

Органические вещества клетки

Презентация к уроку биологии в 6 классе

Выполнила учитель МОУСОШ № 46

г.Рязани

Тулюпа Ираида Борисовна

Вещества клетки

**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



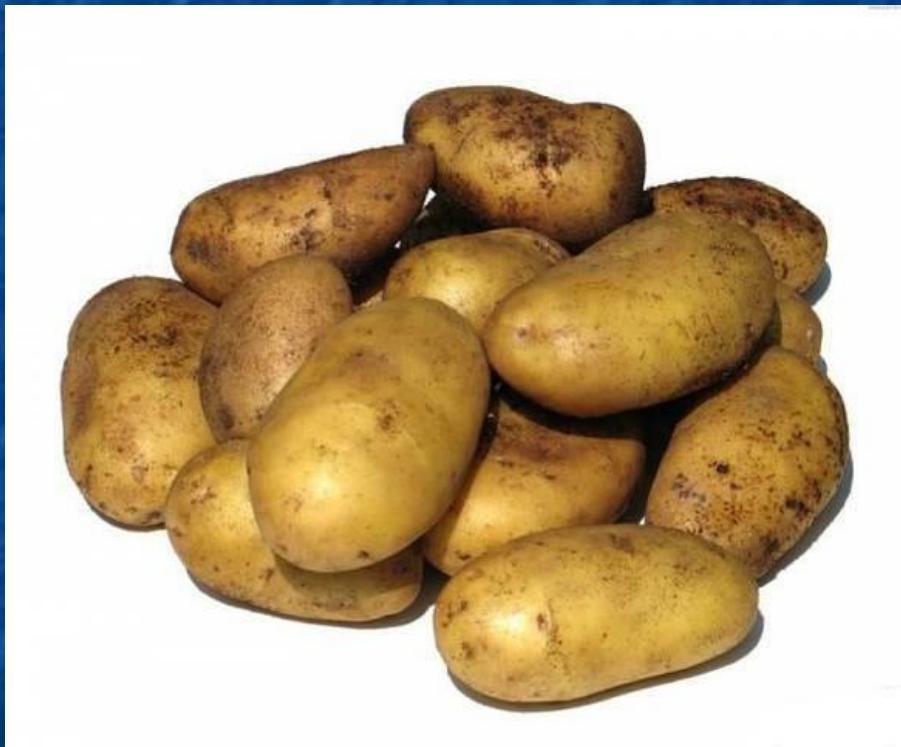
Животные, грибы



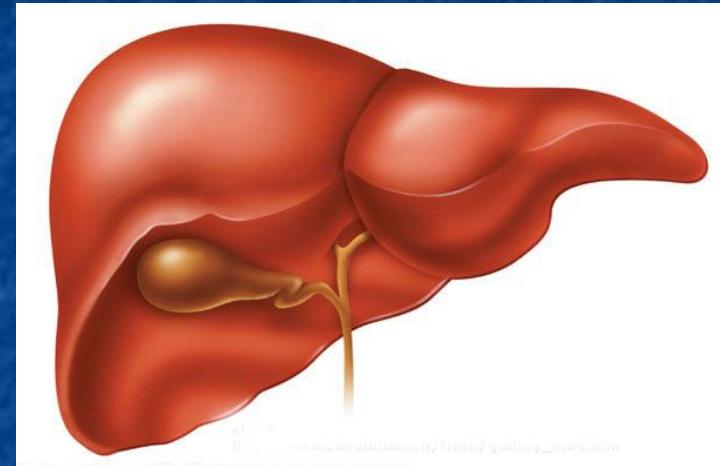
Крахмала

Гликогена

Содержание крахмала



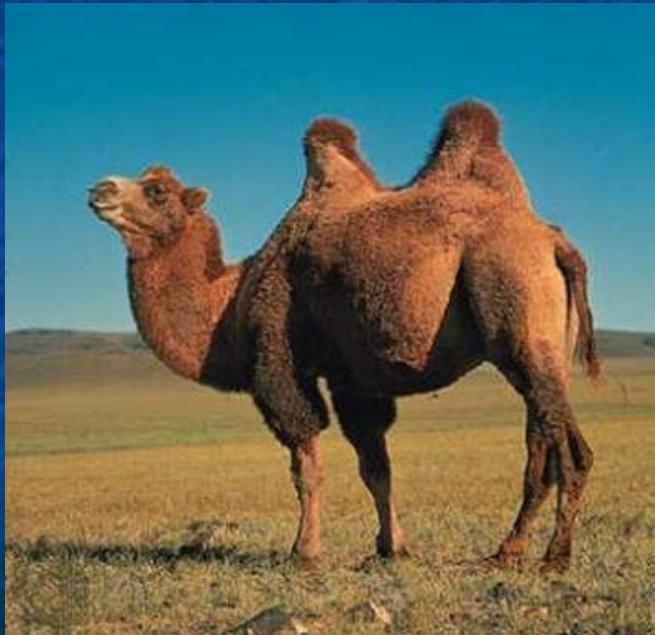
В клубнях картофеля до 80 %



В клетках печени и мышц до 5 %



Дают организму до 30 % энергии



Жиры

В состав белков входят
углерод, кислород, водород и фосфор

Функции жиров:

- Энергетическая
- Запас воды



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

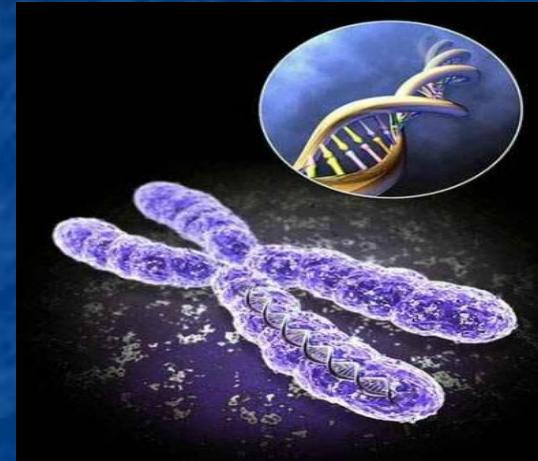
Толщина подкожного жира кита - 1 м

Нуклеиновые кислоты

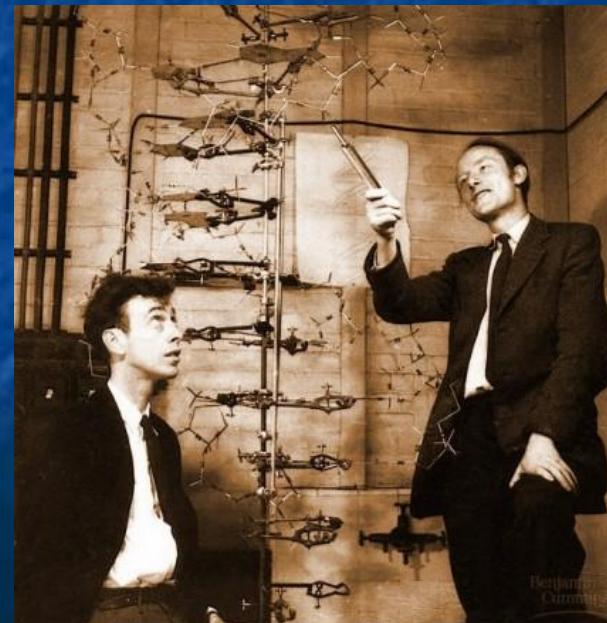
(от латинского «нуклеус» - ядро)

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



Белок гемоглобина



Жир

Животный жир Растительный жир

(сыр) (подсолнечное масло)

Белки



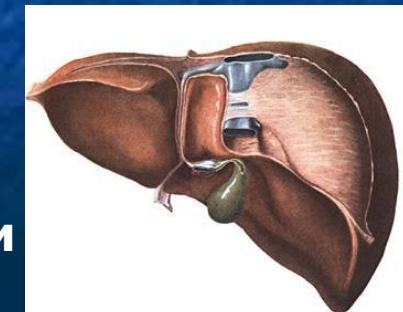
Соя



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