## 中国药科大学 有机化学 期末试卷(A1)参考答案

## 2010-2011 学年第二学期 2011.6.28

- 一、用系统命名法命名 (每题 1 分, 共 10 分)
- 1. N-甲基-N-乙基苯胺 2. 间二硝基苯 3. 氢氧化三甲基苄基铵 4. 3-甲基戊酰溴
- 5. 5-甲基-8-硝基喹啉 6. 5-乙基噻吩 7. 5-氯吲哚 8. 咪唑并【2,1-b】恶唑
- 9. 2-甲基-4-氨基-3-甲氨基戊烷 10. 2-氯甲酰基苯甲酸乙酯
- 二、名词解释(每小题1分,共10分)(略)
- 三、**单项选择题**(每小题 2 分, 共 20 分) BACAB CCBBB
- 四、完成反应式(每小题 1 分,共 25 分)

五、反应机理(共5分,每步1分,箭头不写扣1分)

六、**推测结构**(共10分,每个结构1分)

七、以甲苯为主要原料原料合成。(5分)

八、以苯为主要原料合成。(7分,其它有机和无机试剂任选)

$$\frac{\text{HNO}_3}{\text{H}_2\text{SO}_4}$$
 Fe/HCI  $\frac{\text{H}_2\text{SO}_4}{\Delta}$   $\frac{\text{Br}_2/\text{Fe}}{\Delta}$  NaNO<sub>3</sub>  $\frac{\text{KI}}{\text{H}_2\text{SO}_4}$   $\frac{\text{H}_2\text{SO}_4}{\text{H}_2\text{O}}$  TM  $\frac{1}{2}$  1分 1分 1分 1分 1分

九、以苯和不超过2个碳的有机物为主要原料合成(5分)

2 CH<sub>3</sub>CHO NaOH CH<sub>3</sub>CH=CHCHO (1) 
$$\frac{1}{1}$$
 CH<sub>3</sub>CH=CHCHO (1)  $\frac{\text{Fe/HCI}}{\text{HNO}_3}$   $\frac{\text{Fe/HCI}}{\text{H}_2\text{SO}_4}$   $\frac{\text{C}_3}{\text{O}_2\text{N}}$   $\frac{\text{Fe/HCI}}{\text{NO}_2}$   $\frac{\text{C}_3}{\text{C}_3}$   $\frac{\text{Fe/HCI}}{\text{NO}_2}$   $\frac{\text{C}_3}{\text{C}_3}$   $\frac{\text{C}_3}{\text{C}$ 

十、以甲苯和丙二酸二乙酯为主要原料合成(3分)