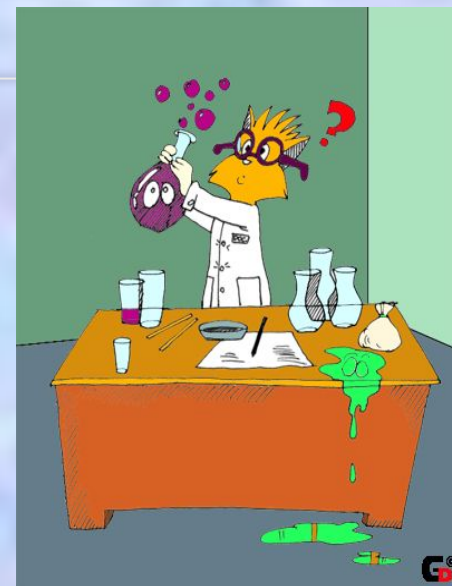




ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МНОГОАТОМНЫХ СПИРТОВ

ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ - представитель двухатомных спиртов-гликолей. Сиропобразная жидкость сладковатого вкуса, без запаха, ядовит. Хорошо смешивается с водой и спиртом, гигроскопичен.

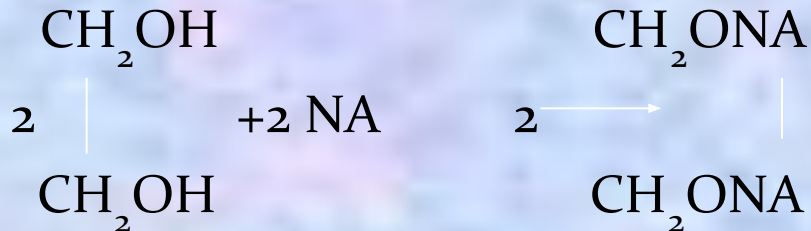
ГЛИЦЕРИН - представитель трехатомных спиртов-глицеринов. Бесцветная, вязкая, гигроскопическая жидкость, сладкая на вкус. Смешивается с водой в любых отношениях.



ДВУХАТОМНЫЕ СПИРТЫ (ГЛИКОЛИ)

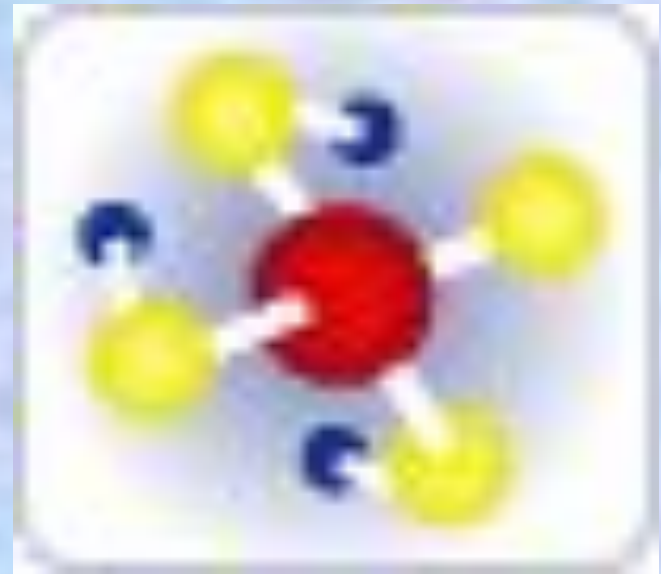
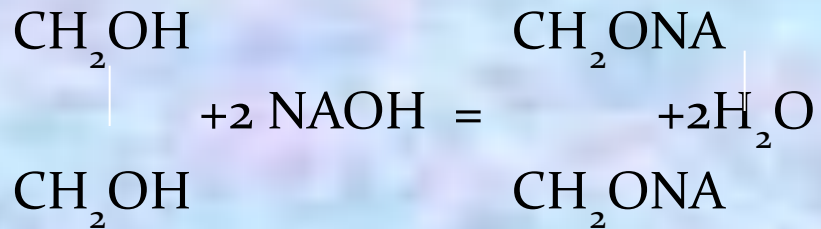
ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЛИКОЛЕЙ
АНАЛОГИЧНЫ СВОЙСТВАМ ОДНОАТОМНЫХ
СПИРТОВ. ОДНАКО У ГЛИКОЛЕЙ МОГУТ ВСТУПАТЬ
В РЕАКЦИИ КАК ОДНА, ТАК И ОБЕ
ГИДРОКСИЛЬНЫЕ ГРУППЫ.

1. С ЩЕЛОЧНЫМИ МЕТАЛЛАМИ гликоли
ОБРАЗУЮТ ПОЛНЫЙ И НЕПОЛНЫЙ ГЛИКОЛЯТЫ:



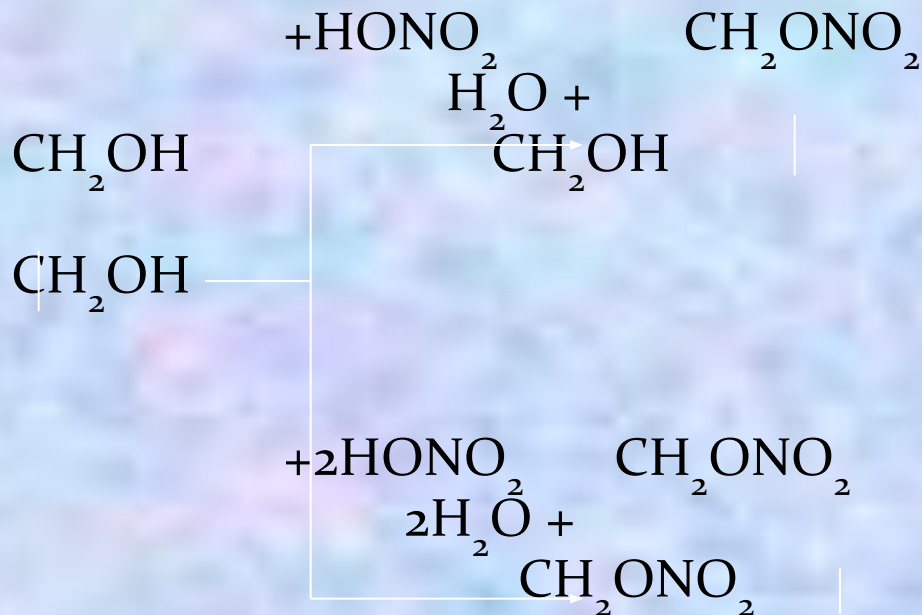
3. Взаимодействие с щелочами

ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ РЕАГИРУЕТ ТАКЖЕ С ЕДКИМИ ЩЕЛОЧАМИ:



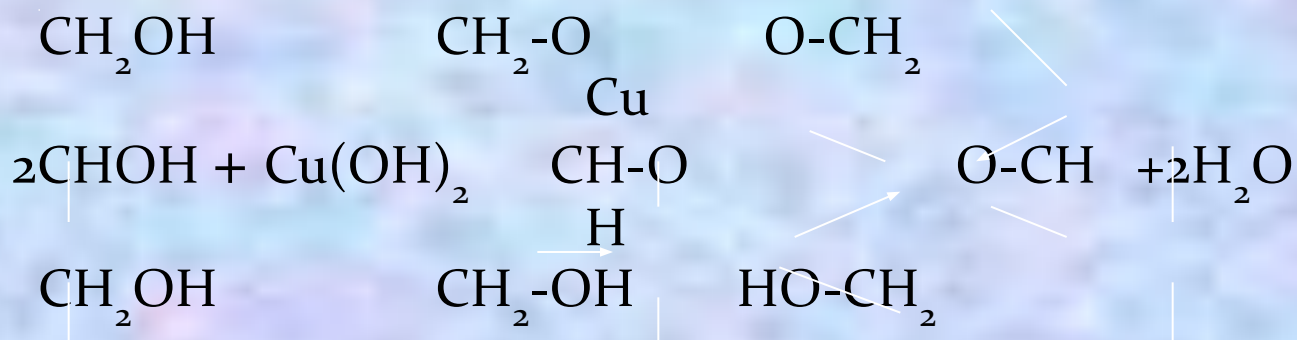
4. Взаимодействие с кислотами

С МИНЕРАЛЬНЫМИ И ОРГАНИЧЕСКИМИ КИСЛОТАМИ ПОЛУЧАЕТСЯ ПОЛНЫЕ И НЕПОЛНЫЕ ЭФИРЫ. НАПРИМЕР, В ПРИВЕДЕННОЙ РЕАКЦИИ ОБРАЗУЕТСЯ НЕПОЛНЫЙ И ПОЛНЫЙ ЭФИРЫ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ И АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ-НИТРАТЫ:



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЛИЦЕРИНА

ПО ХИМИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ ГЛИЦЕРИН ОЧЕНЬ БЛИЗОК К ЭТИЛЕНГЛИКОЛЮ. ТАК, С ГИДРОКСИДОМ МЕДИ(II) ГЛИЦЕРИН ОБРАЗУЕТ ЯРКО-СИНИЙ ГЛИЦЕРАТ МЕДИ:

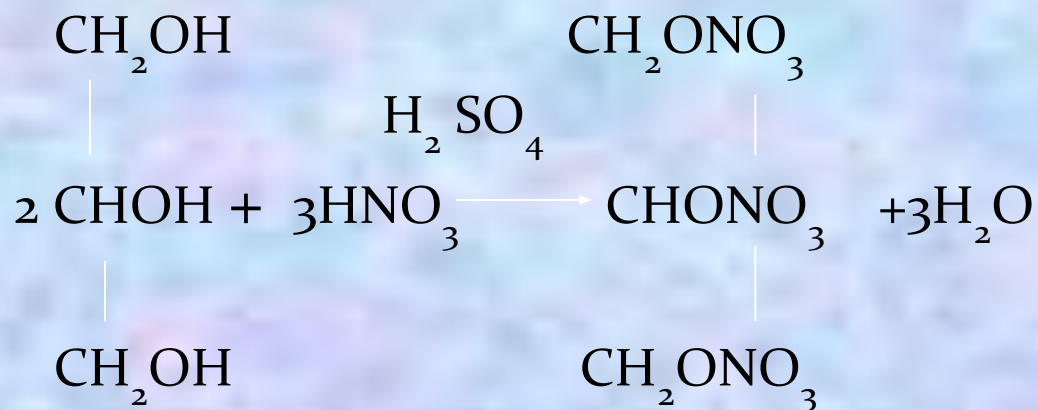


ЭТО КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ НА МНОГОАТОМНЫЕ СПИРТЫ – ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ, ГЛИЦЕРИН И ИХ ГОМОЛОГИ.



Взаимодействие с кислотами

При взаимодействии глицерина с неорганическими и органическими кислотами получаются полные и неполные сложные эфиры.



НИТРОГЛИЦЕРИН –ТЯЖЕЛАЯ МАСЛЯНИСТАЯ ЖИДКОСТЬ, ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО(ВЗРЫВАЕТСЯ ОТ ЛЕГКОГО СОТРЯСЕНИЯ И НАГРЕВАНИЯ).

Применение многоатомных спиртов

Глицерин и этиленгликоль в больших количествах потребляется в химической, пищевой (для изготовления кондитерских изделий, прохладительных напитков и др.), текстильной и полиграфической промышленности (добавляют в печатную краску для предохранения высыхания). его применяют в производстве пластических масс и лаков, взрывчатых веществ и порохов, косметических и лекарственных препаратов, а также в качестве антифриза.

