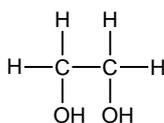
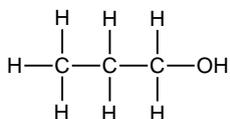


【1】(1) 次のアルコールの名称を記せ。

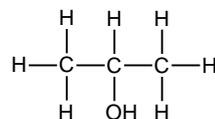
(a)



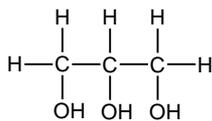
(b)



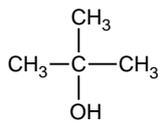
(c)



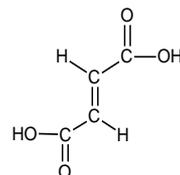
(d)



(e)



(f)



(2) メタノールにナトリウムを加えたときに起こる変化を、示性式を用いた化学反応式で表せ。また、生成する有機化合物の名称を答えよ。

(3) 酢酸カルシウムを乾留したときに生成する有機化合物の名称を答えよ。

(4) 以下の文章はギ酸の性質である。空欄を埋めよ。

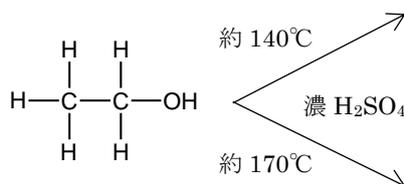
① 基のほかに基もあるので性を示す。

② 濃硫酸を加えて加熱すると、と水が得られる。

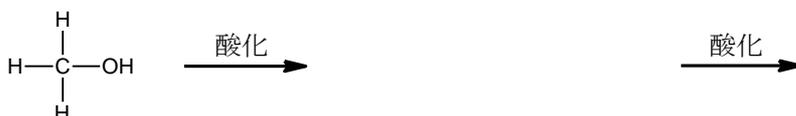
(5) ヒドロキシ酸の具体例を1つ、示性式(または構造式)と名称を答えよ。

【2】以下の反応の生成物の構造式と化合物名を答えよ。

(1)



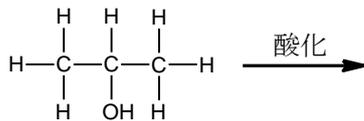
(2)



(3)



(4)



(5)



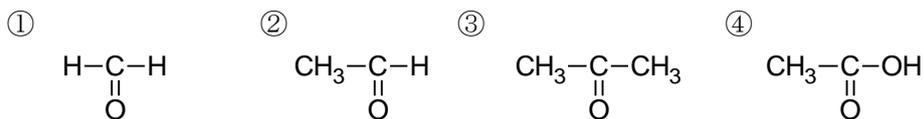
(6)



【3】

(1) アンモニア性硝酸銀水溶液を加えると銀が析出するような有機化合物が有する官能基の名称、およびこの反応の名称を答えよ。また、これはこの官能基のどのような性質によるものか。さらに、反応後に生じる有機化合物はどのようなものか。

(2) 以下の化合物の中からフェーリング反応を示すものをすべて選べ。また、反応して生成する沈殿の色、化学式、化合物名を答えよ。



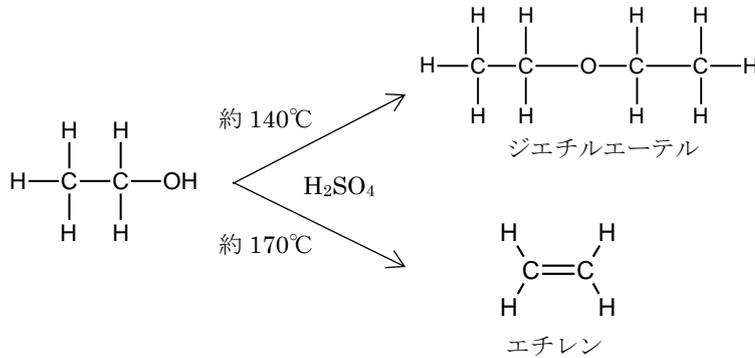
(3) I_2 と NaOH 水溶液を加えて加熱すると反応するような有機化合物が有する構造を2つ書け。また反応後の構造を書け。さらに、この反応の名称、生じる沈殿の色、化学式、名称を答えよ

【1】

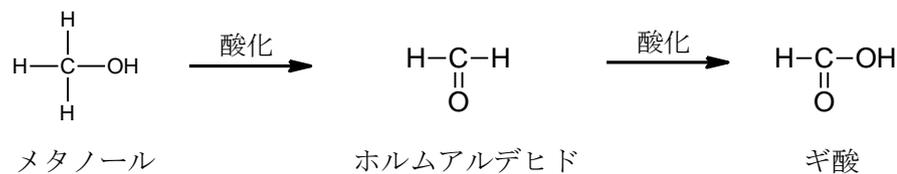
- (1) (a)エチレングリコール (b)1-プロパノール (c)2-プロパノール
 (d)グリセリン (e)2-メチル-2-プロパノール (f) フマル酸
 (2) $2\text{CH}_3\text{OH} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{CH}_3\text{ONa} + \text{H}_2$, ナトリウムメトキシド
 (3) アセトン (4) ① カルボキシ, アルデヒド, 還元 ② 一酸化炭素
 (5) $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{COOH}$, 乳酸

【2】

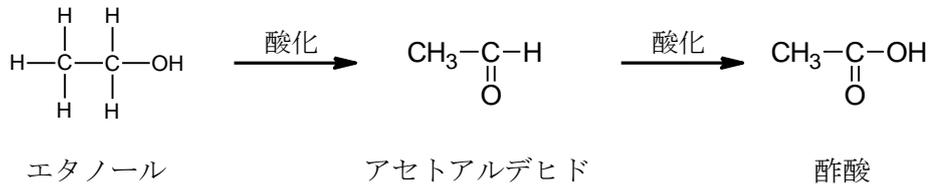
(1)



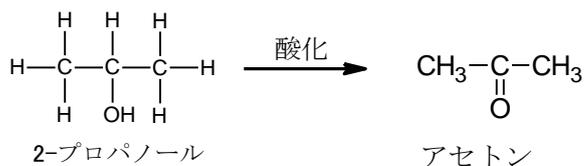
(2)



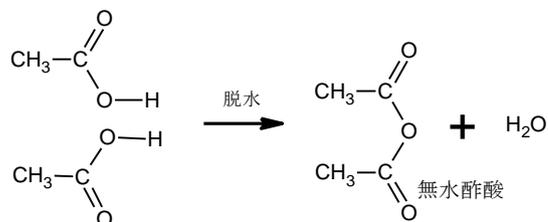
(3)



(4)



(5)



(6)

