

СОСТАВ КЛЕТКИ

Сформулируйте цели урока

ЦЕЛЬ – то, к чему стремишься, к какому результату хочешь прийти



ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ
ВЕЩЕСТВА

СОДЕРЖАТСЯ В ТЕЛАХ
НЕЖИВОЙ
И ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

ВОДА И СОЛИ

ОРГАНИЧЕСКИЕ
ВЕЩЕСТВА

ОБРАЗУЮТСЯ ТОЛЬКО
В ЖИВЫХ
ОРГАНИЗМАХ

БЕЛКИ, ЖИРЫ,
УГЛЕВОДЫ и др.

MyShared

Что такое эксперимент?

Сущность метода: изучение
в специально создаваемых
и контролируемых
условиях

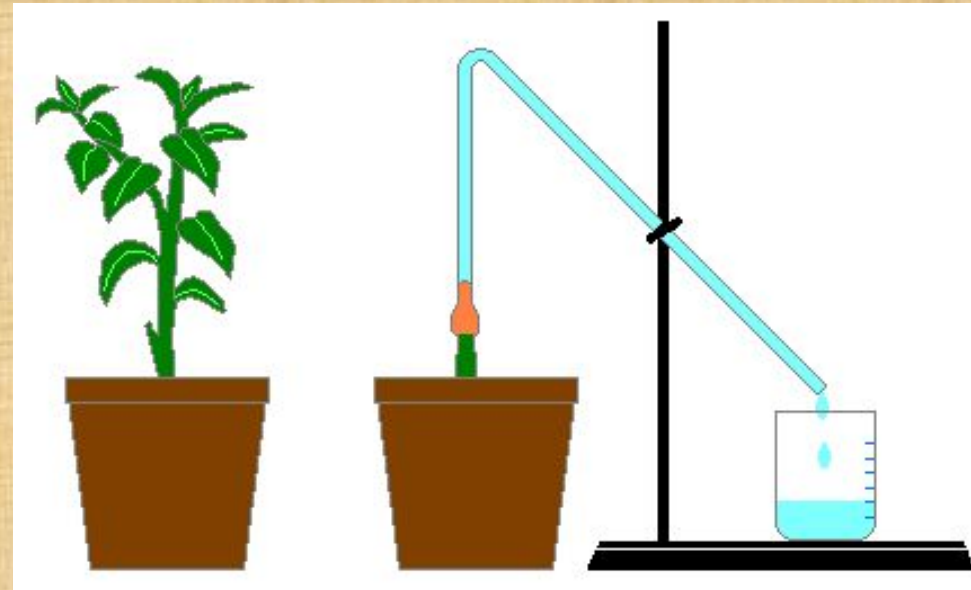


Вода в растениях

Испарение воды растением

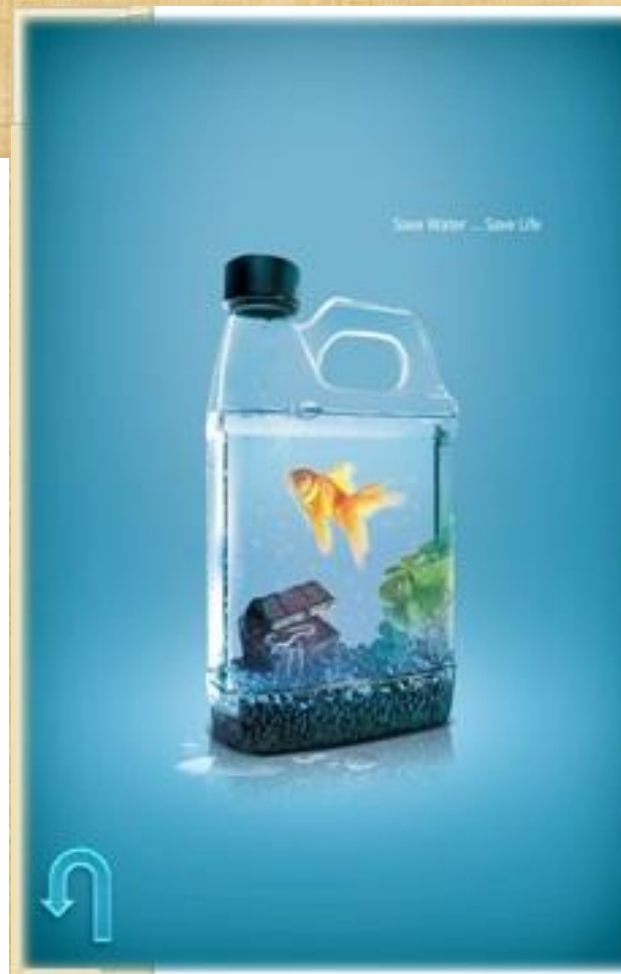


**Лист и побег
испаряют воду**



**Стебель проводит
воду**

Вода – условие существования жизни!



Органические вещества горят с образованием золы (минеральных солей)



Минеральные соли

Составляет до **1 %** от массы клетки
Самые распространенные соли натрия и калия.
Суточная потребность человека в поваренной соли -9грамм.



- 1- Обеспечивают выполнение такой функции организма как раздражимость.**
- 2-Придают прочность костям , раковинам моллюсков.**

Органические вещества

Органические вещества

```
graph TD; A[Органические вещества] --> B[Белки]; A --> C[Жиры]; A --> D[Углеводы]; A --> E[Органические кислоты]; A --> F[Витамины]; A --> G[Другие вещества];
```

Белки

Жиры

Углеводы

Органические
кислоты

Витамины

Другие
вещества

Перекись водорода вспенивается от действия белков



Белки

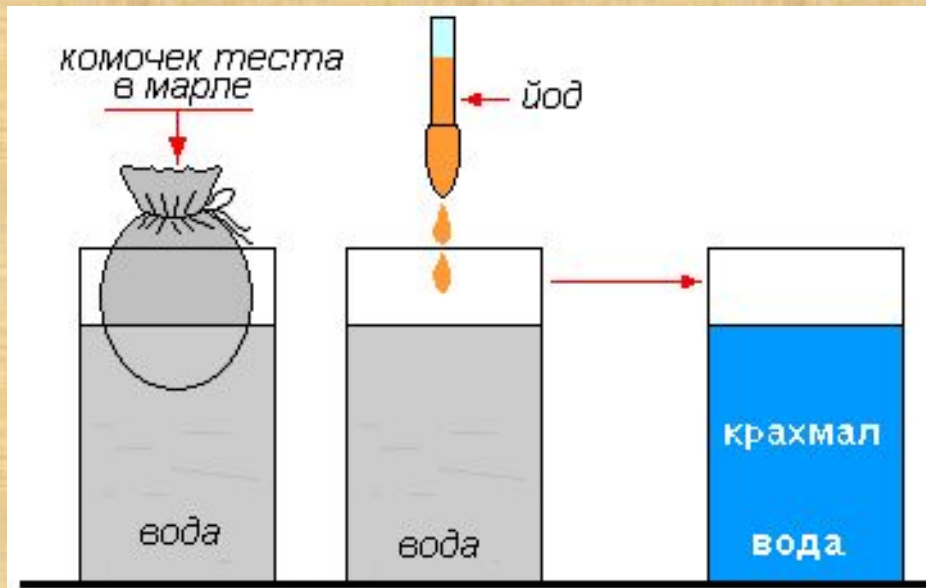
Белок – основное вещество клетки.
Если из клетки удалить всю воду,
То 50% ее сухой массы
составляют белки.

**Волосы, ногти, когти, перья,
Копыта, яд змеи – это белок.**



- 1-Участвуют в формировании ядра, цитоплазмы клетки, ее органоидов.**
- 2-Белок гемоглобин переносит кислород, придает красный цвет крови.**
- 3-Движение мышцы**
- 4-Защита организма от инфекций.**
- 5-Свертывание крови**

Крахмал (углевод) синеет от йода



Углеводы

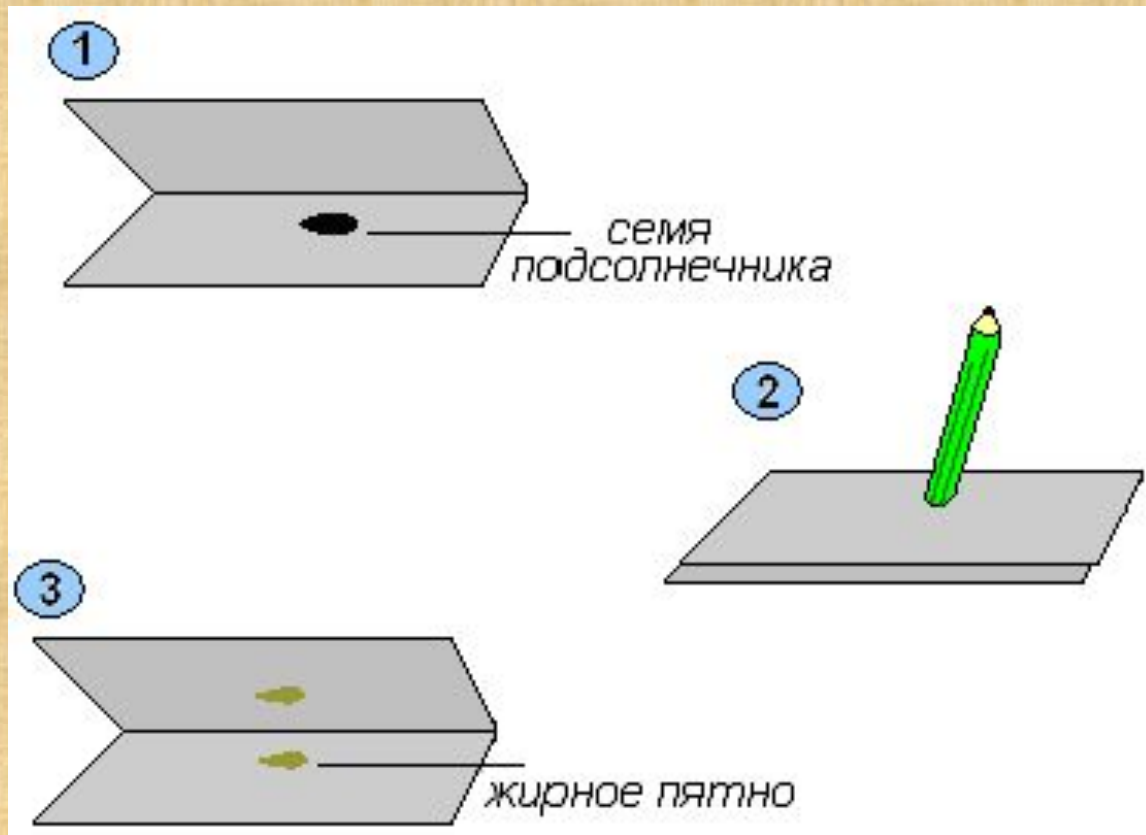
Глюкоза, сахароза, сахар который мы едим каждый день, клетчатка, крахмал - **углеводы**.

В клубнях картофеля до 80% углеводов, а в клетках печени и мышц углеводов- до 5%.



- 1-Основная функция - энергетическая.
- 2- Животные запасают углеводы в виде **гликогена**, растения в виде **крахмала**.
- 3-Опорная и защитная (входят в состав клеточных оболочек растений – **клетчатка**, образует наружный скелет насекомых и ракообразных – **хитин**.)

Жиры - запасные вещества



Жиры

Жир - дает 30% всей энергии необходимой организму.

У кита слой жира равен 1 метру.

Из 1кг жира образуется 1.1 кг воды.

Животные впадающие в спячку медведь, суслик, сурок благодаря запасам жира Могут не пить два месяца.

Верблюды при переходе через пустыню Могут не пить две недели.



1- Запасной источник энергии

2- Опорная функция.

Являются основным компонента клеточных и ядерных оболочек.

3- Внутренний резерв воды

4- Теплоизолятор. Предохраняет организм от потери тепла.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Изучить § 6
2. Выполнить задания в рабочей тетради
(На следующем уроке начну собирать для проверки тетради!)