Prezentacii.com

Органическая химия: «Жиры»

Орлова Ольга Николаевна
Школа №357 Приморского р-на.

Рацион питания

Белки

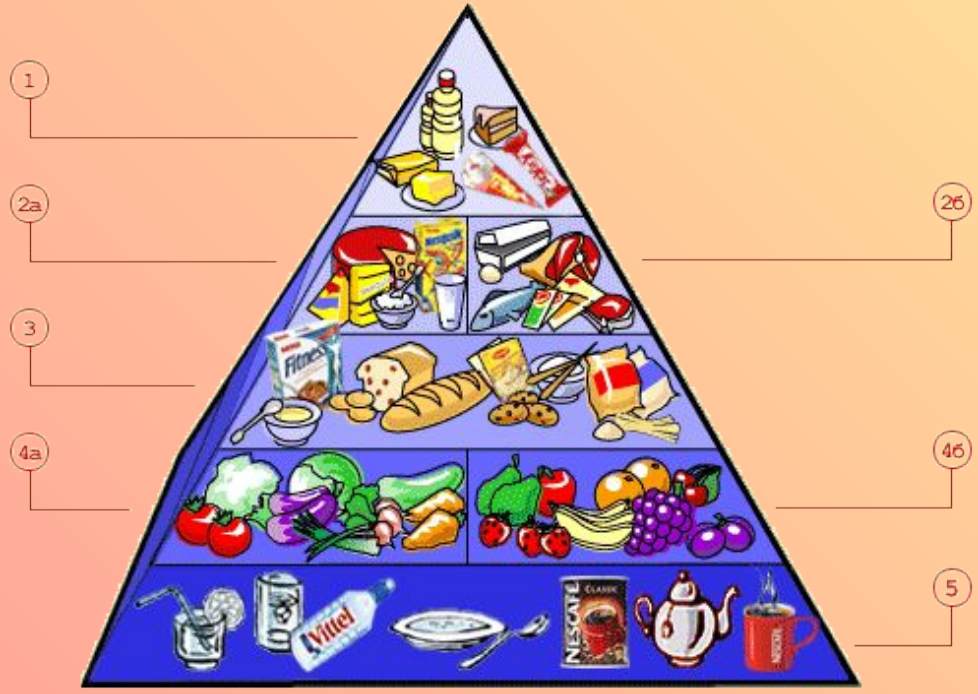
2а, 2б

Жиры

1

Углеводы

4б, 5



Роль жиров в здоровом питании спортсменов.

- Жиры хорошо усваиваются организмом, имеют высокую калорийность, содержат биологически активные вещества (ненасыщенные жирные кислоты, фосфатиды, витамины А,Д,Е,F, токоферолы, красящие вещества).
- Животные жиры содержат холестирин.

Классификация жиров:

Жиры животные:

сливочное масло, животное сало, рыбий жир.

Растительные жиры :

оливковое , подсолнечное , кукурузное , соевое , пальмовое масла.

Физические свойства жиров:

- Жиры не растворимы в воде
- Плотность их меньше 1г/см^3
- Если при комнатной температуре они имеют твердое агрегатное состояние, то их называют жирами, а если жидкое, то – маслами.
- У жиров низкие температуры кипения.

Определение жиров

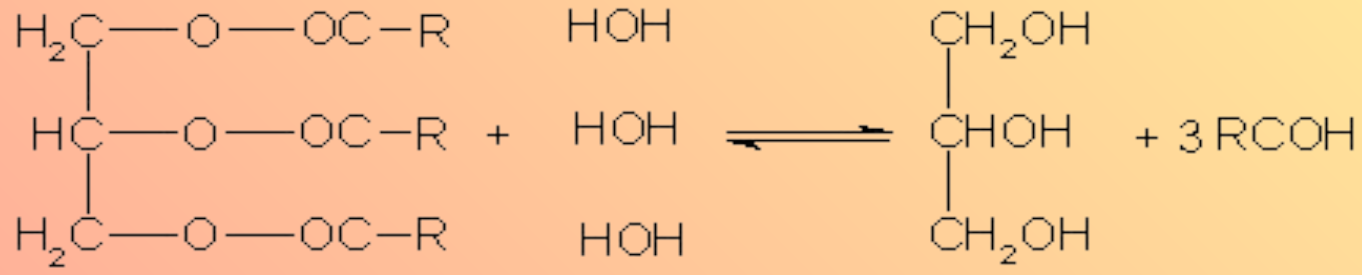
- Жиры – это сложные эфиры , образованные трехатомным спиртом – глицерином и одноосновными карбоновыми кислотами:

$$CH_2\text{-}O\text{-}CO\text{-}R_1$$
$$|$$
$$CH\text{-}O\text{-}CO\text{-}R_2$$
$$|$$
$$CH_2\text{-}O\text{-}CO\text{-}R_3,$$

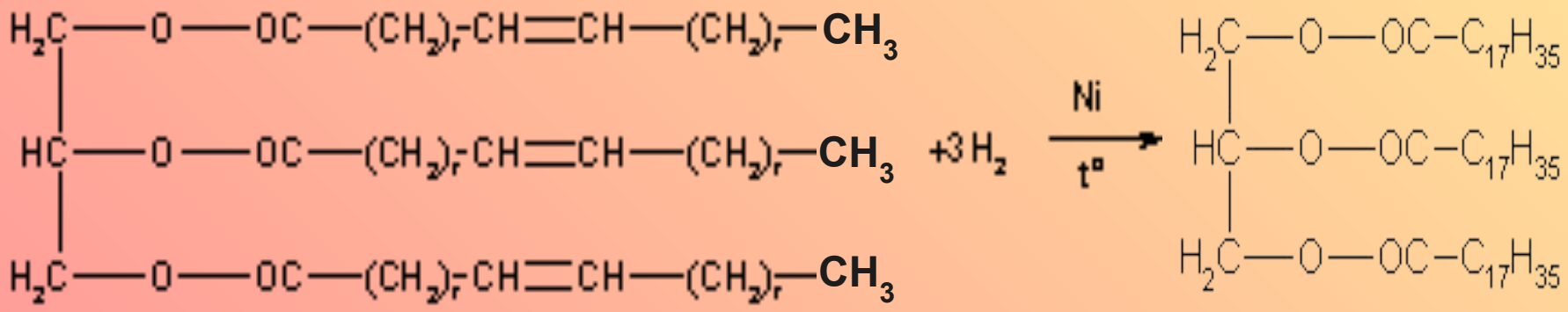
где R_1, R_2 и R_3 — радикалы (иногда - различных) жирных кислот.

Химические свойства жиров:

- Гидролиз (омыление с водой и щелочами – едким натром или едким кали).



- Гидрирование жиров :



Жиры получают:

- Вытапливанием
- Экстрагированием
- Прессованием
- Сепаратированием
- Гидрированием жиров в технике.

Применение жиров:

- Пищевые продукты
- Сырье в производстве маргарина
- В медицине
- Производстве мыла
- В косметике
- В технике
- В лаках и красках.

Спасибо
за
внимание