

# Углеводы. Липиды



Презентация к уроку биологии в  
9 классе

Автор: учитель биологии МБОУ  
«Жердевская СОШ»

Богданова Е. С.

# Углеводы или сахараиды

Углеводы состоят из углерода, водорода и кислорода. Соотношение этих химических элементов в углеводах такое же, как в молекуле

ВОДЫ

## Общая формула углеводов



# Классификация (работа с учебником)

- Углеводы

- Моносахариды

- Дисахариды

- Полисахариды

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Работа с учебником

- Задание: заполнить таблицу «Функции углеводов»

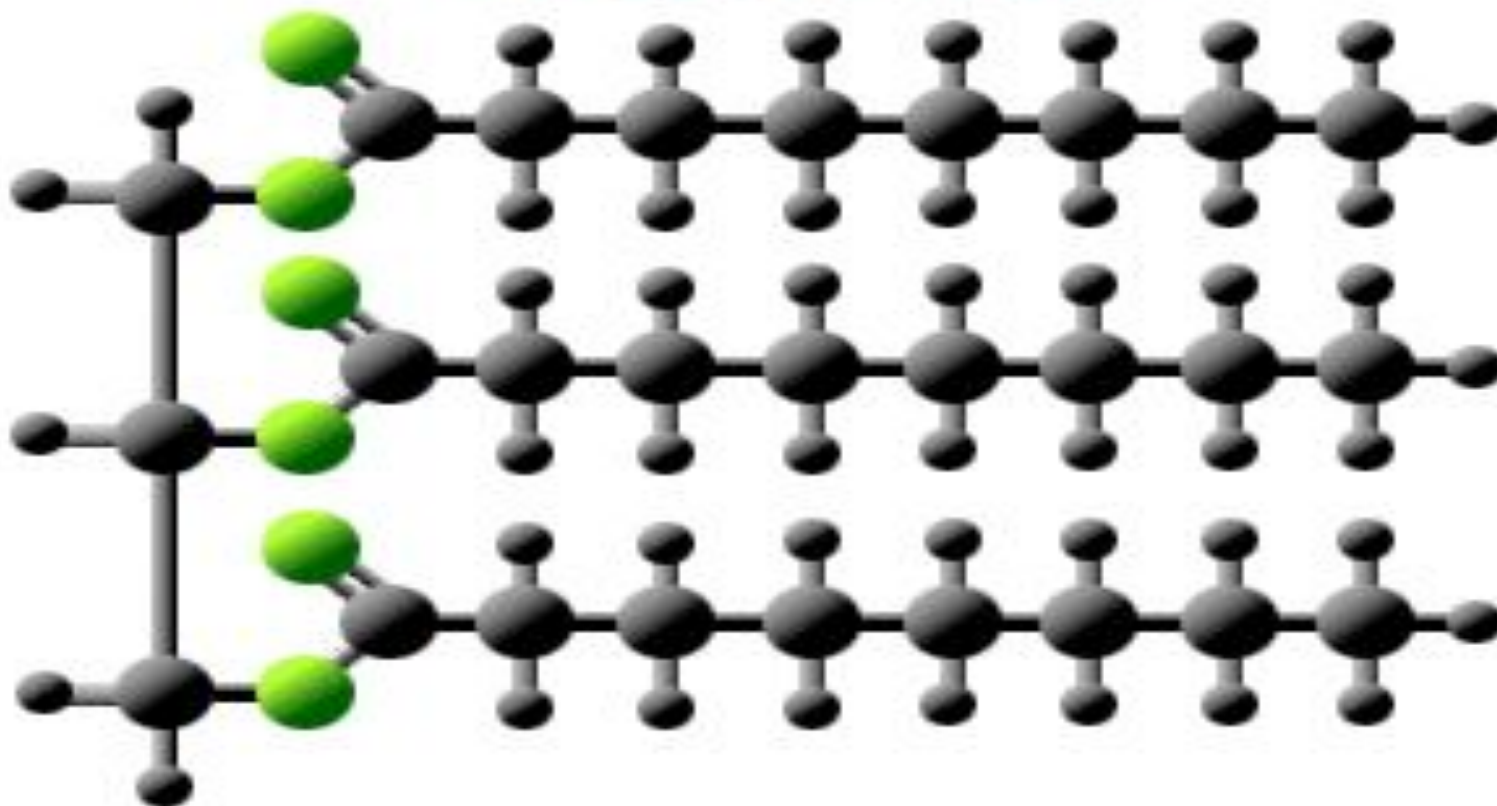
Функция	Пример углевода	Описание функции
Энергетическая		
Запасающая		
Строительная		



Липиды – обширная группа  
жироподобных веществ, нерастворимых

в воде

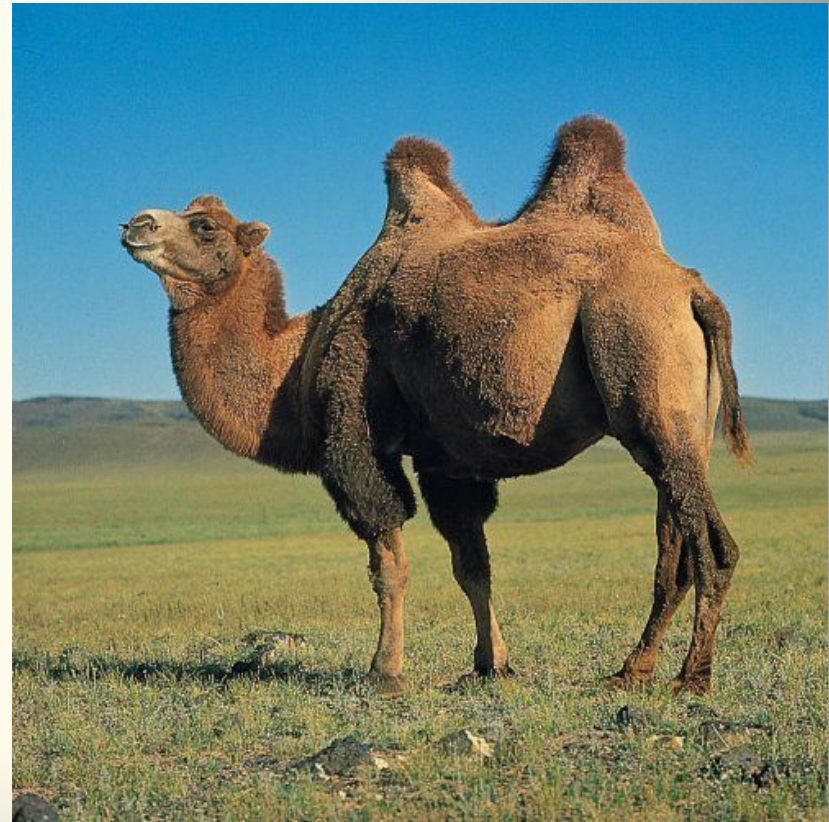
## Triglyceride



# Функции липидов.

## Энергетическая и запасающая функции

- Половина энергии, потребляемой клетками в состоянии покоя, образуется за счёт окисления жиров
- Жиры могут использоваться в качестве источника ВОДЫ



# Защитная функция

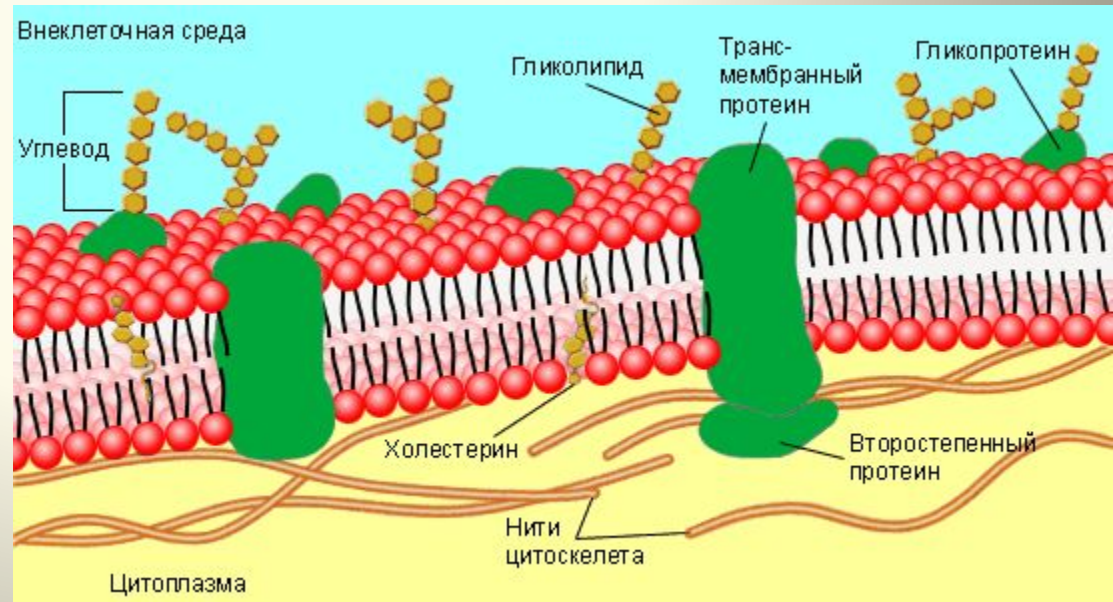
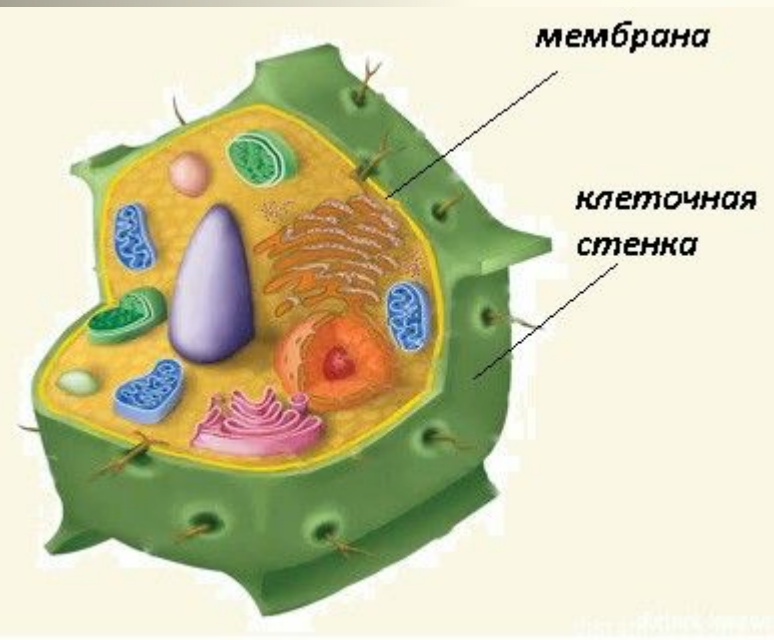
Благодаря низкой теплопроводности липиды служат для теплоизоляции у многих позвоночных, а у китообразных ещё и способствует плавучести





# Строительная функция

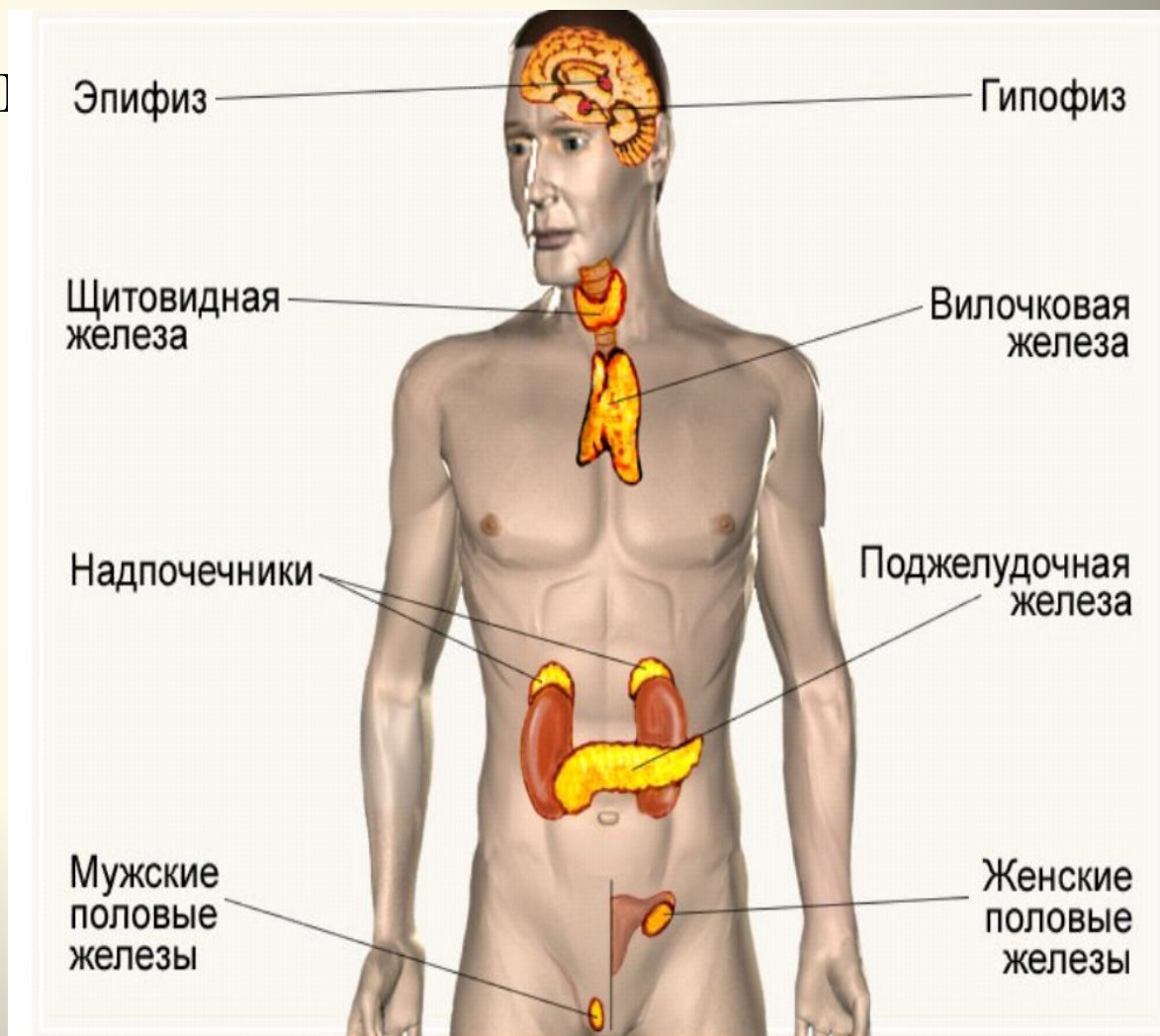
- Липиды – основа строения клеточных мембран





# Регуляторная функция

Многие гормоны являются производными липидов



# Закрепление

1. Какой состав и строение имеют молекулы углеводов?
2. Какие углеводы относят к моно-, ди-, и полисахаридам?
3. Каковы основные функции углеводов?
4. Какие вещества относят к липидам?
5. Какие функции выполняют липиды?
6. Какие клетки и ткани богаты липидами?