

## 化学参考答案

## 一、选择题（48 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
C	B	A	B	C	B	A	D	A	B	B	A	C	D	D	C

## 二、非选择题（共 52 分）

17. [10 分]

(1)  $2s^2 2p^1$  【2 分】

(2) B 【2 分】

(3)  $sp^3$        $sp^2$  【2 分】(4)  $AlF_3$  是离子晶体而  $BF_3$  是分子晶体，前者的离子键强于后者的范德华力 【2 分】(5) ①  $MgB_2$  【1 分】      ② 6 【1 分】

18. [10 分]

(1)  $2S + 3Cl_2 + SO_3 \xrightarrow{\text{一定条件}} 3SOCl_2$  【2 分，未配平给 1 分，无条件不扣分】

(2) A 【2 分】

(3)  $CH_3COOH + SOCl_2 = CH_3COCl + SO_2 \uparrow + HCl \uparrow$  【2 分，无  $\uparrow$  不扣分】(4) O、Cl 的电负性比 S 大，(S—O 和 S—Cl 的) 电子均偏离 S，使 S 的正电性( $\delta+$ )较大；水中 O 的负电性( $\delta-$ )较大，容易进攻 S（且 Cl 的离去能力较好），从而发生反应。

【2 分，说出 S 的正电性给 1 分，( ) 中内容不作要求】

(5) 取样，加盐酸溶解，分成 2 份。一份滴加  $BaCl_2$  溶液，产生白色沉淀说明有  $SO_4^{2-}$ ；另一份滴加  $K_3[Fe(CN)_6]$  溶液，有蓝色沉淀，说明有  $Fe^{2+}$  生成。

【2 分，两种检验各 1 分，加水溶解，检验时加盐酸也给分】

19. [10 分]

(1) +115.4 【2 分】

(2) ① C 【2 分】

②  $70\sqrt{2}$  或 99 【2 分】

③ 变小 【1 分】

(3) ① 吹出体系中的  $O_2$  【1 分】

② 温度过低，反应速率小；温度过高，反应物在催化剂表面的吸附量减少成为主因，反应速率小 【2 分】

20. [10 分]

(1) 打开  $K_3$ ，关闭  $K_1$ 、 $K_2$  【2 分】(2) 生成  $H_2$  排除装置内空气；加少量柠檬酸；E 水封，整个装置密闭进行反应 【2 分，2 种】(3) pH 过高， $Fe^{2+}$  会生成  $Fe(OH)_2$  沉淀；pH 过低，不利于形成  $H_2NCH_2COO^-$ ，导致生成的甘氨酸亚铁偏少 【2 分】

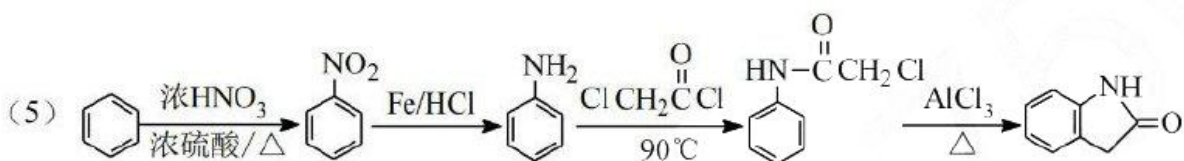
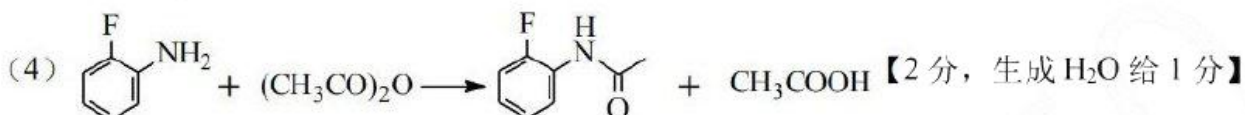
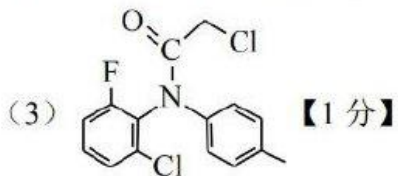
(4) CD 【2 分，各 1 分】

(5) D、C、F、E 【2 分】

21. [12分]

(1) 酰胺基【1分，写键也给分，写氨不给分】

(2) AB【2分，选对1个给1分】



【3分，前2步给1分，后续各1分】

