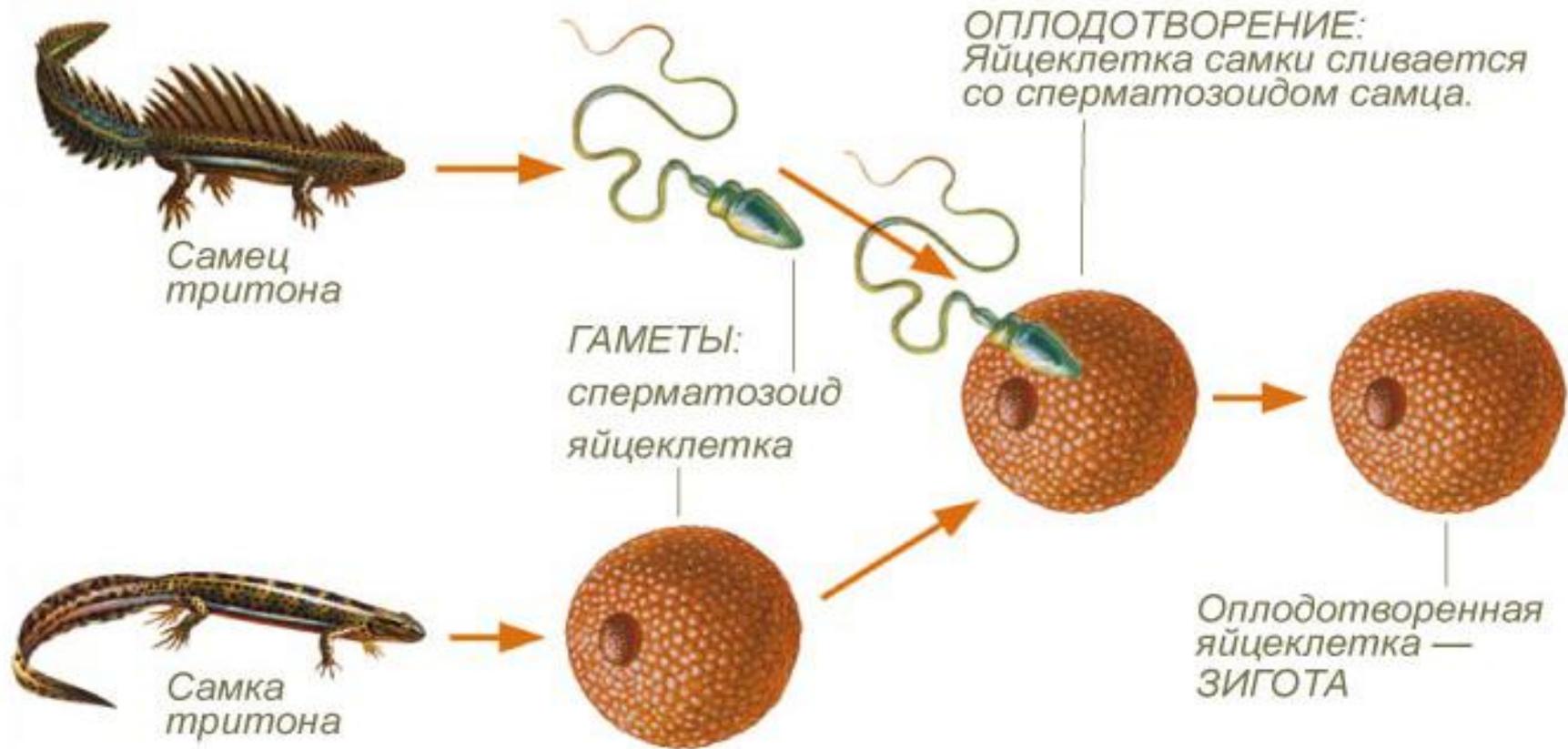


Картофель











A

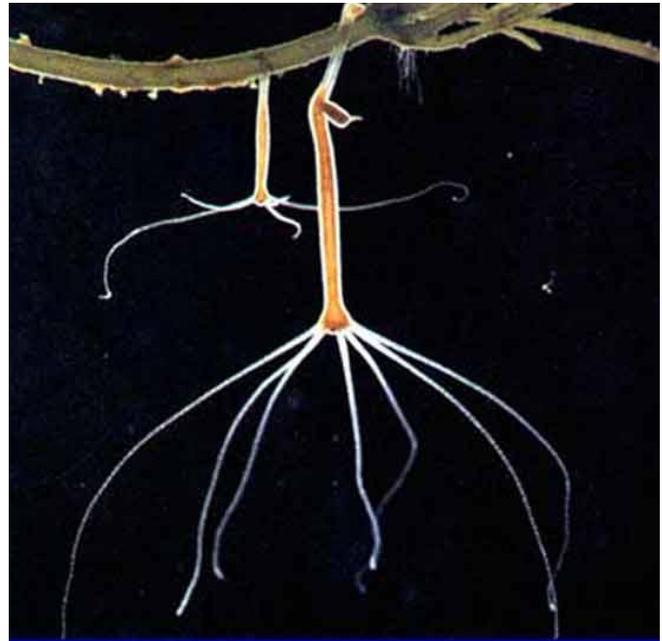


B



B





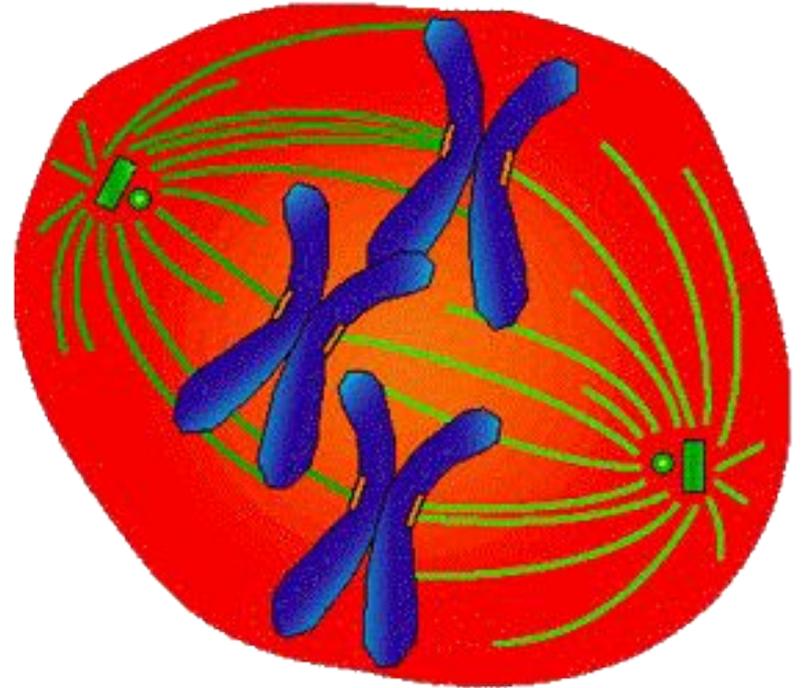
# Деление клетки. Митоз.

## Знать:

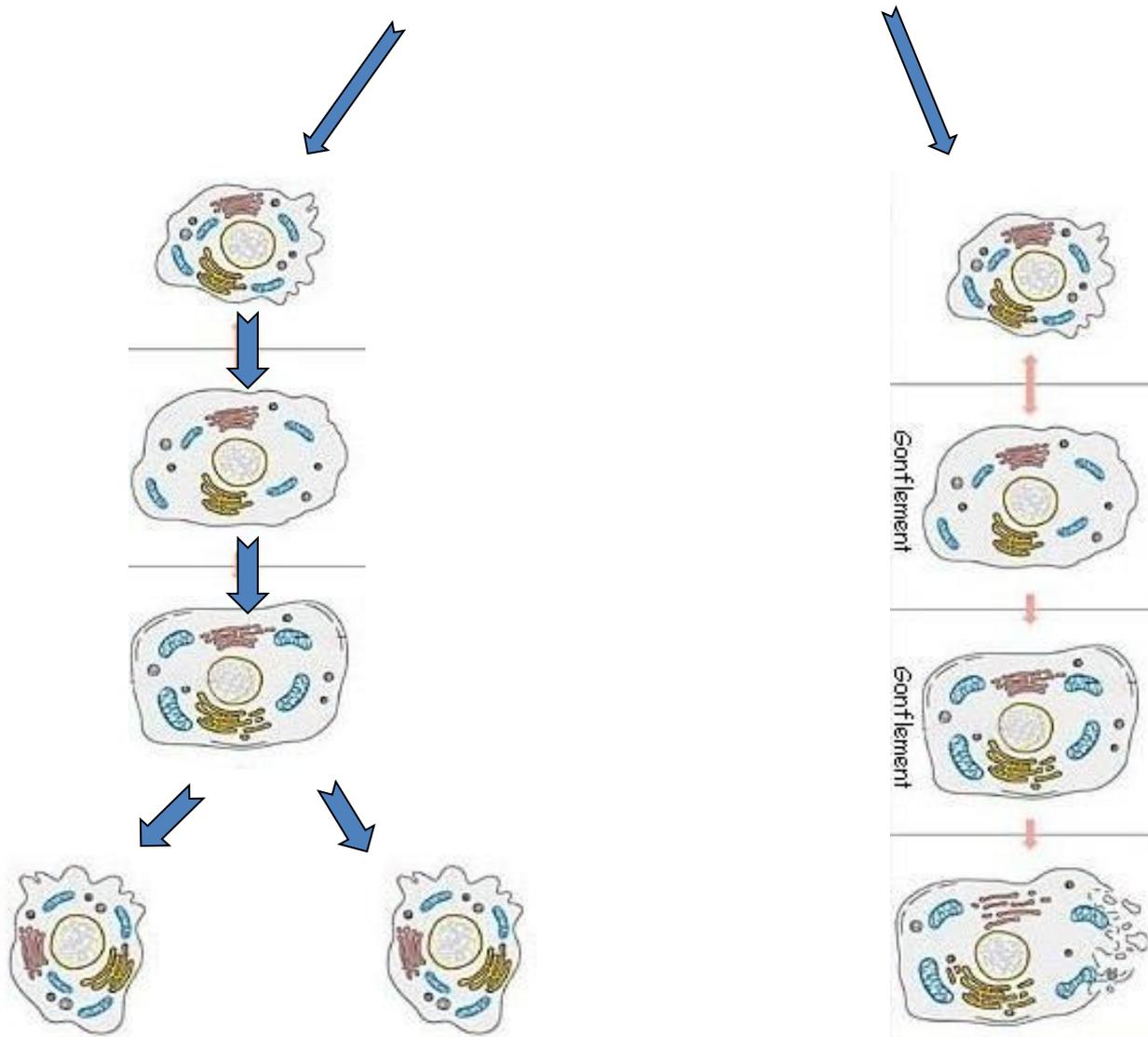
- способы деления клеток, их сущность, значение
- стадии митоза и процессы происходящие в них

## Уметь:

- распознавать на рисунках стадии митоза
- зарисовывать одинарную и удвоенную хромосому



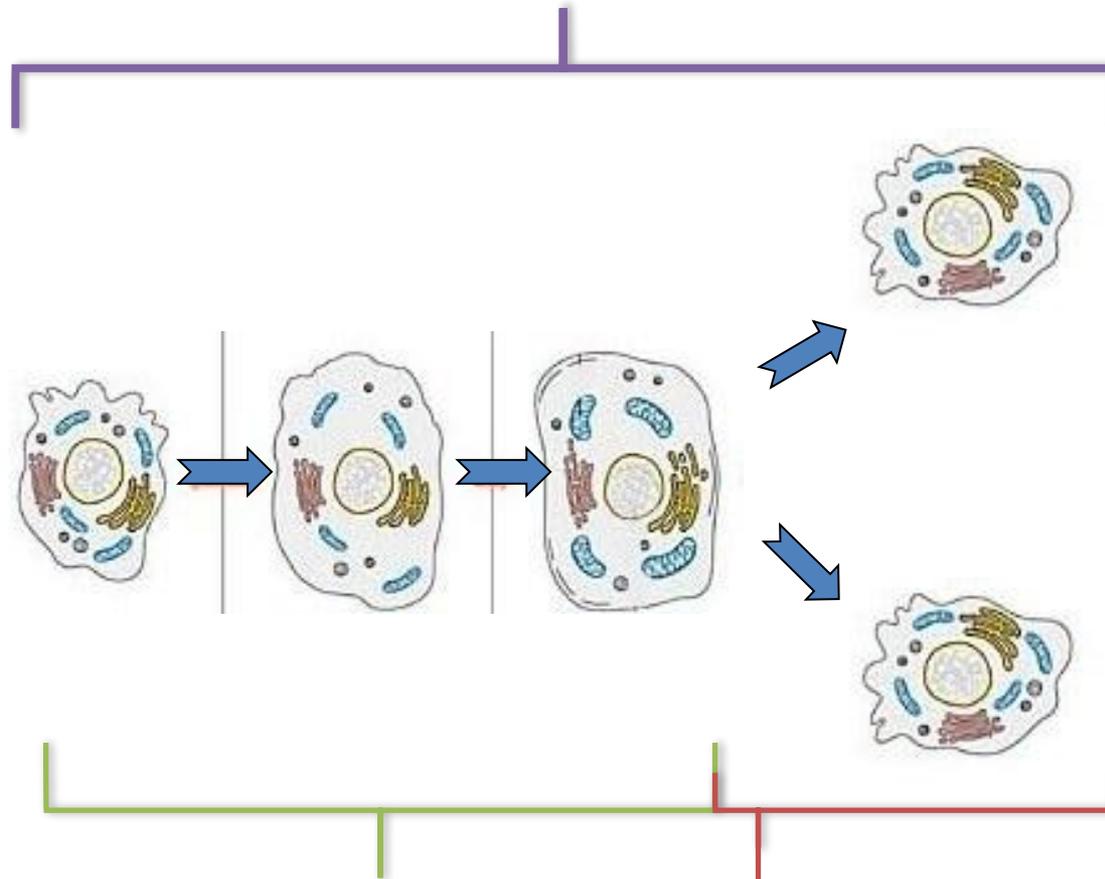
# Сценарий жизни клетки.



**Хромосомы** – носители информации о клетке и организме.

Вид организма	$n$ – одинарный набор хромосом (в половых клетках)	$2n$ – двойной набор хромосом (в клетках тела)
человек разумный	23	46
собака домашняя	39	78
горилла	24	48

**Клеточный цикл** – жизнь клетки от ее возникновения до конца ее деления.



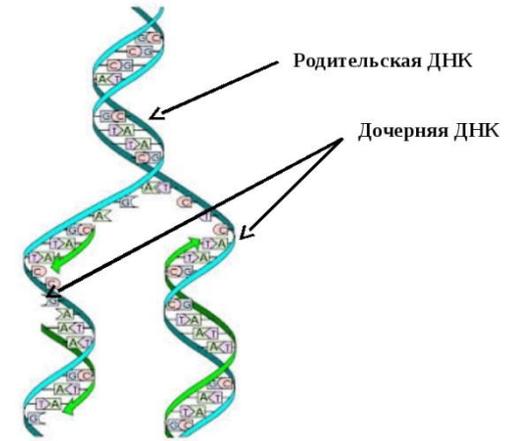
**Интерфаза** – жизнь клетки от ее возникновения до начала деления.

**Деление**

## Интерфаза – подготовка к делению:

- 1.рост, увеличение количества органоидов
- 2.удвоение клеточных центров
- 3.удвоение (репликация ДНК).

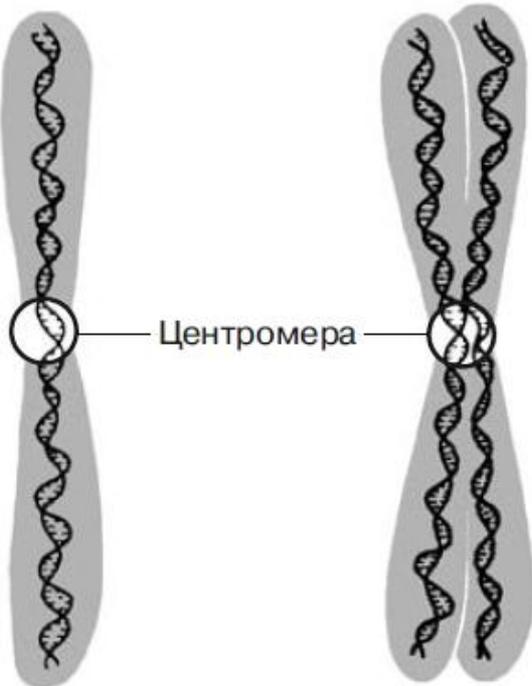
## Репликация ДНК



## Хромосома

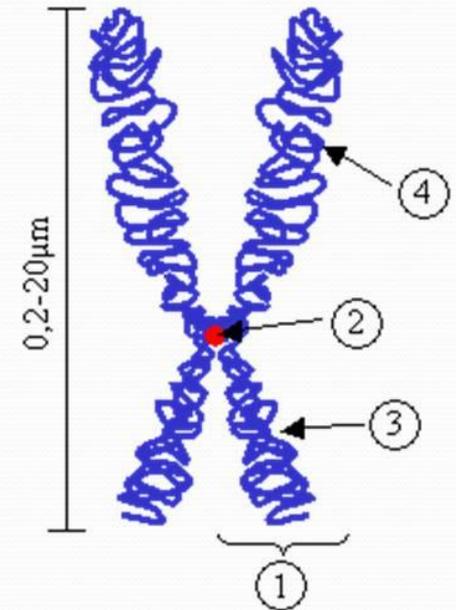
одинарная

удвоенная



- Схема строения хромосомы в поздней профазе — метафазе митоза:

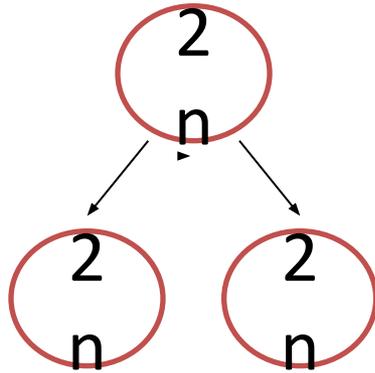
- 1—хроматида;
- 2—центромера;
- 3—короткое плечо;
- 4—длинное плечо



# Способы деления клеток эукариот.

## МИТОЗ

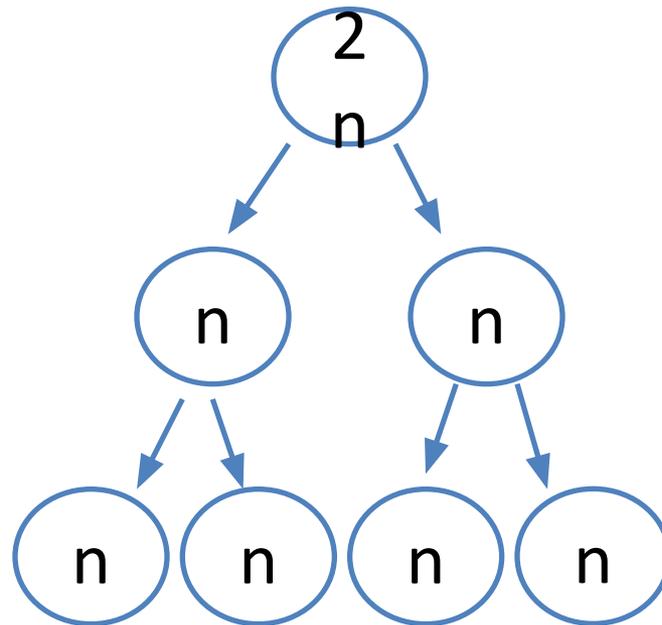
*непрямое деление*



рост  
регенерация

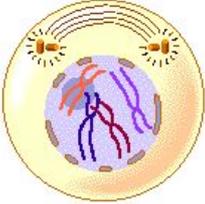
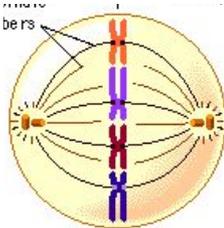
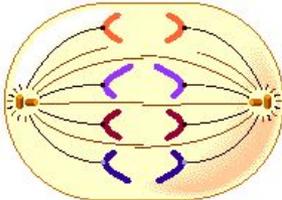
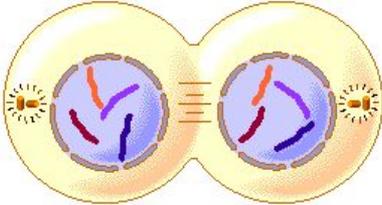
## МЕЙОЗ

*редукционное деление*

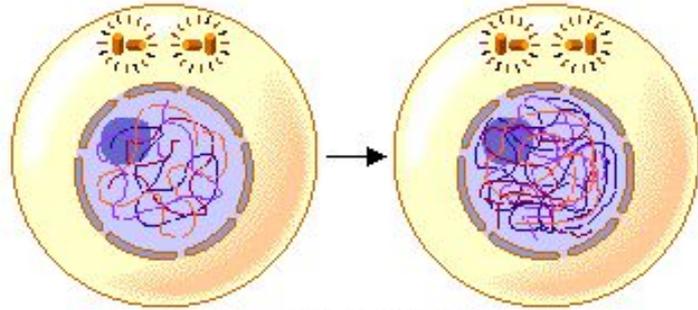


образование гамет

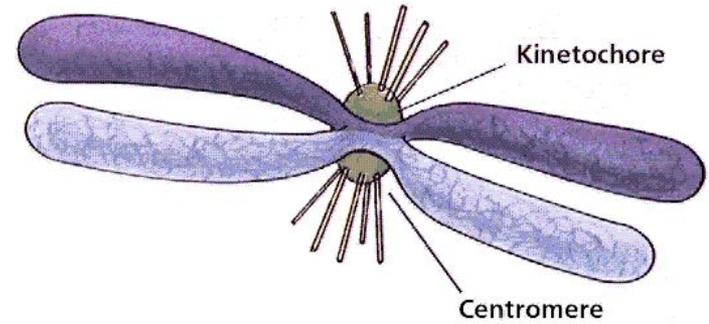
# Стадии митоза.

стадия	рисунок	процессы
профаза		
метафаза		
анафаза		
телофаза		

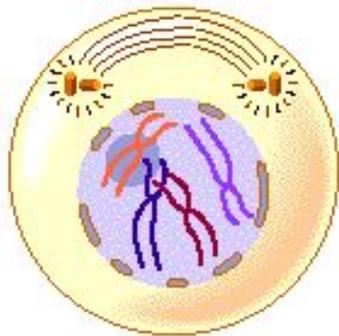
# интерфаза



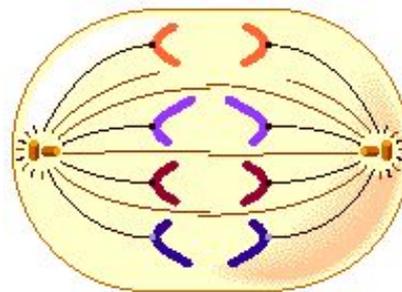
DNA replication



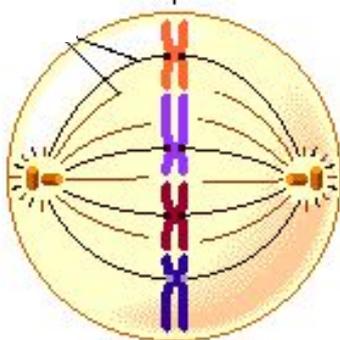
## 1. профаза



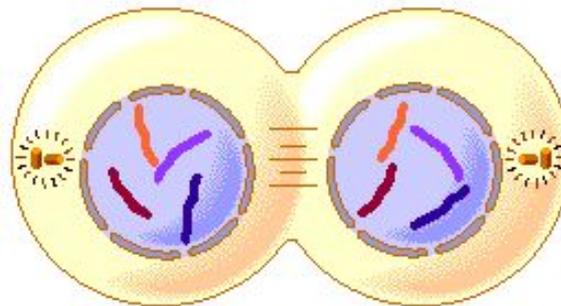
## 3. анафаза



## 2. метафаза



## 4. телофаза



## ЦИТОКИНЕЗ

