**Задание для обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

**Дата** 20.04.2020 и 21.04.2020 (1и2 п/гр.)

**Группа** Т-19

**Учебная дисциплина** (Междисциплинарный курс) Химия

**Тема занятия** Изучение химических свойств органических кислот на примере уксусной кислоты.

**Форма** Лабораторная работа

**Содержание занятия:**

1. Новый материал. Вопросы рассматриваемые в ходе занятия.

1.1Экспериминтально изучить физические и химические свойства уксусной кислоты.

2.Задание для обучающихся.

2.1Оформить лабораторную работу по инструкции:

**Лабораторная работа № 14. «Уксусная кислота»**

*Цель:* Изучить опытным путем физические и химические свойства уксусной кислоты.

*Приборы:* штатив с пробирками, спиртовка, держатель.

*Реактивы:* растворы уксусной кислоты, гидроксида натрия, карбоната натрия, фенолфталеина, метилоранжа, цинк, оксид меди (II).

**Ход работы**

1. Физические свойства уксусной кислоты.
2. Химические свойства уксусной кислоты.

Опыт № 1. Диссоциация.

В пробирку с 2 мл уксусной кислоты добавьте 1 – 2 капли метилоранжа. Напишите уравнение электролитической диссоциации уксусной кислоты и признаки.

Опыт № 2 Взаимодействие с основаниями.

В пробирку 2 мл гидроксида натрия добавить 1 – 2 капли фенолфталеина, затем прилить уксусной кислоты до исчезновения окраски. Записать уравнение реакции и ее признаки.

Опыт № 3 Взаимодействие с солями.

В пробирку 2 мл уксусной кислоты добавить 2 мл раствора карбоната натрия, встряхнуть. Записать уравнения реакции и ее признаки.

Опыт № 4 Взаимодействие с оксидами (основными и амфотерными).

В пробирку с 2 мл уксусной кислоты добавить немного оксида меди (II) и нагреть. Записать уравнение реакции и ее признаки.

Опыт №5 Взаимодействие с металлами.

Правило: С кислотами взаимодействуют только те металлы, которые стоят в электрохимическом ряду напряжений металлов до водорода (это правило не распространяется на азотную кислоту и серную концентрированную).

В пробирку с 2 мл. уксусной кислоты положить 1 гранулу цинка и нагреть. Записать уравнение реакции и ее признаки.

ВЫВОД: Каковы химические свойства органических кислот, сравнить с минеральными кислотами.

* 1. Опишите физические свойства и признаки реакций в лабораторной работе.
	2. Допишите химические свойства уксусной кислоты по учебнику Г.Е Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Химия 10 класс п.28, которых нет в лабораторной работе с уравнениями реакций: взаимодействие с хлором (стр.109) и со спиртами (стр.112таблица)

Ссылка на учебник Химия 10 класс: <https://issuu.com/vseuchebniki/docs/150927193021-e2dd3e8ec0d24200951028a5430c75a1>

1. Форма отчета.

Сделать фото выполненной лабораторной работы

1. срок выполнения задания 21.04.2020.
2. Получатель отчета группа в ВК или на электронную почту birychevaTN@yandex.ru