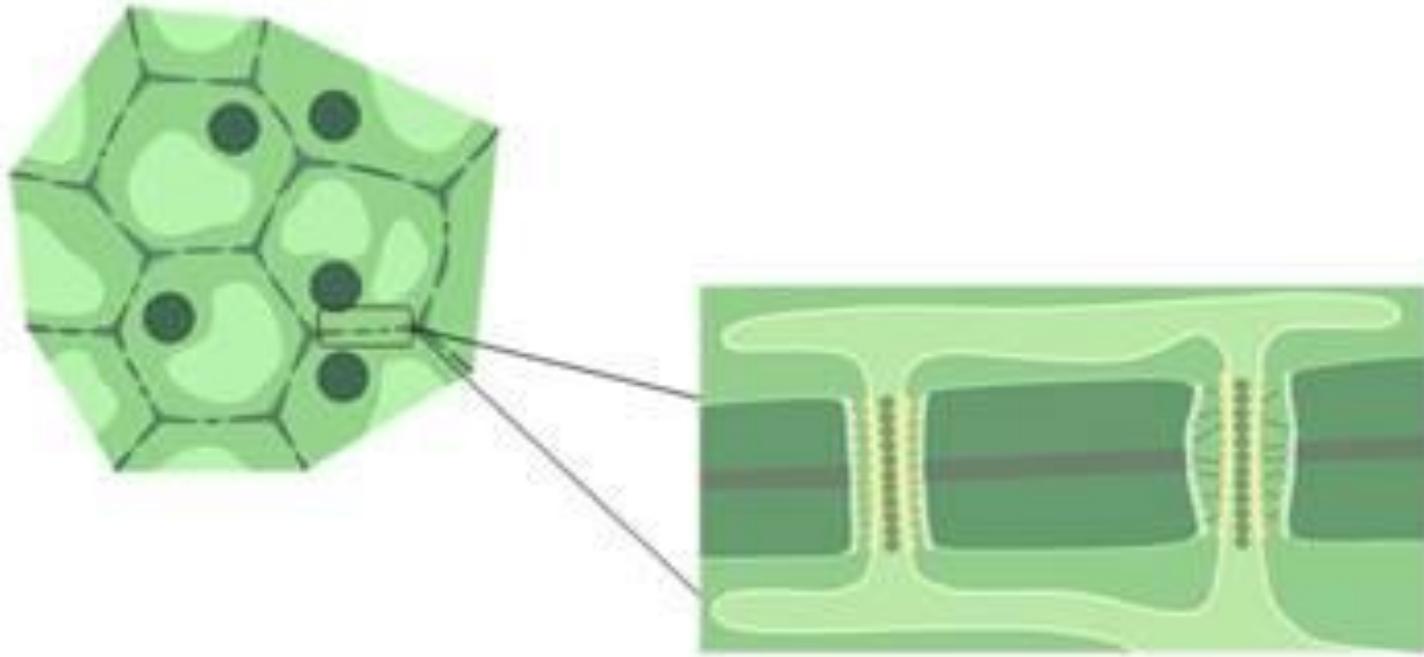


ПРОЦЕССЫ ПРОХОДЯЩИЕ В КЛЕТКЕ. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ

Движение цитоплазмы способствует перемещению в клетках питательных веществ и воздуха.

Если клетку сильно нагреть или заморозить, то цитоплазма разрушается, и клетка погибает.

НИТИ ЦИТОПЛАЗМЫ (ПЛАЗМОДЕСМЫ)
СОЕДИНЯЮТ СОСЕДНИЕ КЛЕТКИ, ПРОХОДЯ
ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНЫЕ СТЕНКИ.



КАЖДАЯ ЖИВАЯ КЛЕТКА:

- Дышит
- Питается
- Выделяет ненужные ей вещества
- Реагирует на воздействия внешней среды
- Растет
- размножается

КЛЕТКИ В ПРОЦЕССЕ ЖИЗНИ ПОТРЕБЛЯЮТ РАЗЛИЧНЫЕ ВЕЩЕСТВА
– ВОДУ, КИСЛОРОД, УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ, ОРГАНИЧЕСКИЕ И
НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ. ОНИ ПОСТУПАЮТ В КЛЕТКУ В
ВИДЕ РАСТВОРОВ И НЕОБХОДИМЫ КЛЕТКЕ ДЛЯ ПИТАНИЯ,
ДЫХАНИЯ И РОСТА.

ОВОКУПНОСТЬ РЕАКЦИЙ ПЛАСТИЧЕСКОГО И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА, ЛЕЖАЩИХ В ОСНОВЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ СВЯЗЬ ОРГАНИЗМА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ, НАЗЫВАЕТСЯ **ОБМЕНОМ ВЕЩЕСТВ (ИЛИ МЕТАБОЛИЗМОМ)**.

Обмен веществ (метаболизм)

Пластический обмен
(ассимиляция)

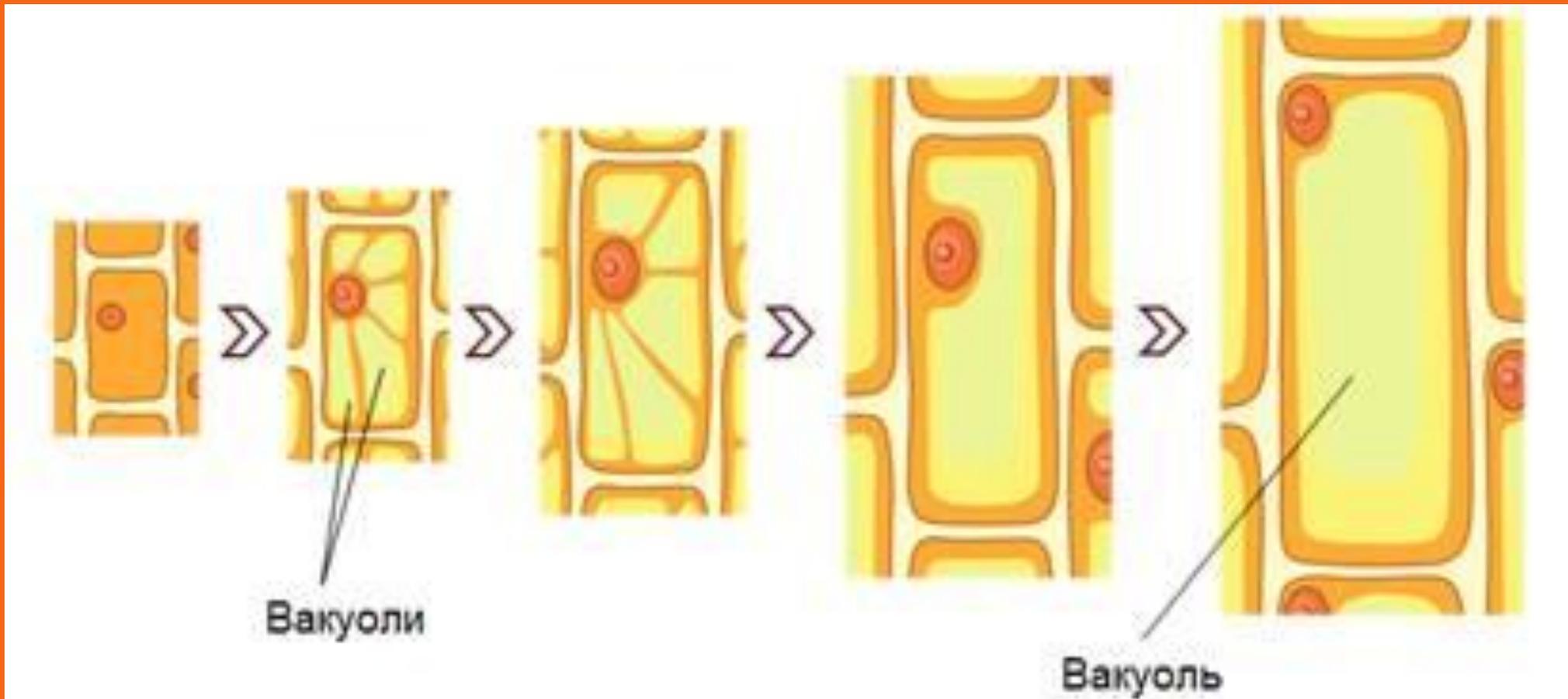
- Образование веществ
- Поглощение энергии
- Преобладает в молодых клетках

Метаболизм

Энергетический обмен
(диссимиляция)

- Распад веществ
- Высвобождение энергии
- Преобладает в старых клетках

ЖИЗНЬ КЛЕТКИ С МОМЕНТА ЕЁ ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ДЕЛЕНИЯ МАТЕРИНСКОЙ КЛЕТКИ ДО СОБСТВЕННОГО ДЕЛЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ ЭТО ДЕЛЕНИЕ) ИЛИ ГИБЕЛИ НАЗЫВАЕТСЯ **КЛЕТОЧНЫМ ЦИКЛОМ**.



Клеточный цикл

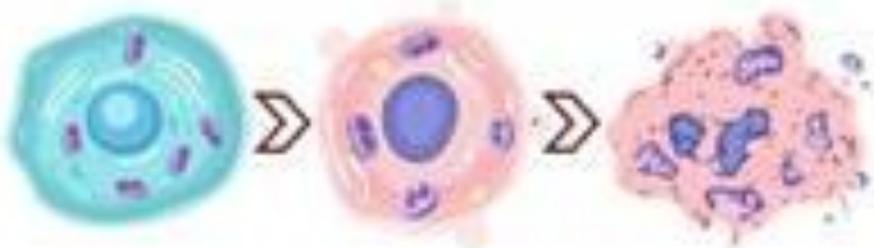
Клеточный цикл - это период существования клетки от момента ее образования путем деления материнской клетки до собственного деления или смерти.



Митоз	Мейоз
1. Происходит в соматических клетках	1. Происходит в созревающих половых клетках
2. Лежит в основе бесполого размножения	2. Лежит в основе полового размножения
3. Одно деление	3. Два последовательных деления
4. Удвоение молекул ДНК происходят в интерфазе перед делением	4. Удвоение молекул ДНК происходит только перед первым делением, перед вторым делением интерфазы нет
5. Нет конъюгации	5. Есть конъюгация
6. В метафазе удвоенные хромосомы выстраиваются по экватору отдельно	6. В метафазе удвоенные хромосомы выстраиваются по экватору парами (<i>бивалентами</i>)
7. Образуются две диплоидные клетки (<i>соматические</i> клетки)	7. Образуются четыре гаплоидные клетки (<i>половые</i> клетки)

Клеточная гибель

Некроз



Апоптоз



Некроз – отмирание клеток, которое вызвано действием повреждающих факторов (низкие или высокие температуры, химические вещества, ионизирующие излучения).

Апоптоз – запрограммированная гибель клеток, которая регулируется организмом.

ДЗ

1) Установите соответствие между перечисленными функциями и частями клетки

Функции

- А) отвечает за наследственность
- Б) функция границы
- В) участвует в делении клетки
- Г) обмен веществ
- Д) поддерживает форму
- Е) защищает

Части клеток

- 1) клеточная мембрана
- 2) ядро

2) Вставьте в текст «Строение растительной клетки» пропущенные термины, используя при этом числовые обозначения.

Почти во всех клетках, особенно в старых, хорошо заметны полости – (А)_____, которые заполнены (Б)_____. В цитоплазме растительной клетки находятся многочисленные мелкие тельца – (В)_____. Они могут быть разных цветов. Зелёные – (Г)_____, участвуют в процессе (Д)_____; оранжевые – хромопласты, придают окраску листьям...