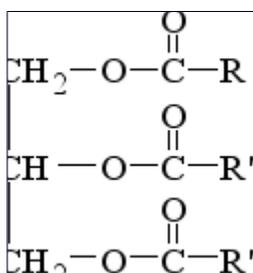


Гуламесенов Х.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ФОРМУЛ И СИСТЕМАТИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ ЖИРА

Поставленной задачей являлось написание двух возможных формул жира, имеющего в молекуле 57 атомов углерода и вступающего в реакцию с иодом в соотношении 1:2. В составе жира имеются остатки кислот с четным числом углеродных атомов.

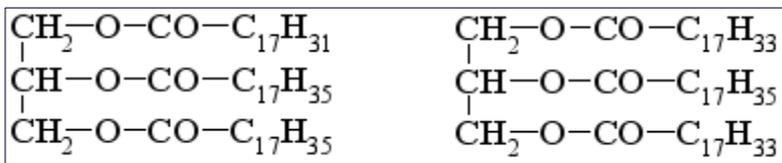
Общая формула жиров:



где R, R', R'' - углеводородные радикалы, содержащие нечетное число атомов углерода (еще один атом из кислотного остатка входит в состав группы -CO-). На долю трех углеводородных радикалов приходится  $57 - 6 = 51$  атом углерода. Можно предположить, что каждый из радикалов содержит по 17 атомов углерода.

Поскольку одна молекула жира может присоединить две молекулы иода, то на три радикала приходится две двойные связи или одна тройная. Если две двойные связи находятся в одном радикале, то в состав жира входят остаток линолевой кислоты ( $R = C_{17}H_{31}$ ) и два остатка стеариновой кислоты ( $R' = R'' = C_{17}H_{35}$ ). Если две двойные связи находятся в разных радикалах, то в состав жира входят два остатка олеиновой кислоты ( $R = R' = C_{17}H_{33}$ ) и остаток стеариновой кислоты ( $R'' = C_{17}H_{35}$ ).

Итак, возможные формулы жира:



### Литература:

1. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.: Высшая школа, 1990. – 751 с.
2. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия: Учебник для ВУЗов // Под ред. Стадничука М.Д. – 5-е изд., перераб. и доп. – СПб.: «Иван Федоров», 2002. – 624 с.

---

Работа выполнена под руководством к.х.н., доц. Цихановской И.В., к.х.н., доц. Александрова А.В., асс. Барсова З. В.