



ケトンの生成

1 アルデヒドとケトンの生成



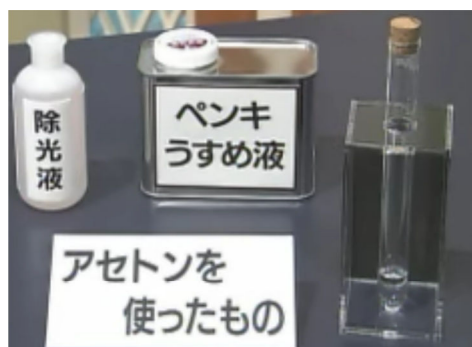
ホルムアルデヒドを
使ったもの



ホルマリン(ホルムアルデヒドの水溶液)



アセトアルデヒドを
使ったもの

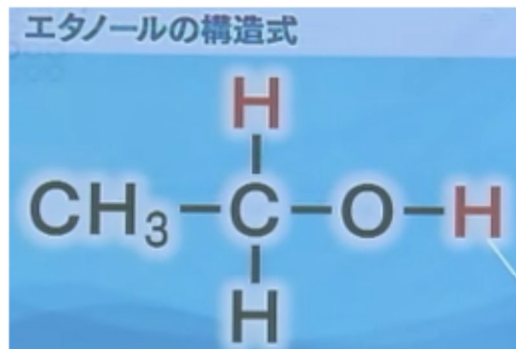
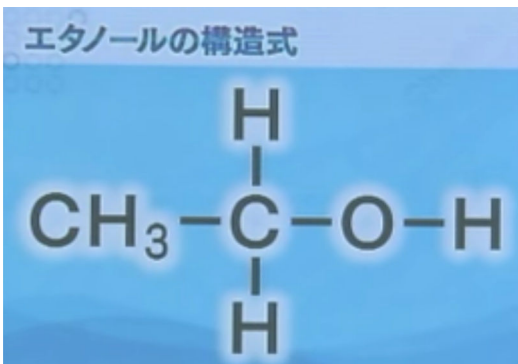
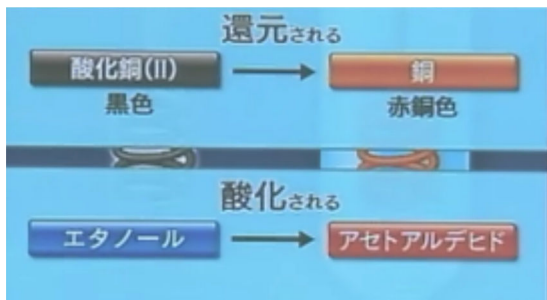


アセトンを
使ったもの

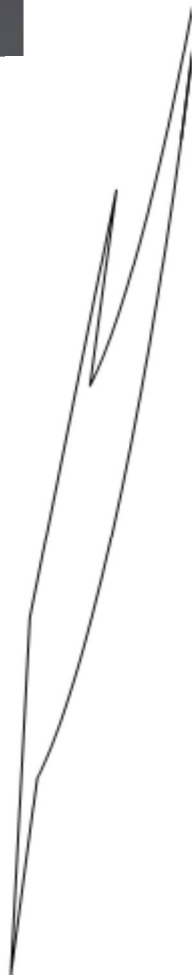
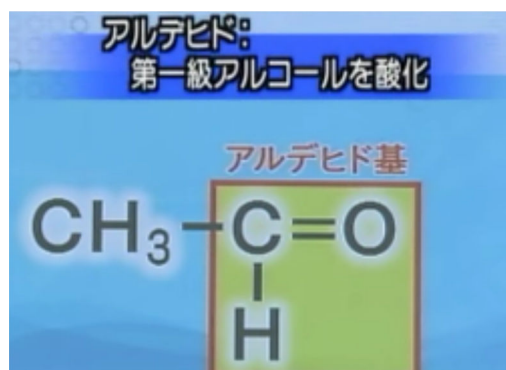


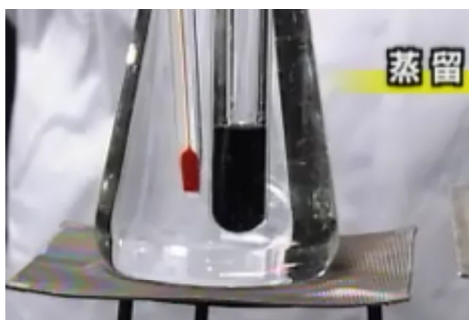
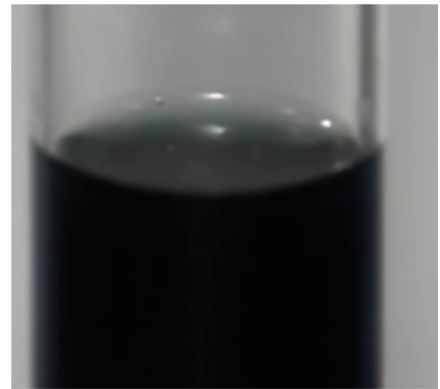
うーん、アルコール、のニオイがします

腐らせたような刺激的なニオイがしますねえー



エタノールは第一級アルコール





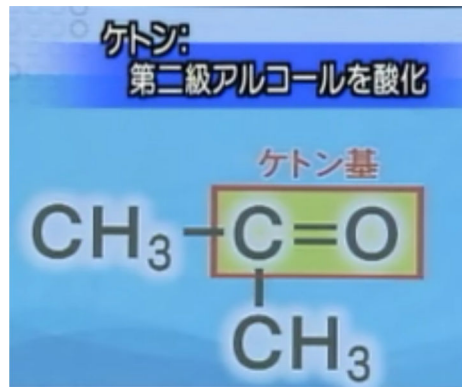
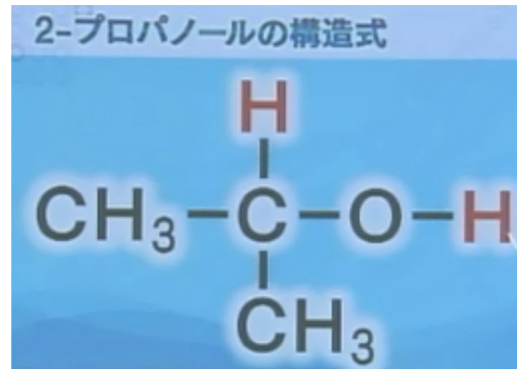


2

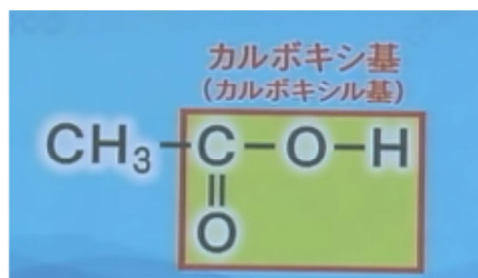
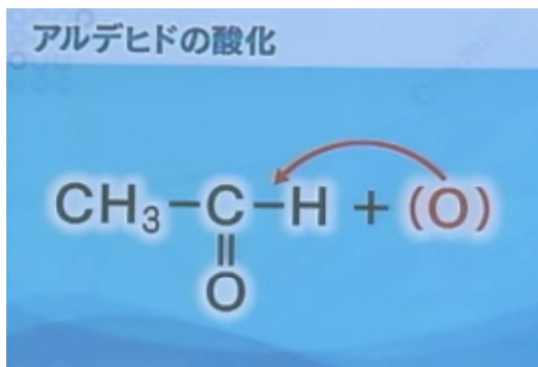
2プロパノール: 消毒液のニオイ
アセトン: 除光液のニオイ



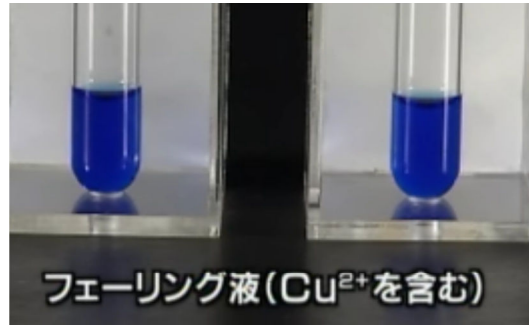
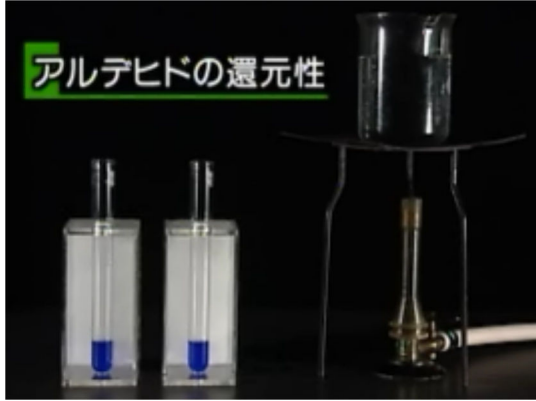
2-プロパノールは第二級アルコール



アルデヒドの検出



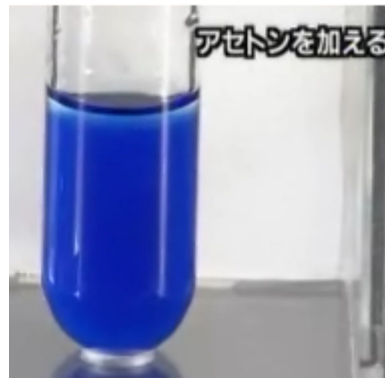
アルデヒドの還元性



フェーリング液 (Cu^{2+} を含む)

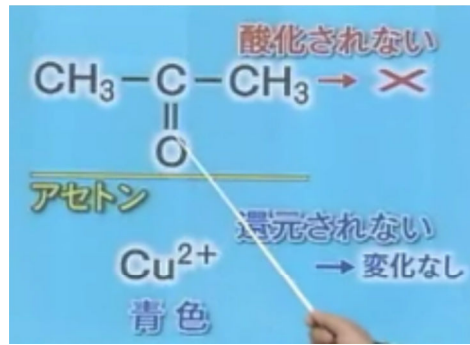
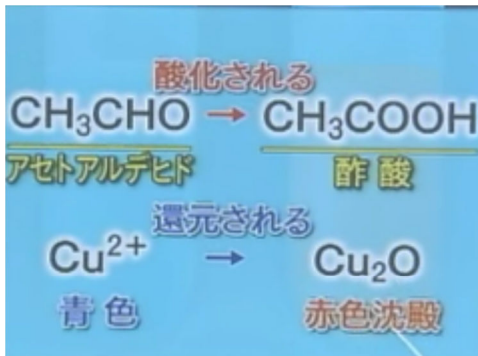


アセトアルデヒドを加える

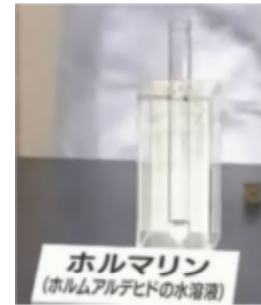


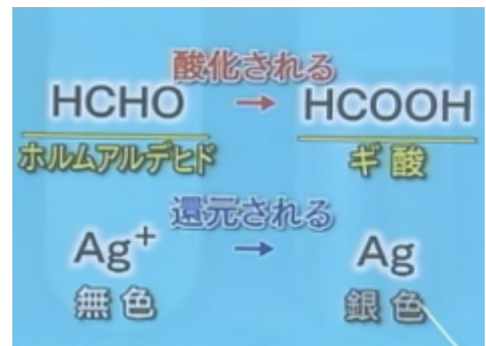
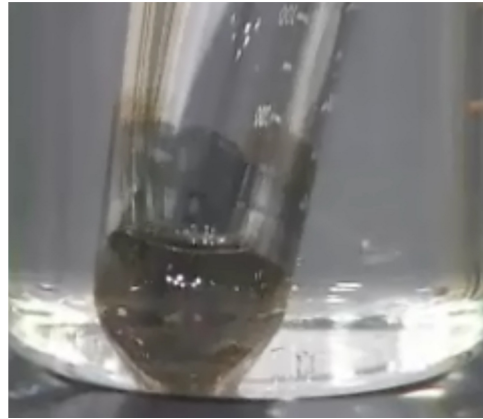
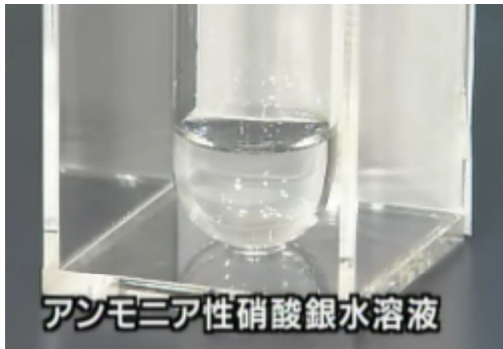
アセトンを加える





フェーリング液の色の变化からアルデヒド基の有無がわかる





銀鏡反応



塩化銀(2)をふきつけると銀が付きやすくなる



左はもう鏡になってます

右は、ガラスの下のローラが見えます



銀を保護するために銅をのせる

硫酸銅(2)と亜鉛の混合液をふきつけます

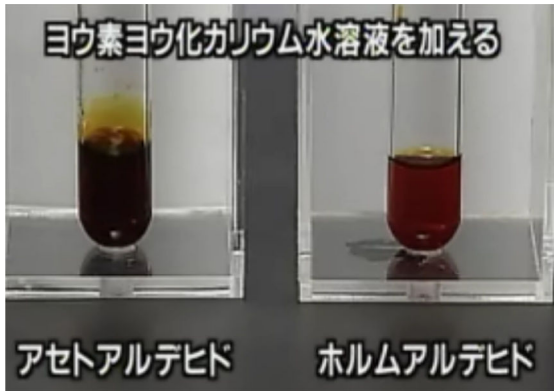


鏡はアルデヒドの還元性を利用しています。
アルミを利用した鏡もあります。

ヨードホルム反応

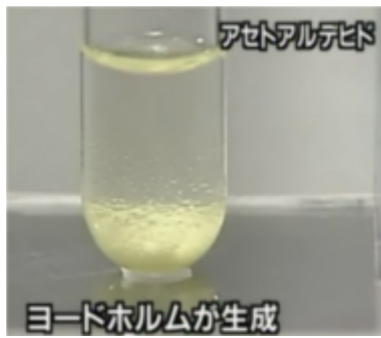


両方とも水

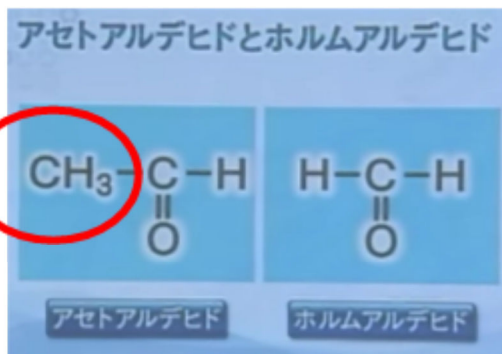
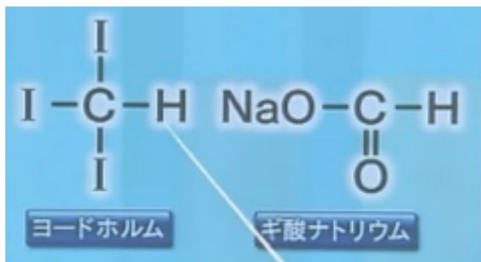
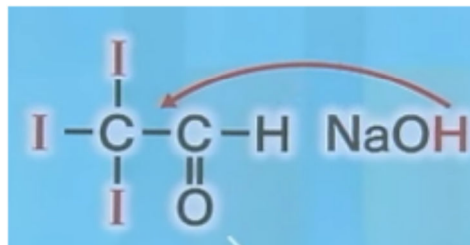
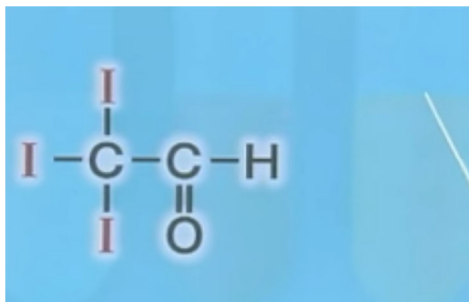


あたためます





黄色い沈殿がヨードホルムの特徴。
ニオイは、病院の待合室のニオイ。



「目に見えない分子の構造がわかる」
というのがこの実験の重要点