**I**

1. Определите, соблюдая ТБ, запахи в склянках 1,2,3 запишите в тетради.

Выполните лабораторный опыт. Соблюдайте ТБ. Проведите реакцию между уксусной кислотой и изоамиловым спиртом в присутствие конц. серной кислотой .

2.Лабораторный опыт.

В пробирку налейте 2мл изоамилового спирта, 2мл уксусной кислоты, 0,5 мл концентрированной серной кислоты. Закройте пробирку газоотводной трубкой и нагрейте на водяной бане несколько минут. После охлаждения содержимое пробирки вылейте в стакан с раствором поваренной соли.

3.Ответьте на вопросы:

1)Опишите физические свойства вещества, которое находится в стакане.

2) Сравните запах нового вещества запахами в склянках 1.2,3.

3)Что находилось в склянках 1.2,3?

4) Из каких веществ получили новое вещество.

Новое полученное вещество производное карбоновых кислот и спиртов -это

Следовательно, **тема урока -?**

**II 1.** Повторите формулы и названия

предельных одноосновных кислот

НСООН муравьиная, метановая

СН3 СООН уксусная, этановая

СН3 СН2 СООН пропионовая, пропановая

СН3 (СН2)2 СООН масляная. бутановая

СН3 (СН2)3 СООН валериановая , пентановая

СН3 (СН2)4 СООН капроновая, гексановая

предельные одноатомные.спиртов

СН3 ОН метиловый, метанол

СН3 СН2 ОН этиловый, этанол

СН3 (СН2)2 ОН пропиловый , пропанол

СН3 (СН2)3 ОН бутиловый, бутанол

СН3 (СН2)4 ОН амиловый , пнтанол

**2.** Допиши уравнения реакций см. образец

СН3 СООН + НОСН3 → СН3 СООСН3  + Н2О

Метиловый эфир уксусной кислоты или

Метилацетат

НСООН + НОС2 Н5→ Н СООС2 Н5  + Н2О

этиловый эфир муравьиной кислоты или

этилформиат

СН3СООН + НОС5 Н11→

СН3 СООН + НОС2 Н5→

2)Как называются реакции взаимодействия карбоновых кислот и спиртов?

См. стр.44учебника. Напишите в тетради.

3**.** Прочитайте стр.44, изучите номенклатуру, изомерию, общую формулу сложных эфиров. Запишите в тетради общую формулу сложных эфиров, изомеры и названия состава С4Н8О2. Какие вещества являются межклассовыми изомерами для сложных эфиров

4.Опишите физические свойства сложных эфиров, см. стр.44учебника и записи в лабораторном опыте.

5**.**1). Какие химические свойства характерны для сложных эфиров?

См. стр.45 учебника и образец

Реакция гидролизa а) кислотный б) щелочной

а ) НСООС2 Н5 + Н2О → НСООН + С2 Н5 О Н

б) СН3 СООСН3  + NaOH → СН3 СООNa + СН3 OH

2)Напишите уравнение реакции кислотного гидролиза этилового эфира пропионовой кислоты,

3)Напишите уравнение реакции щелочного гидролиза пропилацетата

**III**

1. Осуществите превращения, напишите уравнения реакций

СН4→СН3Сl→ СН3ОН→НСОН→НСООН→пропилформиат→пропанол-1

2. Домашнее задание: Стр.44-45 учебника.

Упр. Осуществите превращения, напишите уравнения реакций

С2Н6→С2Н5Сl→ С2Н5ОН→СН3СОН→СН3СООН→метилацетат→метанол

Подготовить сообщения о применении сложных эфиров. темы см.стр.45 учебника.

**3.3 Рефлексия +,-, интересно…**