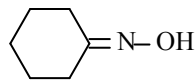
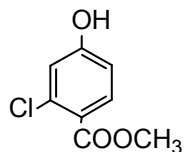


一、写出下列各化合物的名称或结构式（每小题 2 分，共 16 分）

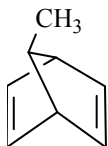
1>.



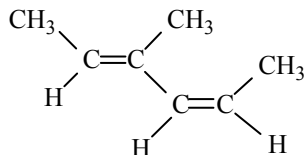
2>.



3>.



4>.



(标明 E/Z)

5> 顺-4-叔丁基环己醇的最稳定构象

6> 直链葡萄糖

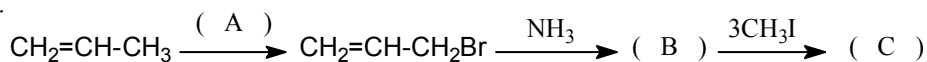
7> 1,8-二硝基萘

8> 水杨酸

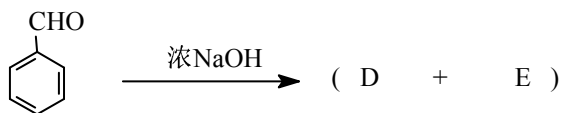
二、完成下列反应（写出各题括号内字母所代表的物质或反应条件）

（每空 2 分，共 20 分）

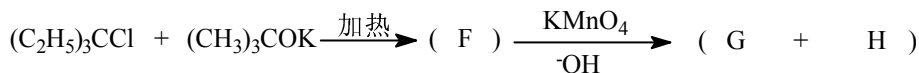
<1>.



<2>.



<3>

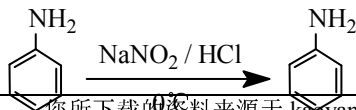


<4>.



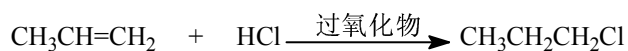
三、判断下列反应是否有错误？若有请改正（每小题 4 分，共 20 分）

<1>.

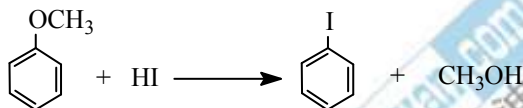


您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 <http://download.kaoyan.com>

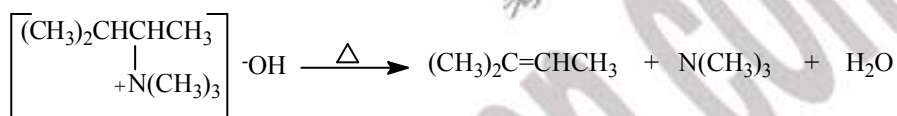
<2>



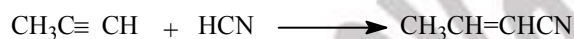
<3>



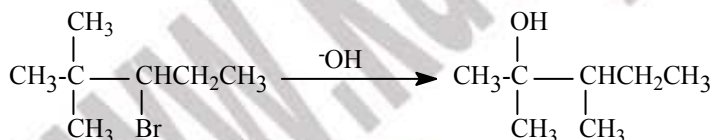
<4>



<5>



四、为下列反应提出一个合理的反应机理（12分）



五、5-羟基戊醛可形成一个环状半缩醛（本题共12分）

<1>、写出这个环状半缩醛的结构（用平面结构表示）（4分）

<2>、这个环状半缩醛有几个立体异构体，为什么？（4分）

<3>、上述立体异构体叫什么立体异构体？写出上述立体异构体最稳定的构象。（4分）

六、无论实验条件如何，新戊基卤 $[(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{X}]$ 的亲核取代反应都较难进行，为什么？请给予解释。（7分）

七、推导结构（10分）

某化合物A ($\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}$)能溶于NaOH溶液，但不溶于 NaHCO_3 溶液，它与溴水作用生成一种对称二溴衍生物B ($\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{Br}_2\text{O}$)，A的IR波谱在 3250cm^{-1} 和 834cm^{-1} 处有

吸收峰，它的¹H NMR 波谱为： $\delta = 1.3$ (9H, 单峰) $\delta = 4.9$ (1H, 单峰) $\delta = 7.6$ (4H, 多重峰)，试写出化合物 A 和 B 的构造式。

八、比较题（用化合物前英文字母排列顺序）（每小题 3 分，共 15 分）

<1>. 按与 KI 的丙酮溶液反应活性大小排列下列化合物:



<2>. 排列下列负离子的稳定性次序



<3>. 排列下列化合物的碱性顺序



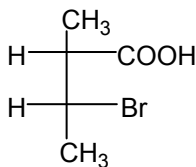
<4>. 排列下列化合物的水溶性大小次序



5、排列下列化合物与 HBr 反应的相对活性



九、用 (R/S) 标记下列化合物的手性碳原子构型，并写出它和⁻OH 发生 S_N2 反应后产物结构的 Fischer 投影式（8 分）

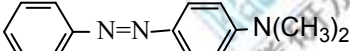


十、合成题（每小题 6 分，共 30 分）

（用指定的有机化合物合成目标分子，无机试剂可任选）

<1>、从乙醛合成 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}(\text{OCH}_2\text{CH}_3)_2$

<2>、以乙炔为原料合成 $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$

<3>、从苯和碘甲烷合成 

<4>、从 1, 3-丁二烯和乙醇合成 $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

<5>、从乙炔合成 1,2-环氧丁烷