

# 有机化学基础复习



# 一、有机物的结构和同分异构体

§ 有机物分子式、结构式、结构简式、键线式的规范书写

§ 同分异构体的书写



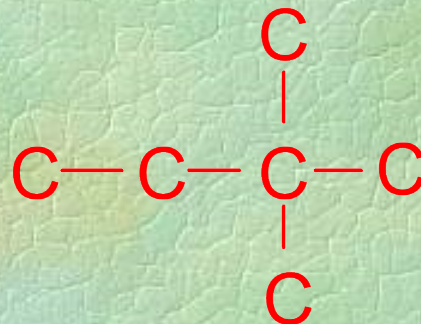
## 二、官能团的种类及其特征性质

类别 通式 官能团 代表物 化性



## 二、官能团的种类及其特征性质

【例】某一元醇的碳干是  
回答下列问题：



- (1) 这种一元醇的结构可能有 3 种
- (2) 这类一元醇发生脱水反应生成 1 种烯烃
- (3) 这类一元醇可发生氧化反应的有 3 种
- (4) 这类一元醇氧化可生成 2 种醛
- (5) 这类一元醇氧化生成的羧酸与能够被氧化为羧酸的醇发生酯化反应，可以生成 4 种酯

- § 能与Na反应
- § 能与NaOH反应
- § 能与 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 反应
- § 能与 $\text{NaHCO}_3$ 反应
- § 能发生银镜反应
- § 能与新制 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 共热产生砖红色沉淀
- § 能使 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 悬浊液变绛蓝色溶液
- § 使溴水因发生化学反应而褪色
- § 遇 $\text{FeCl}_3$ 显紫色
- § 加溴水产生白色沉淀

# 三、有机反应类型

§ 取代(卤代、硝化、酯化、水解)

§ 加成

§ 消去

§ 氧化

§ 聚合(加聚、缩聚)

§ 置换

§ 复分解

§ 显色



# 根据反应类型来推断官能团

§ 加成

§ 酯化

§ 水解

§ 加聚

§ 缩聚

# 根据**反应条件**来推断官能团

§ 浓硫酸

§ 稀硫酸

§ NaOH/水

§ NaOH/醇

§ H<sub>2</sub>、催化剂

§ O<sub>2</sub>/Cu、 $\Delta$

§ Br<sub>2</sub>/FeBr<sub>3</sub>

§ Cl<sub>2</sub>、光照

# 四、有机合成与推断

§ 烃和烃的衍生物之间的相互转化关系

§ 官能团的引入

§ 官能团的消除

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/716211223220010140>