



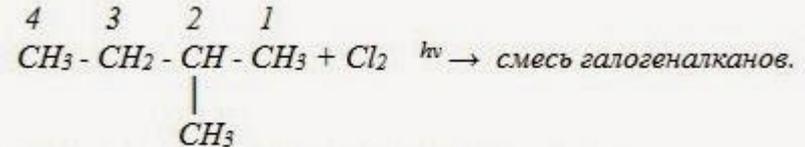
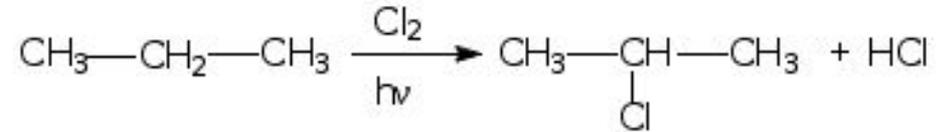
Урок 9 класса

Органическая химия



Типы реакций:

- 1) **Галогенирование**
- 2) Дегидрирование (отщепление)
- 3) Изомеризация
- 4) Горения
- 5) Разложения

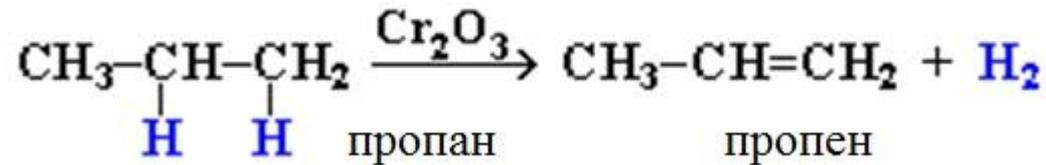
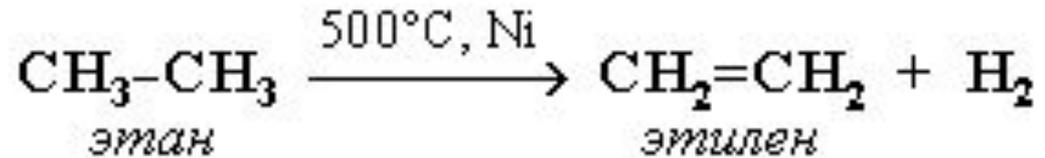


1; 4 – первичные; 3 – вторичный; 2 – третичный.



Типы реакций:

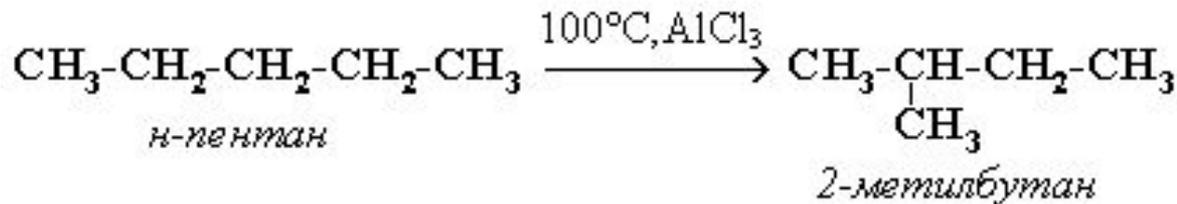
- 1) Галогенирование
- 2) **Дегидрирование (отщепление)**
- 3) Изомеризация
- 4) Горения
- 5) Разложения





Типы реакций:

- 1) Галогенирование
- 2) Дегидрирование (отщепление)
- 3) Изомеризация**
- 4) Горения
- 5) Разложения



Н-алкан $\xrightarrow{\text{AlCl}_3, t^\circ}$
С → изоалкан



Типы реакций:

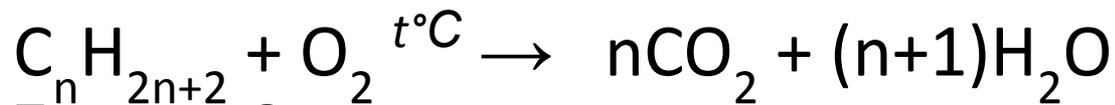
1) Галогенирование

2) Дегидрирование (отщепление)

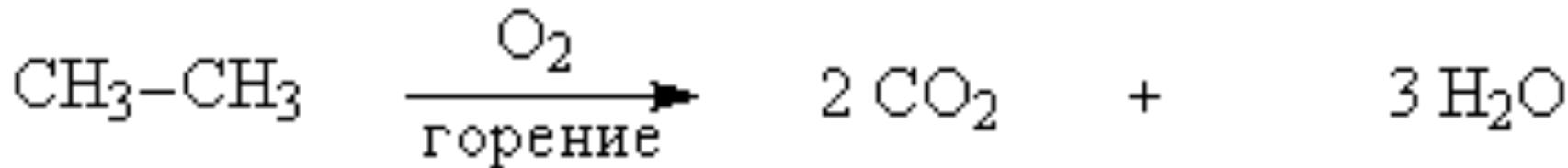
3) Изомеризация

4) **Горение**

5) Разложения



Помните! Смесь метана с воздухом и кислородом
взрывоопасна





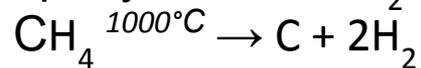
Типы реакций:

- 1) Галогенирование
- 2) Дегидрирование (отщепление)
- 3) Изомеризация
- 4) Горение
- 5) **Разложения**

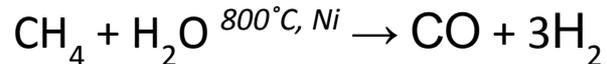
а) Крекинг при температуре 700-1000°C разрываются (-C-C-) связи:



б) Пиролиз при температуре 1000°C разрываются все связи, продукты – C и H₂:



в) Конверсия метана с образованием синтез – газа (CO + H₂)





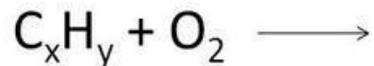
В 9 классе достаточно знать:

- органические соединения сгорают до углекислого газа и воды
- спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами
- карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами

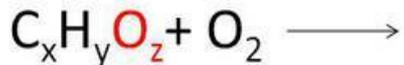


- **органические соединения сгорают до углекислого газа и воды**
- спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами
- карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами

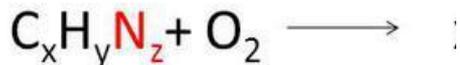
1. Углеводороды



2. Кислородсодержащие органические соединения



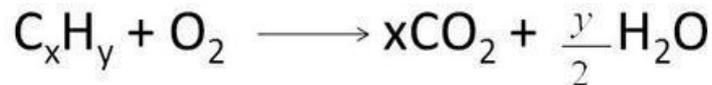
3. Азотсодержащие органические соединения





- **органические соединения сгорают до углекислого газа и воды**
- спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами
- карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами

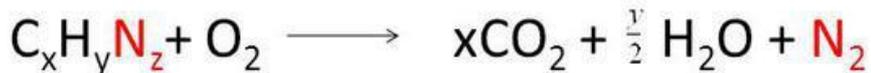
1. Углеводороды



2. Кислородсодержащие органические соединения



3. Азотсодержащие органические соединения

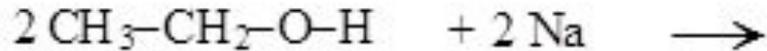




- органические соединения сгорают до углекислого газа и воды
- **спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами**
- карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами



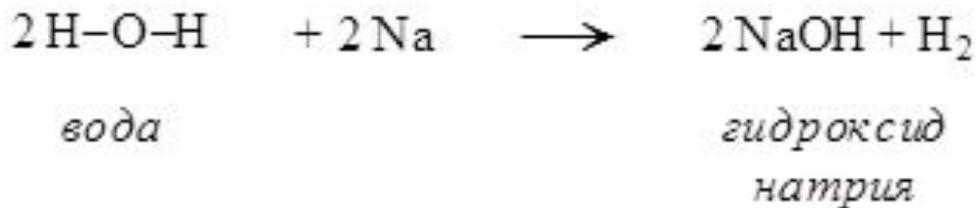
вода



этанол

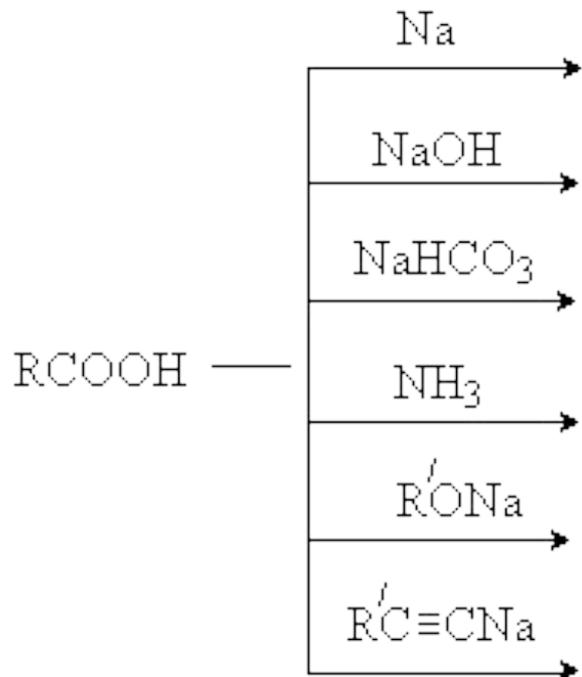


- органические соединения сгорают до углекислого газа и воды
- **спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами**
- карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами



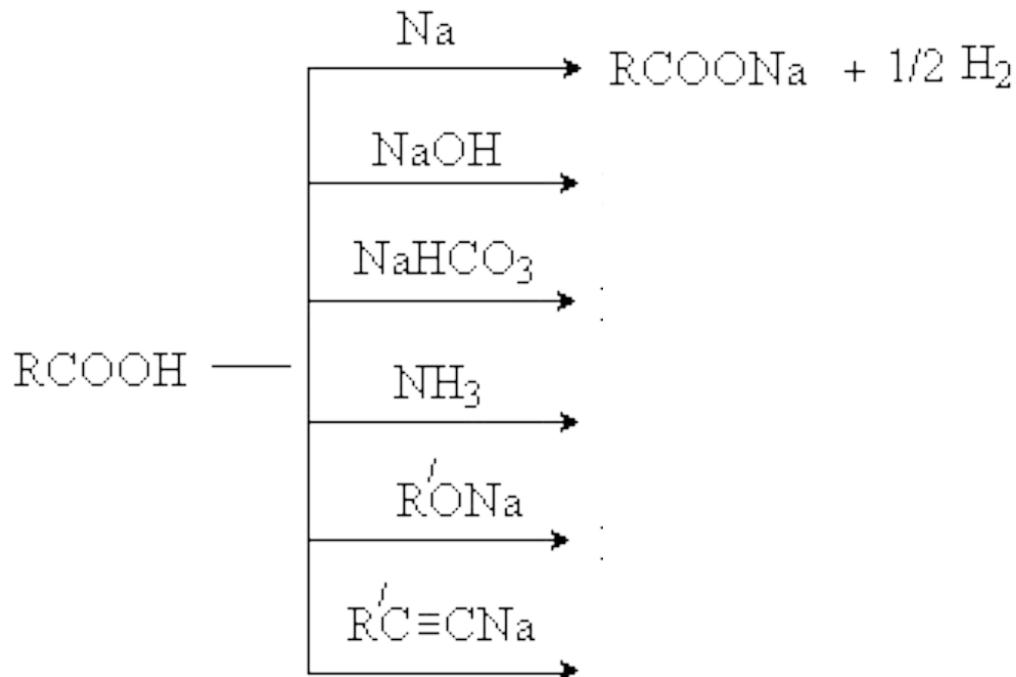


- органические соединения сгорают до углекислого газа и воды
- спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами
- **карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами**



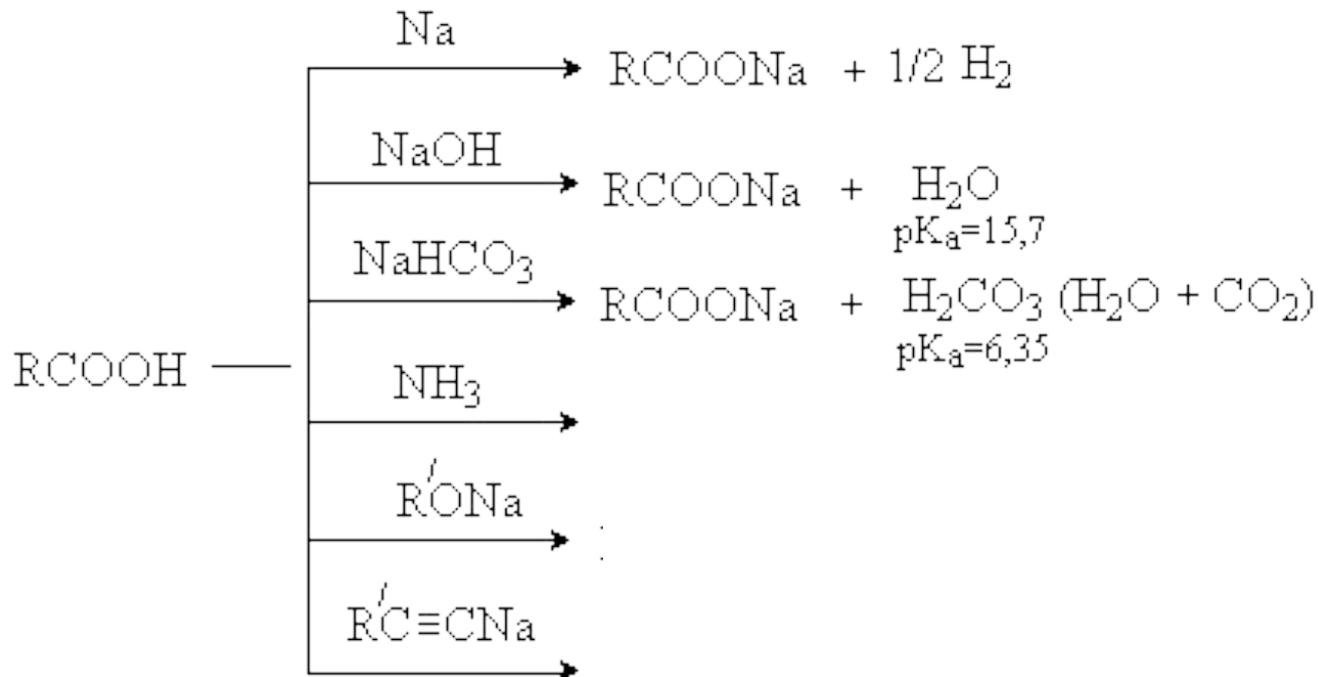


- органические соединения сгорают до углекислого газа и воды
- спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами
- **карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами**



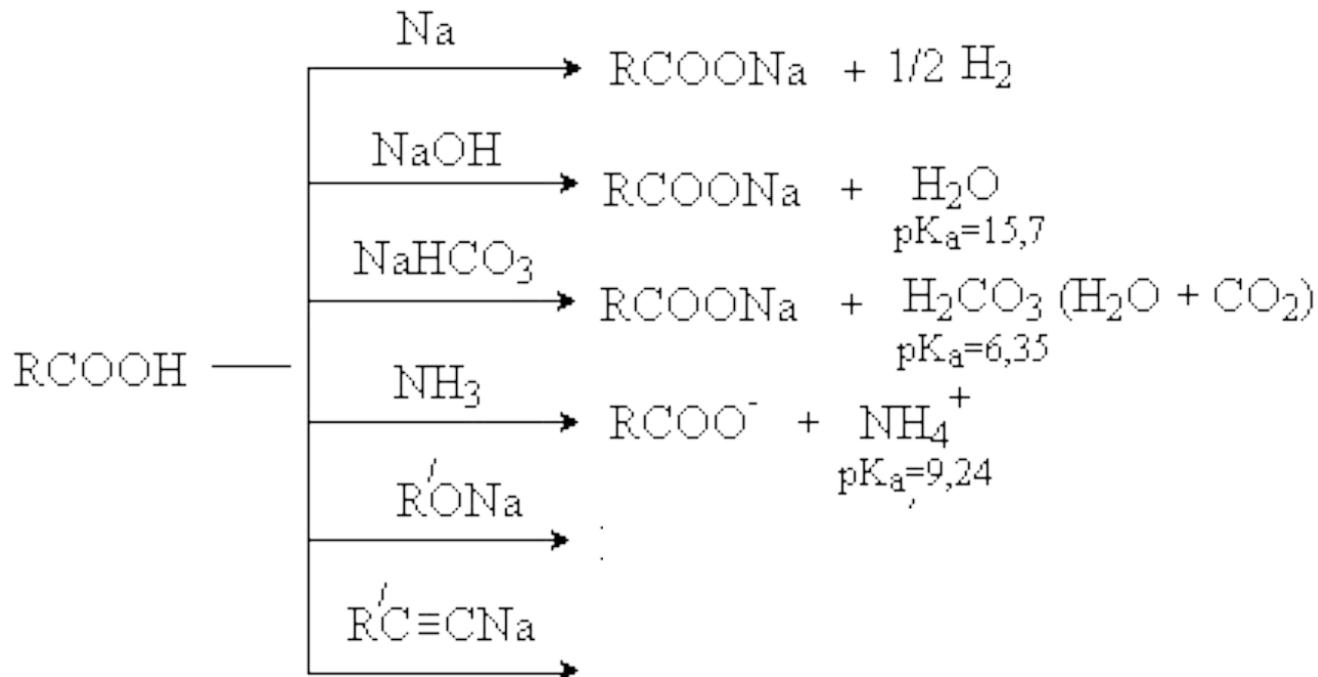


- органические соединения сгорают до углекислого газа и воды
- спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами
- **карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами**



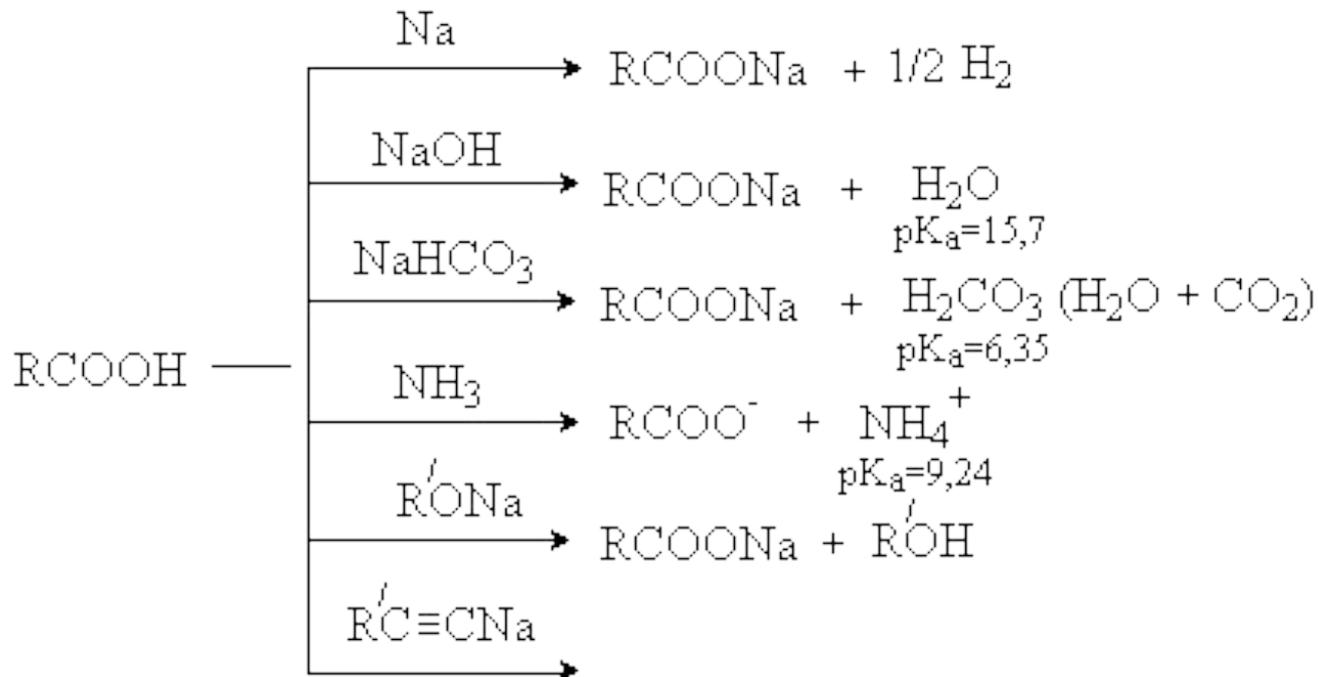


- органические соединения сгорают до углекислого газа и воды
- спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами
- **карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами**



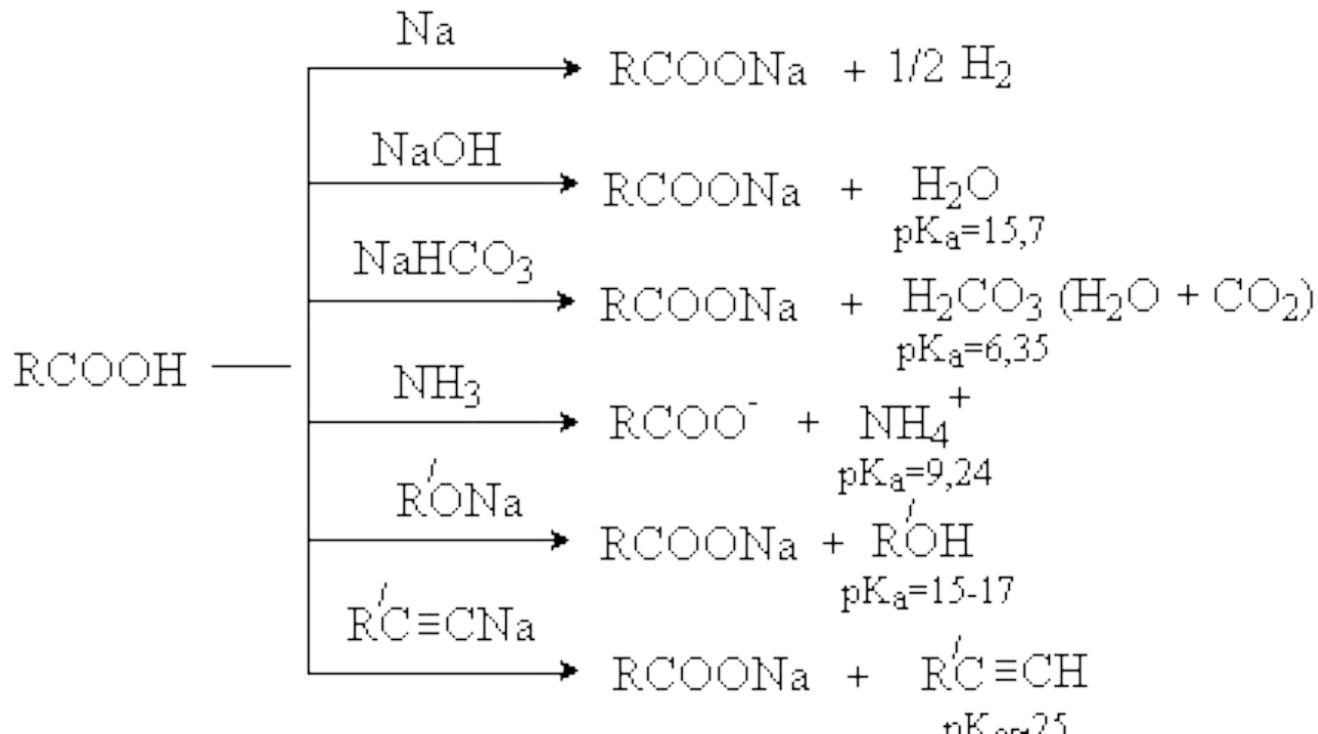


- органические соединения сгорают до углекислого газа и воды
- спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами
- **карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами**





- органические соединения сгорают до углекислого газа и воды
- спирты являются жидкостями и реагируют со щелочными металлами
- **карбоновые кислоты реагируют с металлами и щелочами**





Для этанола верны следующие утверждения:

1. в состав молекулы входит один атом углерода
2. атомы углерода в молекуле соединены двойной связью
3. является жидкостью (н.у.), хорошо растворимой в воде
4. вступает в реакцию со щелочными металлами
5. сгорает с образованием угарного газа и водорода



Для этанола верны следующие утверждения:

1. в состав молекулы входит один атом углерода
2. атомы углерода в молекуле соединены двойной связью
3. **является жидкостью (н.у.), хорошо растворимой в воде**
4. **вступает в реакцию со щелочными металлами**
5. сгорает с образованием угарного газа и водорода