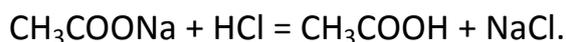


**Эберенов Д.**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ**

Во-первых, исследовали, каким образом можно осуществить реакции:  
ацетат натрия → уксусная кислота → хлоруксусная кислота?

Уксусная кислота – слабая, поэтому сильные кислоты вытесняют ее из ее солей:



Уксусная кислота на свету реагирует с хлором:



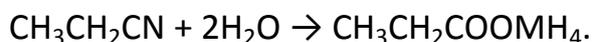
Во-вторых, исследовали возможность получения пропионовой кислоты из бромэтана:



В молекуле пропионовой кислоты содержится три атома углерода, а в молекуле бромэтана – два. Дополнительный атом углерода можно ввести в состав молекулы, используя реакцию замещения с цианидом калия:



В этой реакции образуется нитрил пропионовой кислоты (этилцианид), который гидролизуется при нагревании с образованием пропионата аммония:



Подкисление раствора пропионата аммония дает пропионовую кислоту:



Другой способ решения этой задачи связан с использованием магнийорганических соединений и может быть проиллюстрирован схемой:



### **Литература:**

1. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.: Высшая школа, 1990. – 751 с.
2. Реутов О.А., Курц А. Л., Бутин К.П. Органическая химия. В 4 ч. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007 – 2010 гг.
3. 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.