



«Самый умный»

Повторение по теме

«Клеточное строение организмов»,

5 класс





Химический
состав клетки

1

2

3

4

5

Строение клетки

1

2

3

4

5

Ну ка, объясни!

1

2

3

4

5

Процессы
жизнедеятель-
ности клетки

1

2

3

4

5

Блиц-турнир

1

2

3

4

5

**Химический
состав клетки**

1



**Назовите химические
элементы, которых больше
всего содержится в клетках
живых организмов
(до 98% от массы клетки)**

Макроэлементы: углерод, кислород, водород, азот





**Назовите химические
элементы, которые
содержатся в клетках
живых организмов в
малых количествах (до 2%
от массы клетки)**

**Микроэлементы:
калий, натрий,
кальций, хлор,
магний, железо,
фосфор, сера**



**Химический
состав клетки**

3



**Вспомните, какие
органические вещества
входят в состав клетки**

**Белки, жиры,
углеводы,
нуклеиновые
кислоты**



**Химический
состав клетки**

4



**Какие функции в клетке
выполняют углеводы?**

Источник энергии в клетке

Придают прочность

клеточным
оболочкам





**Какие функции в клетке
выполняют белки?**

**Строительный материал
клеточных структур
Регулируют процессы
жизнедеятельности
Могут запасаться в
клетках**



Строение клетки

1



**Какие обязательные части
имеет клетка?**

Обязательные части клетки: клеточная мембрана, цитоплазма, генетический аппарат



Строение клетки

2



Какие органоиды клетки обозначены цифрами

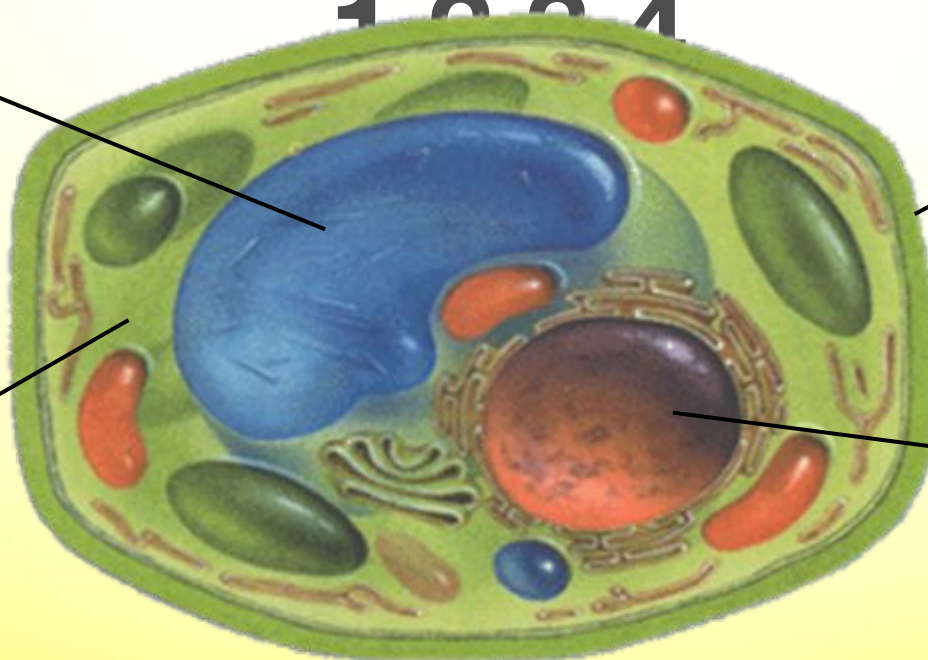
1 2 3 4

4

1

3

2



Строение клетки

2

1-клеточная мембрана

2-ядро 3-цитоплазма 4-

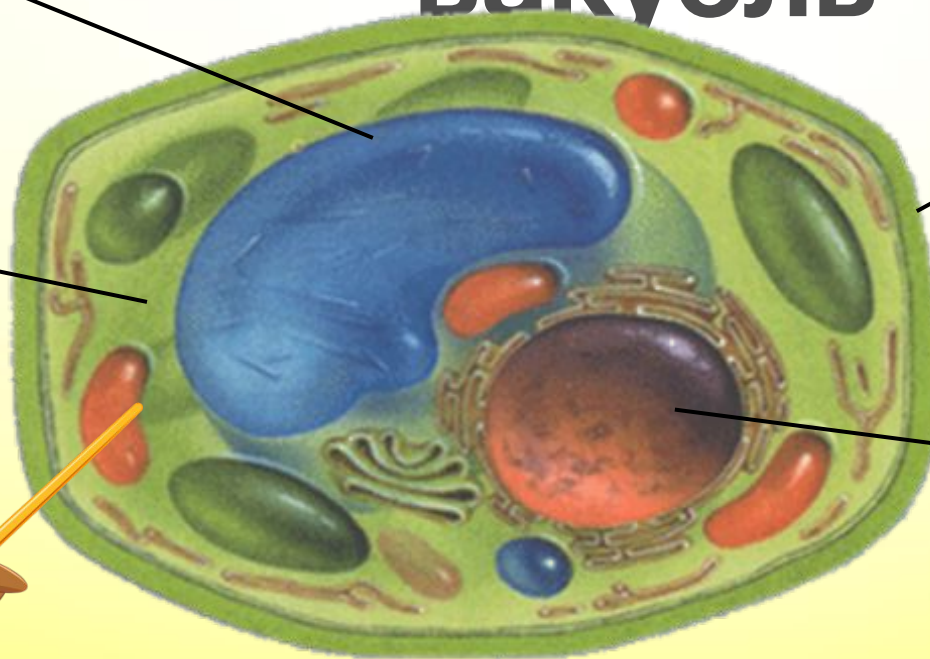
вакуоль

4

1

3

2



**Строение
клетки**

3



**Какие функции выполняет
клеточная мембрана?**

1. Придает форму клетке, ограничивает её внутреннее содержимое
2. Защищает клетку от неблагоприятного воздействия внешней среды
3. Осуществляет обмен веществ между клеткой и внешней средой





**Что такое цитоплазма
клетки, какие функции она
выполняет?**

**Цитоплазма –
полужидкое внутреннее
содержимое клетки.
Объединяет все
клеточные структуры**





**Что такое генетический
аппарат клетки, где он
находится в клетках
растений и животных?**

**Генетический аппарат
клетки – хромосомы –
носители наследственной
информации. В клетках
растений и животных
располагаются в ядре**



Ну ка,
объясни!

1



Что такое клетка?

Ну ка,
объясни!

1

**Клетка – это основная
структурная и
функциональная
единица живых
организмов**



Ну ка,
объясни!

2



**О чём свидетельствует
сходство химического
состава и строения
клеток?**

Ну ка,
объясни!

2

О единстве происхождения всего живого на Земле



Ну ка,
объясни!

3



**В чём отличие в
строении клеток
растений от клеток
животных?**

Ну ка,
объясни!

3

**В клетках растений в
отличие от клеток
животных есть
пластиды -
хлоропласты**



Ну ка,
объясни!

4



**В чём отличие в строении
клеток растений, бактерий,
грибов от клеток животных?**

Ну ка,
объясни!

4

**В строении клеток растений,
бактерий, грибов в отличие
от клеток животных кроме
клеточной мембраны есть
еще одна оболочка –
клеточная стенка**



Ну ка,
объясни!

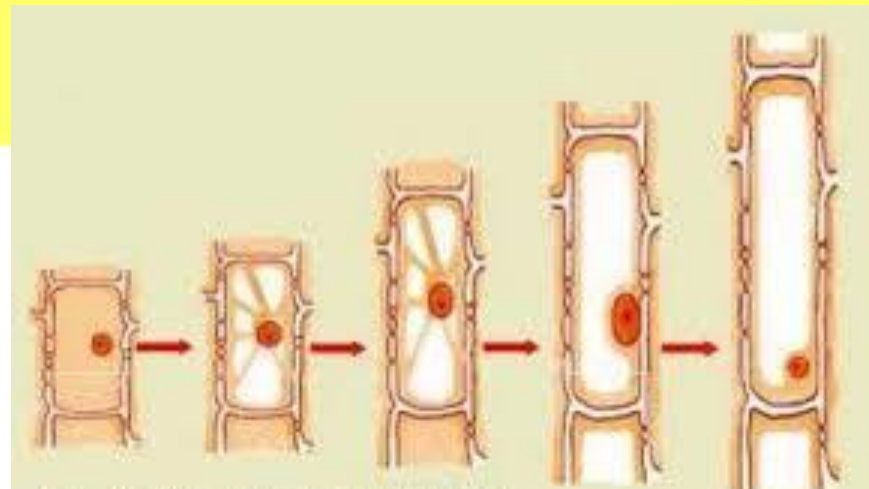
5



**По каким особенностям
строения взрослую
растительную клетку
можно отличить от
молодой?**

Ну ка,
объясни!

5



**В молодой растительной
клетке много мелких
вакуолей, по мере роста они
наливаются клеточным соком,
соприкасаются и сливаются в
одну**



**Процессы
жизнедеятель-
ности клетки**

1



**Какие процессы
жизнедеятельности
характерны для клетки
любого организма?**

Процессы
жизнедеятель-
ности клетки

1

Дыхание

Питание

Рост

Развитие

Размножение

Раздражимость

Обмен веществ





Что такое раздражимость?

**Раздражимость –
свойство клеток (и
живых организмов)
реагировать на
внешние и внутренние
воздействия**



Процессы
жизнедеятель-
ности клетки

3



**В чем значение
процесса деления в
жизнедеятельности
клетки?**

**Благодаря процессу
деления происходит
рост и размножение**





**Что такое обмен
веществ, как он
осуществляется в
клетке?**

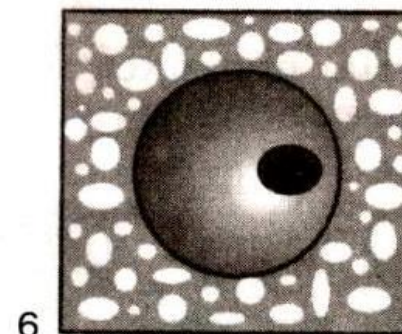
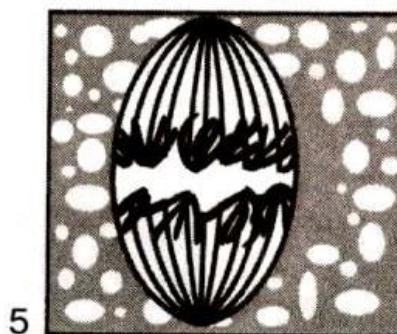
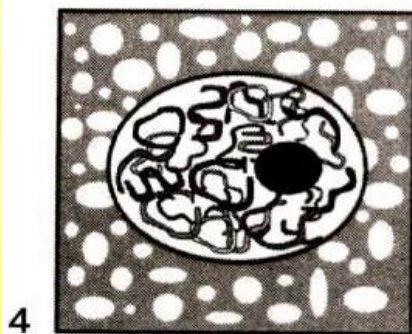
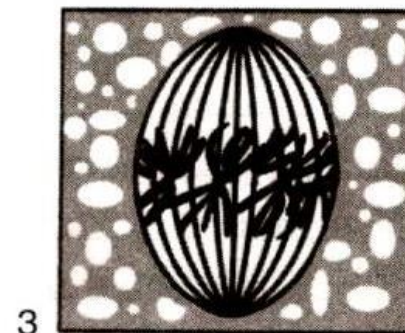
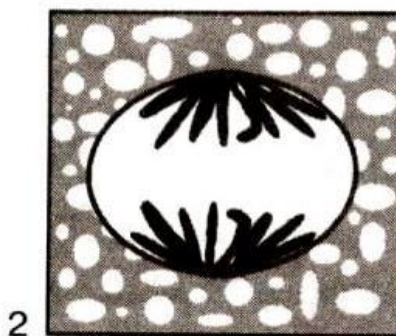
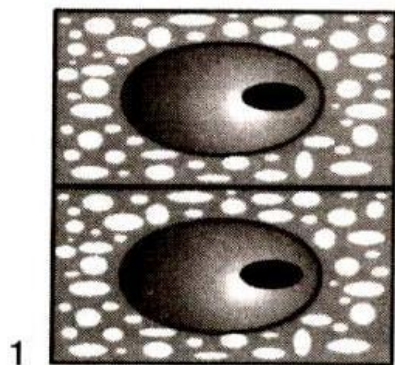
Обмен веществ – процесс обмена веществами и энергией между клеткой и окружающей средой.

Осуществляется через клеточную мембрану.





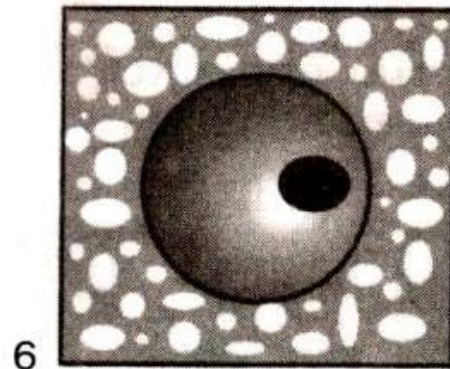
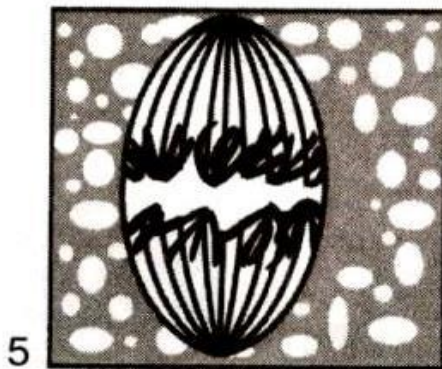
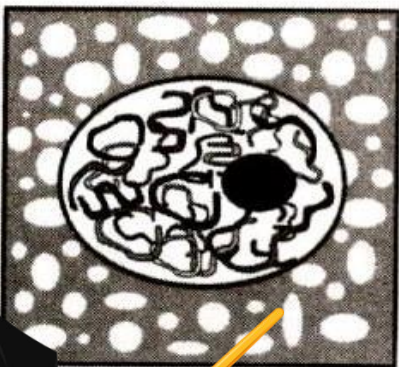
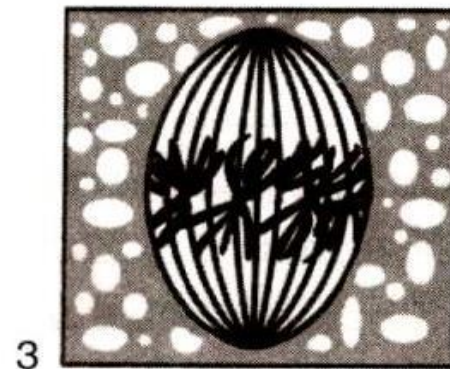
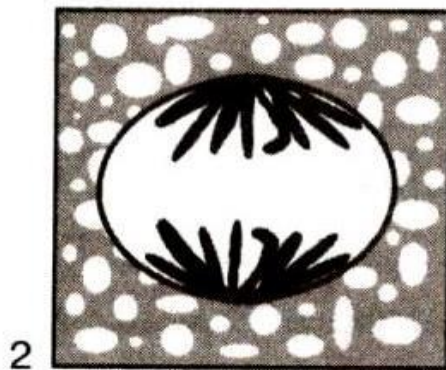
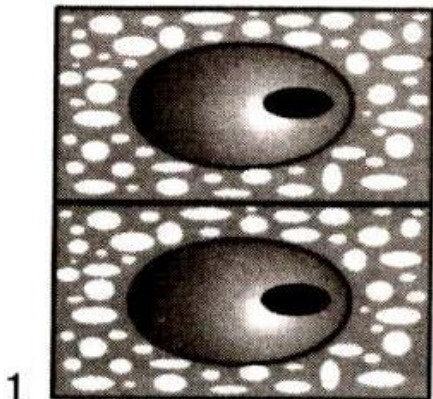
Рассмотрите рисунок. Используя цифровые обозначения рисунка, постройте правильную последовательность деления клетки



Процессы
жизнедеятель-
ности клетки

5

6, 4, 3, 5, 2, 1



Блиц-турнир

1



Выберите правильный

ответ:

Неорганические вещества

клетки – это:

1-углеводы 2-жиры

3-минеральные соли

4-белки

**Выберите правильный
ответ:**

**Неорганические вещества
клетки – это:**

1-углеводы 2-жиры

3-минеральные соли

4-белки



Блиц-турнир

2



**Какую функцию в
клетке выполняют
жиры?**

Блиц-турнир

2

Функцию источника энергии



Блиц-турнир

3



**Выберите правильный
ответ:** Органические вещества
клетки, обеспечивающие
хранение, передачу
наследственной информации:
1-белки 2-углеводы 3-жиры
4-нуклеиновые кислоты

Выберите правильный ответ: Органические вещества клетки, обеспечивающие хранение, передачу наследственной информации:

1-белки 2-углеводы 3-жиры

4-нуклеиновые кислоты



Блиц-турнир

4



**Какую роль играют
хлоропласты в жизни
клетки?**

Хлоропласты – пластиды, окрашенные в зеленый цвет, содержащие хлорофилл.

В хлоропластах происходит процесс фотосинтеза (образование органических веществ)





Какое значение имеет то, что в ядре каждой из двух новых клеток хромосом оказывается столько же, сколько было в материнской клетке до её деления?

В этом случае увеличивается число одинаковых клеток, но сохраняется генетическое сходство материнской и дочерних клеток. Это необходимо при росте организма или регенерации (восстановлении) организма (или тканей).

