

Сложные эфиры. Жиры.



Поурочные тесты,
подготовка к ЕГЭ



|



|



Краснодарский край
Абинский район
учитель высшей
категории МОУ СОШ №1
СЕРГЕЕВА ИРИНА
АЛЕКСЕЕВНА

1. Как называется реакция между карбоновой кислотой и спиртом?

2. Соотнесите:

исходные вещества:

- 1) метановая кислота и муравьиный спирт,
- 2) ацетат серебра и 2- бромпропан,
- 3) масляная кислота и 2- метилпропанол-1,
- 4) хлорангидрид пропионовой кислоты и фенол;

ответ:

продукт реакции:

- А) фениловый эфир уксусной кислоты,
- Б) метиловый эфир муравьиной кислоты ,
- В) изопропиловый эфир уксусной кислоты,
- Г) изобутиловый эфир масляной кислоты.

Напишите уравнения реакций. Какая из них является обратимой?

Назовите продукты реакции по международной номенклатуре.

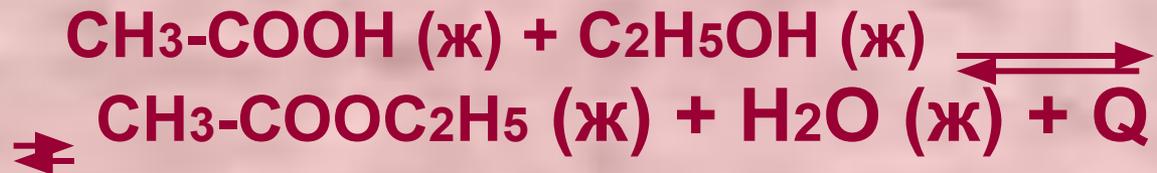
3. В состав природных жиров не входит кислота:

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) щавелевая | 2) стеариновая |
| 3) масляная | 4) олеиновая |

4. Что такое воск? Соединение какой структуры можно отнести к воскам?

- | | |
|--|--|
| 1) $\text{CH}_3\text{COOC}_{16}\text{H}_{33}$ | 2) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{16}\text{H}_{33}$ |
| 3) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_2\text{H}_5$ | 4) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOC}_3\text{H}_7$ |

5. Химическое равновесие в системе



можно сместить вправо :

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1) удалением воды | 2) введением катализатора |
| 3) увеличением давления | 4) увеличением температуры. |

6. Сложные эфиры плохо растворимы в воде и обладают меньшими температурами кипения по сравнению с изомерными им кислотами.

Причина этого:

- 1) меньшая длина углеводородного радикала, связанного с карбоксильным атомом углерода;
- 2) отсутствие межмолекулярных водородных связей;
- 3) наличие атома углерода в sp^2 -гибридном состоянии;
- 4) верного ответа среди перечисленных нет.

2

7. Ананасовый ароматизатор напитков имеет формулу $CH_3-CH_2-CH_2-COOC_2H_5$. Название этого сложного эфира:

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1) этилформиат | 2) этилбутират |
| 3) этилпропионат | 4) верного ответа нет |

2

14. Соотнесите:

группа веществ:

- 1) воски 2) жиры 3) мыла 4) сложные эфиры

природа вещества:

- А) сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот,
Б) сложные эфиры высших карбоновых кислот и высших спиртов,
Г) натриевые и калиевые соли высших карбоновых кислот,
Д) производные карбоновых кислот, в которых атом водорода карбоксильной группы замещен на углеводородный радикал.

15. Исключите лишнее вещество:

- 1) стеарат натрия 2) трипальмитат глицерина
3) триолеат глицерина 4) тристеарат глицерина

16. Сколько граммов этилового эфира уксусной кислоты можно получить из 11,5 г этанола и 30 г уксусной кислоты, если выход реакции составляет 80 % от теоретического?

- 1) 17,6 г 2) 27,5 г 3) 35,2 г 4) 55,0 г

17. Какую массу триолеата глицерина необходимо подвергнуть гидролизу для получения 42,3 г олеиновой кислоты?

- 1) 14,7 г 2) 22,1 г 3) 44,2 г 4) 132,6 г

2. Соотнесите:

исходные вещества:

- 1) метановая кислота и муравьиный спирт,
- 2) ацетат серебра и 2- бромпропан,
- 3) масляная кислота и 2- метилпропанол-1,
- 4) хлорангидрид пропионовой кислоты и фенол;

продукт реакции:

- А) фениловый эфир уксусной кислоты,
- Б) метиловый эфир муравьиной кислоты ,
- В) изопропиловый эфир уксусной кислоты,
- Г) изобутиловый эфир масляной кислоты.

Напишите уравнения реакций. Какая из них является обратимой?

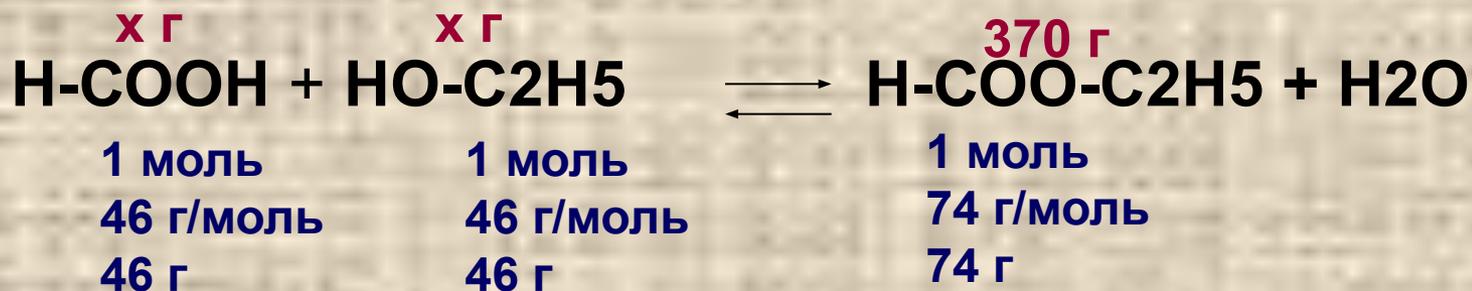


Воски- сложные эфиры
высших карбоновых кислот и
высших спиртов.

Саломас - продукт гидрогенизации жидких жиров.

Маргарин- пищевой жир.

**Состоит из смеси гидрогени-
зированных масел, животных
жиров, молока и некоторых
других веществ (соли, саха-
ра, витаминов и др).**



$$1) m_{\text{теор}} = 296 : 0,8 = 340 \text{ г}$$

$$2) x = \frac{46 \text{ г} * 370 \text{ г}}{74 \text{ г}} = 230 \text{ г}$$

ВОТ И ВСЁ!

