

# Урок №4

ТЕМА.

## Органические вещества: липиды.



Подготовила  
**Мельникова Е.Ю**  
Учитель биологии  
1 категории  
Песочинского колледжиума  
Харьковского района  
Харьковской обл.

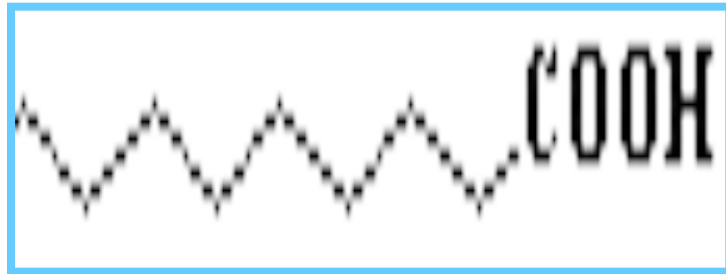
**Липиды** — это гидрофобные низкомолекулярные органические вещества, растительного или животного происхождения.

# Классификация:



# Жирные кислоты

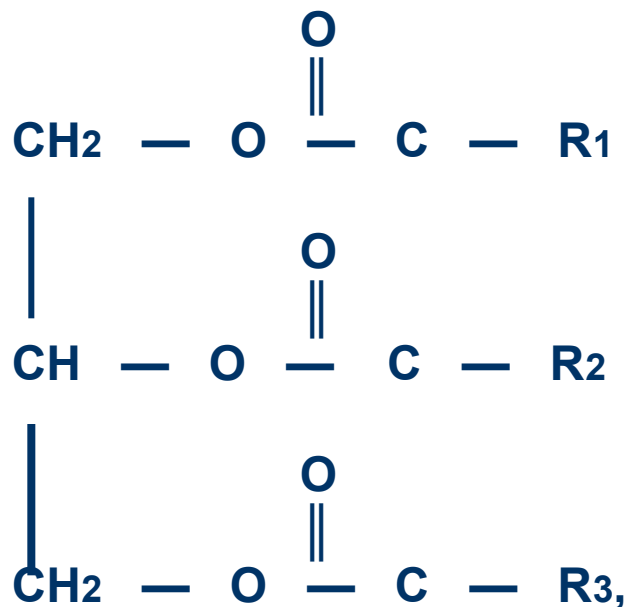
- Насыщенные



- Ненасыщенные



Жиры — это производные высших жирных кислот и многоатомных спиртов или альдегидов



где R1, R2, R3 – остатки жирных кислот

# Жиры Триглицериды

- Животного происхождения
- Твердые
- В состав входят насыщенные ж.к.



## Масла

- Растительного происхождения
- Жидкие
- В состав входят ненасыщенные ж.к.

# Заполните таблицу

Название группы липидов	Локализация	Название вещества	Роль в организме



Из воска пчелы  
строят соты



У животных и растений главным  
образом играют роль покрытия,  
которое отталкивает воду



Защитный слой  
на кутикуле  
листьев, плодов и  
семян.



Покрывают кожу,  
шерсть и перья.



# Фосфолипиды Липопротеины

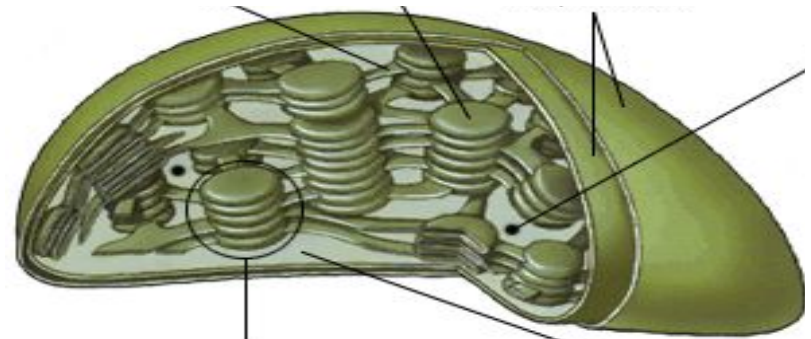
## Гликолипиды

- Входят в состав клеточных мембран
- В форме липопротеинов липиды переносятся с кровью и лимфой.
- Гликолипиды- в миелиновой оболочке нервных волокон и на поверхности нейронов,а также компоненты мембран хлоропластов.



фосфолипиды

Холестерин



# Функции

- **Энергетическая**

полное окисление 1г жиров дает 38,9 кДж энергии.

- **Строительная**

- **Теплоизоляционная**

- **Источник метаболической воды**

при расщеплении 1 г жира выделяется 1,1 г воды

- **Защитная**

- **Регуляторная**

входят в состав некоторых гормонов



# Закрепление новых знаний

- Выполнение заданий в тетради с печатной основой

Біологія. 10 клас: Робочий зошит / Т.С. Котик, О.В. Тагліна. -Х.: Веста: Вид-во "Ранок", 2008.

## 1 ВАРИАНТ

Задание 2 (первые 4)

Задание 5

стр. 14-15

## 2 ВАРИАНТ

Задание 2 (последние 4)

Задание 6

стр. 14-15

# Домашнее задание

- Конспект-выучить
- § 3(Стр.20-21)(загальна біологія:10 кл./М.Є.Кучеренко,Ю.Г.Вервес.та ін.-К.:Генеза,2001)
  - Контрольные вопросы-стр. 21
  - Задания 1,4 рабоч.тетр. (стр 14).

Спасибо за внимание!

Успехов в  
учебе!