



**НЕМНОГО  
ИНТЕРЕСНОГО  
О ОБ  
УГЛЕВОДАХ**

Презентация составлена учителем химии МОУ СОШ № 64  
Селиверстовой О. А. для 10 класса



# Углеводы



**моносахариды**

**полисахариды**



**дисахариды**



# Углеводы

↓  
**Моносахариды**



Глюкоза

Фруктоза

Галактоза

↓  
**Дисахариды**



Сахароза

Лактоза

Мальтоза

↓  
**Полисахариды**



Крахмал

Гликоген

Клетчатка

# НАХОЖДЕНИЕ УГЛЕВОДОВ В ПРИРОДЕ

Углеводы входят в состав клеток и тканей всех растительных и животных. На долю углеводов приходится около 80% сухого вещества растений и около 20% животных.



# ГЛЮКОЗ

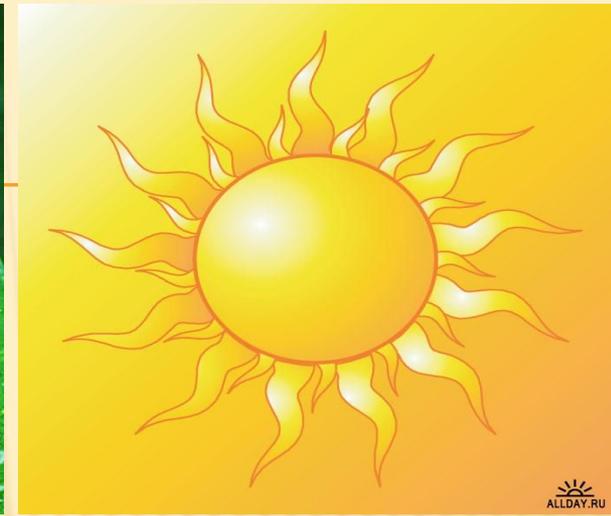
# А

Единственный

источник энергии

на Земле (кроме ядерной) –  
это Солнце.

Аккумуляция этой энергии  
происходит в процессе  
фотосинтеза в клетках  
растений:



# ФРУКТОЗА И ГЛЮКОЗА

---

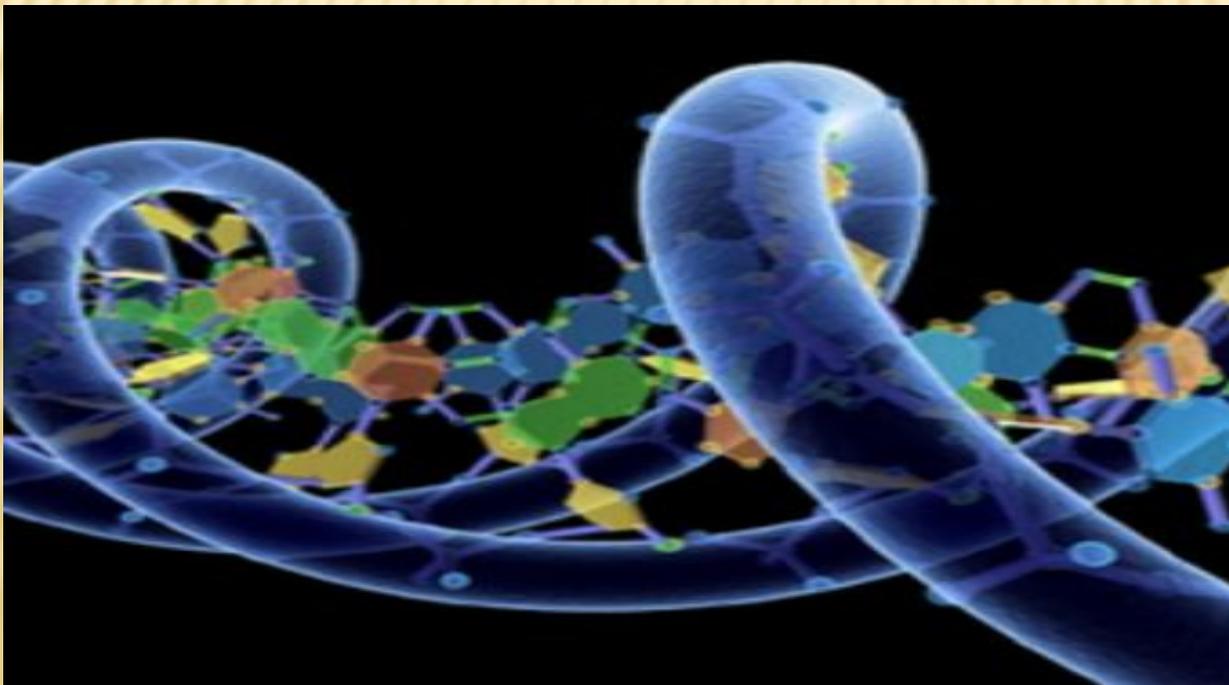
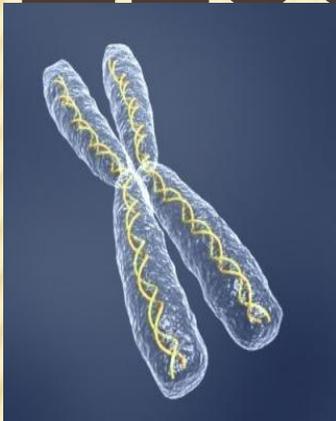
**В больших количествах содержится в сладких фруктах и пчелином мёде.**



# РИБОЗА И

# ДЕЗОКСИРИБОЗА

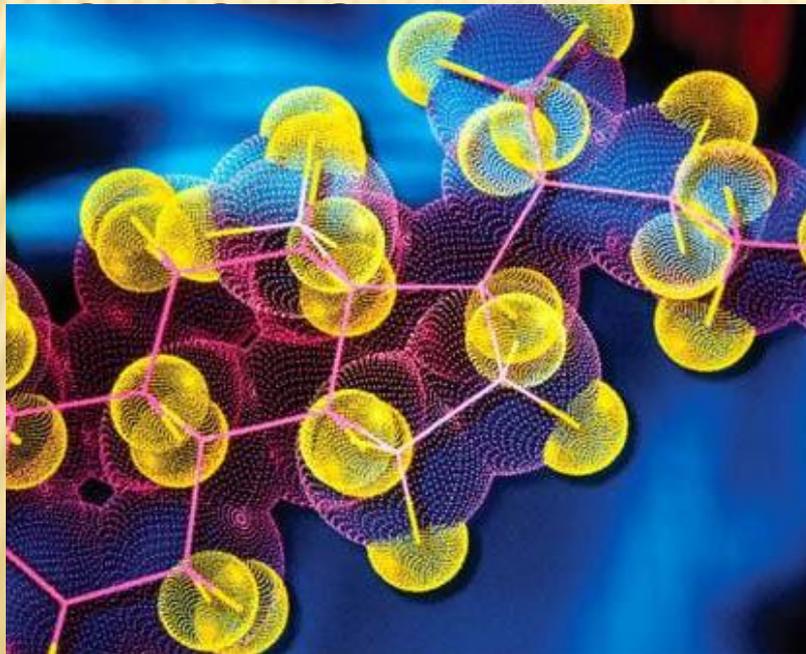
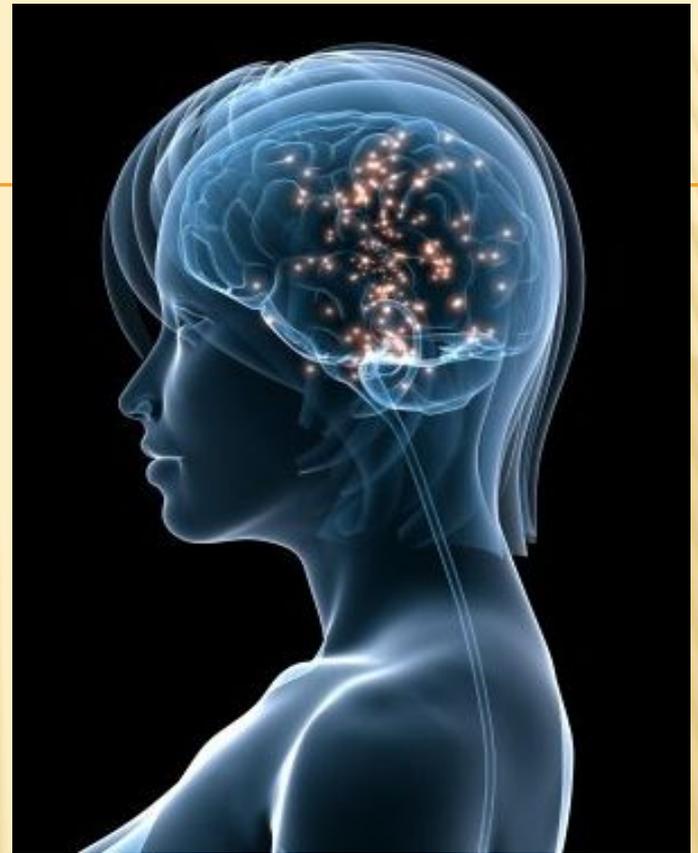
В качестве структурного фрагмента входят в состав нуклеиновых кислот – ДНК и РНК, входят в структуру гена.



# УГЛЕВОД

# Ы

Участвуют в  
синтезе белков,  
ферментов,



# САХАРОЗА

Сахароза, тростниковый или свекловичный сахар, один из важнейших дисахаридов.



# КРАХМАЛ

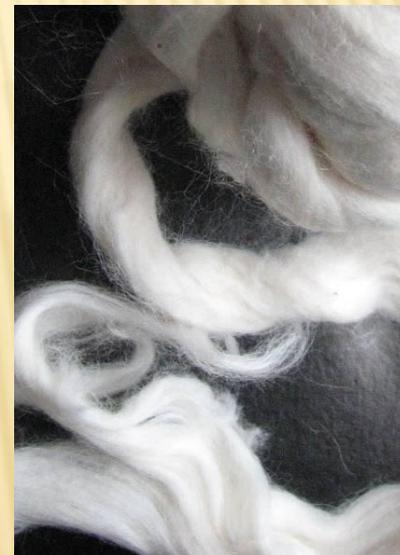
главный резервный

полисахарид

растений;



# ЦЕЛЛЮЛОЗА В ПРИРОДЕ

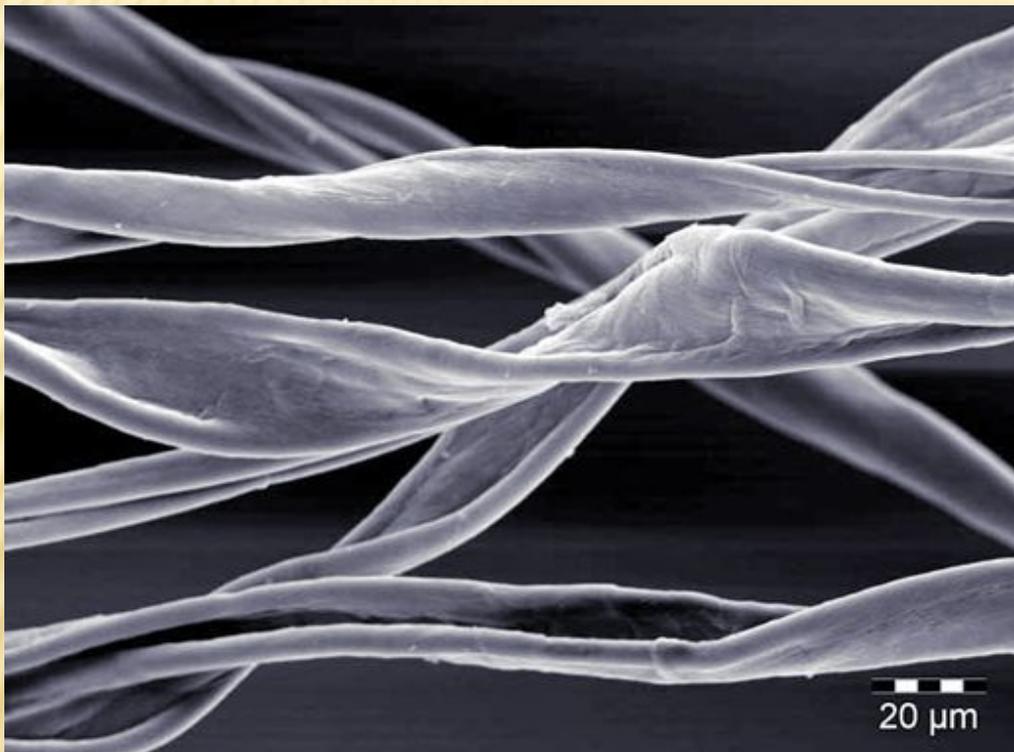


**Хлопок и нити**

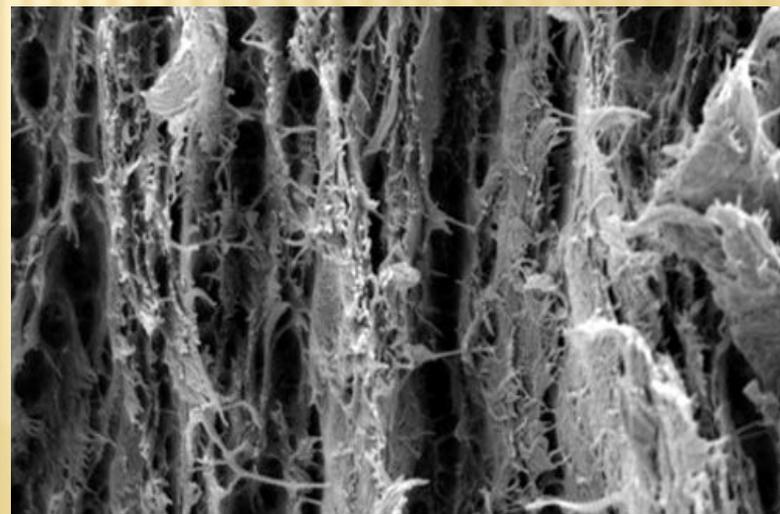
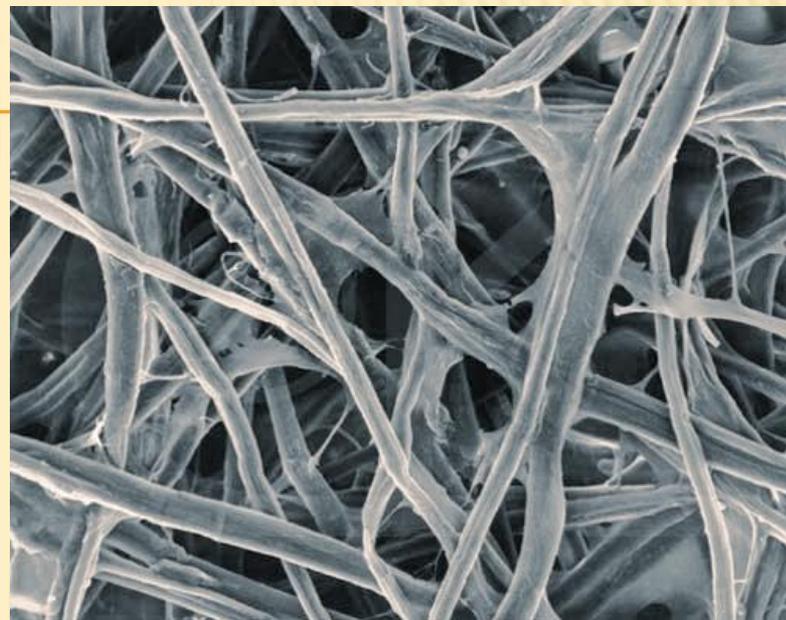


**Лён и волокна из льна**

# ЦЕЛЛЮЛОЗА



**ПУЧОК ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ  
ВОЛОКОН ПОД ЭЛЕКТРОННЫМ  
МИКРОСКОПОМ.**



**Деревянная целлюлоза**



# ПРИМЕНЕНИЕ УГЛЕВОДОВ



# ГЛЮКОЗА



**В медицине.**



# УГЛЕВОДЫ

Источник питания.



# САХАРОЗ

# А

Сахар - в качестве  
продукта питания.



# УГЛЕВОДЫ

Запасающая функция,  
резерв питательных  
веществ и энергии (в виде  
АТФ) в орга



# УГЛЕВОДЫ

Агар-агар (из морских водорослей) применяют в кондитерской промышленности.

Торт «Птичье молоко» и желе.



# КРАХМАЛ

В пищевой промышленности крахмал используется для получения ГЛЮКОЗЫ и ПАТОКИ, в текстильной — для обработки тканей.



# ЦЕЛЛЮЛОЗА



Самая гигиеничная одежда - хлопок, лён.

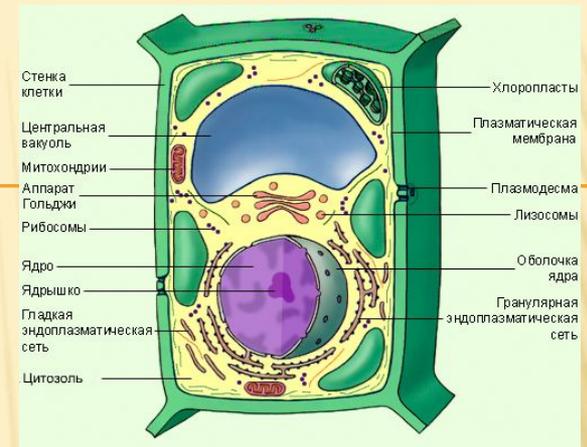


# ЦЕЛЛЮЛОЗА И ХИТИН

Строительный материал

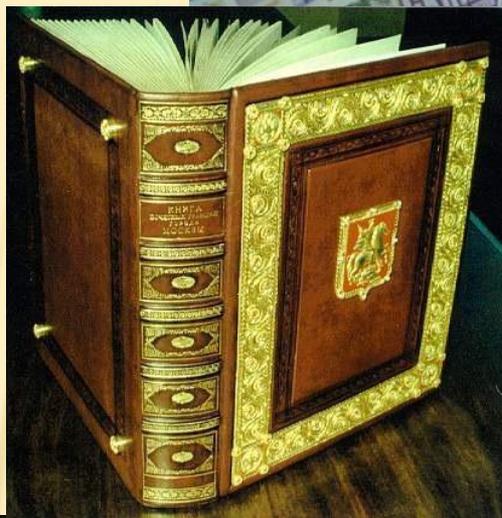
растительных клеток (каркас для оболочек клеток).

Хитин образует наружный скелет ракообразных, насекомых, паукообразных.



# ЦЕЛЛЮЛОЗА

Бумага, деньги, книги,  
газеты, фото- и  
киноплёнка.



# ЦЕЛЛЮЛОЗ

А  
Деревянные дома, мебель.



barahla.net

