

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:



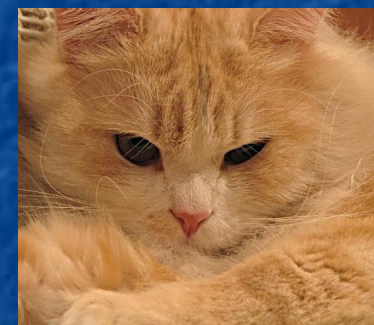
ВОЛОСЫ



КОГТИ



НОГТИ



шерсть



яд змеи



перья



5 копыта

Углеводы –

ЭТО СЛОЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

В состав белков входят углерод, кислород, водород

Примеры углеводов:

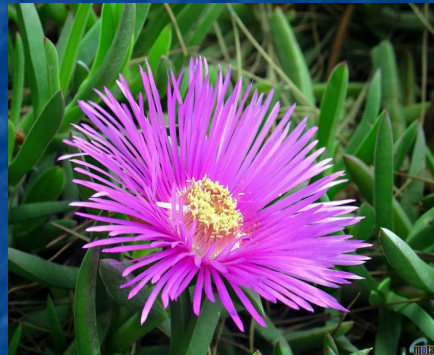
- Глюкоза
- Сахароза
- Клетчатка
- Крахмал

Функции углеводов:

- Энергетическая
- Опорная
- Защитная

Живые организмы запасают углеводы в виде:

Растения



Крахмала

Животные, грибы

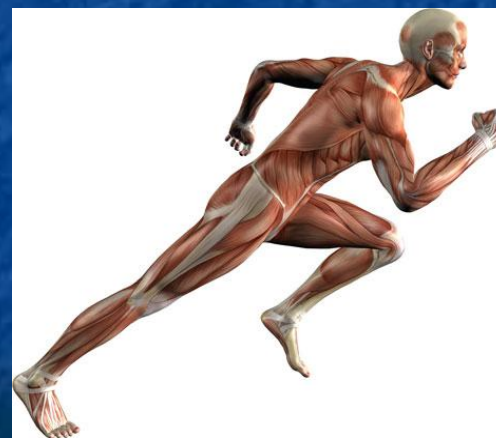
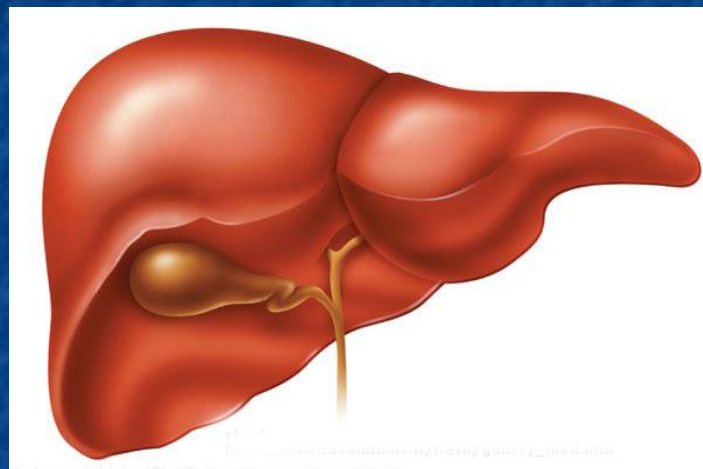


Гликогена

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)**

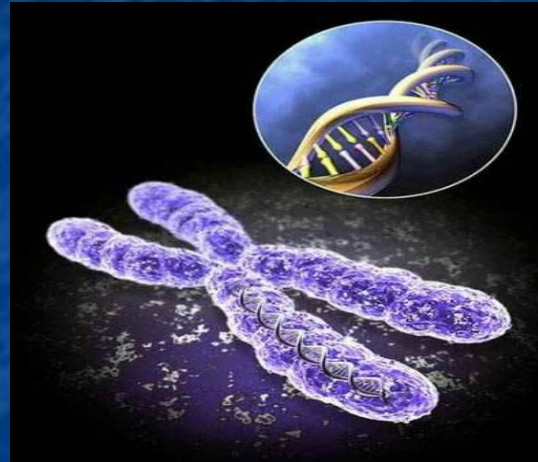
Толщина подкожного жира кита - 1 м

Нуклеиновые кислоты

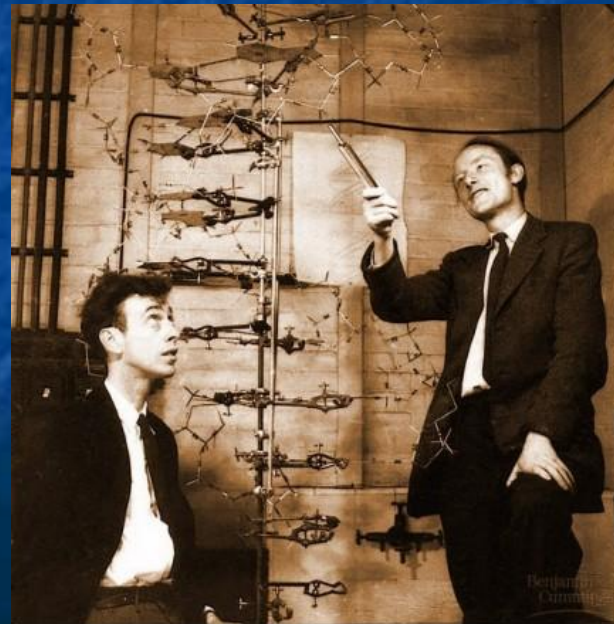
(от латинского «нуклеус» - ядро)

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



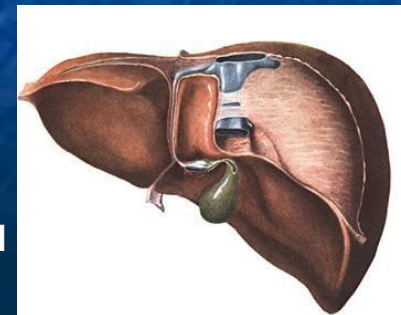
Соя

Углеводы

Глюкоза,
сахароза



Клетки печени



1. К белкам относится:

- 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