

Органические вещества клетки

Презентация к уроку биологии в 6 классе

Выполнила учитель МОУСОШ № 46

г.Рязани

Тулюпа Ираида Борисовна

Вещества клетки

```
graph TD; A[Вещества клетки] --> B[Органические вещества]; A --> C[Неорганические вещества];
```

**Органические
вещества**

**Неорганические
вещества**

Органические вещества клетки

- Белки
- Углеводы
- Жиры
- Нуклеиновые кислоты

Белки –

ОСНОВНЫЕ ВЕЩЕСТВА КЛЕТКИ

В состав белков входят углерод, кислород, водород, азот

Примеры белков:

- **Белок гемоглобин**
- **Сократительные белки**

Роль белков:

- **Перенос веществ**
- **Движение**
- **Защита организма**

Из белка состоят



ВОЛОСЫ



КОГТИ



НОГТИ



ШЕРСТЬ



ЯД ЗМЕИ



ПЕРЬЯ



5 КОПЫТА

Углеводы –

ЭТО СЛОЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

В состав белков входят углерод, кислород, водород

Примеры углеводов:

- Глюкоза
- Сахароза
- Клетчатка
- Крахмал

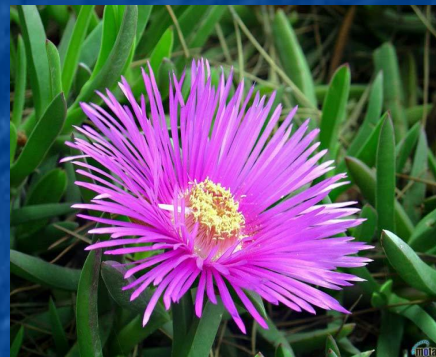
Функции углеводов:

- Энергетическая
- Опорная
- Защитная

Живые организмы запасают углеводы в виде

Растения

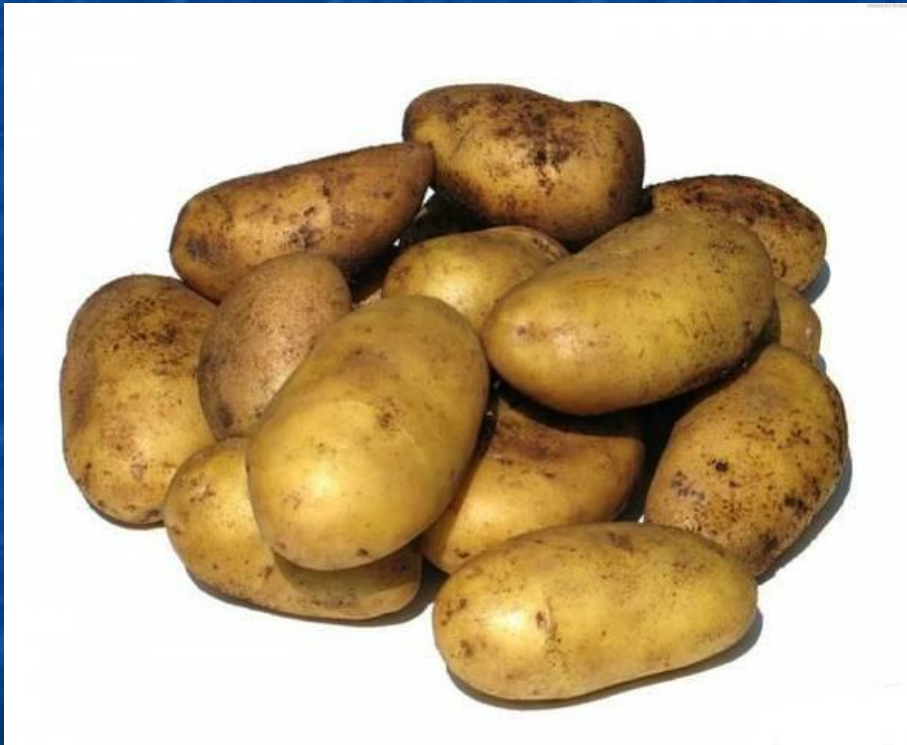
Животные, грибы



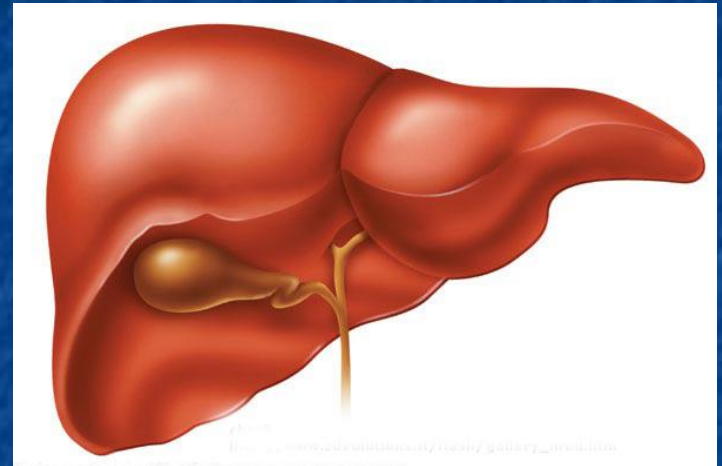
Крахмала

Гликогена

Содержание крахмала



В клубнях картофеля до 80 %



В клетках печени и мышц до 5 %



Жиры

В состав белков входят углерод, кислород, водород и фосфор

Функции жиров:

- Энергетическая
- Запас воды

Дают организму до 30 % энергии



Внутренний резерв воды
(1 кг жира при распаде – 1,1 кг воды)

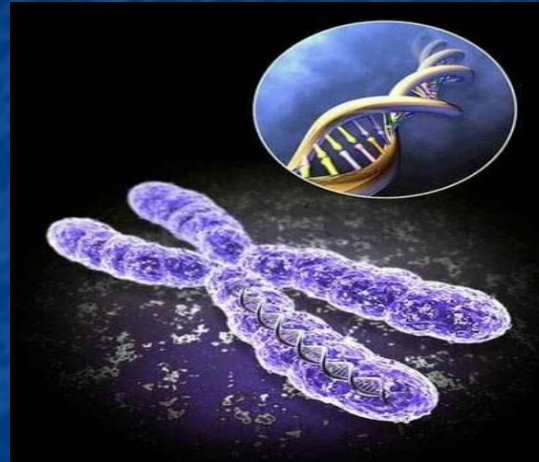
Толщина подкожного жира кита - 1 м

Нуклеиновые кислоты

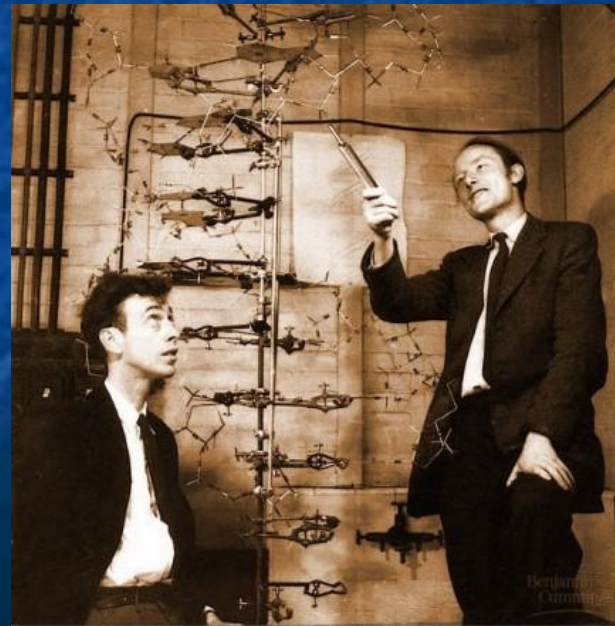
(от латинского «нуклеус» - ядро)

Их роль:

- Ответственны за хранение и передачу наследственных признаков от родителей потомству
- Входят в состав хромосом, расположенных в клеточном ядре



Структура ДНК



Френсис Крик
Джеймс Уотсон

Сравнение химического состава тел живой и неживой природы



Сходство

- На уровне химических элементов



Различие

- На уровне химических соединений

Животные клетки

Растительные клетки

Жир

Животный жир (сыр) Растительный жир (подсолнечное масло)



Белки

Белок гемоглобина



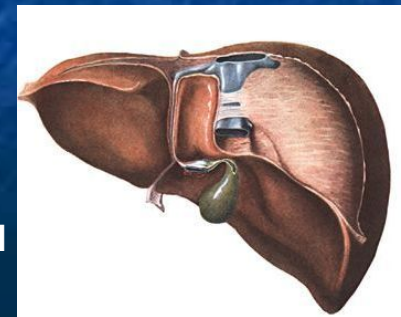
Соя

Углеводы

Глюкоза, сахароза



Клетки печени



1. К белкам относятся:

- гемоглобин
- крахмал
- клетчатка
- соли натрия

2. Больше всего жиров

- в сале
- в арбузе
- в яблоке
- в мясе

3. Белки не участвуют

- **в переносе кислорода**
- **в движении**
- **в защите организма от инфекций**
- **в хранении наследственной информации**

4. Организм животного получает необходимую энергию в процессе дыхания при расщеплении

- **углекислого газа**
- **азота**
- **ГЛЮКОЗЫ**
- **всего вышеперечисленного**

5. Функция нуклеиновых кислот

- опорная
- энергетическая
- хранение и передача наследственных признаков
- защитная

Домашнее задание

- 1. Учебник с. 13 – 14 пересказ
- 2. Отвечать на вопросы с. 17 (1 – 11)
устно
- 3. Рабочая тетрадь с. 7 (задания 8 – 10)
письменно
- 4. Готовиться к тестированию по § 2

Оцените урок и свою работу на уроке



Урок не понравился, не
узнал ничего нового



Урок прошел как обычно



Урок понравился, узнал
МНОГО НОВОГО