黄山市2025届高三毕业班质量检测

化学参考答案

一、选择题:本题共14小题,每小题3分;共42分。在每小题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的。

序　号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
答　案	A	B	C	A	C	B	C	D	D	B	D	C	D	B

二、非选择题:本题共4小题,共58分。

15. (15分)

(1)$3d^24s^2$(2分)

(2)NaOH(或KOH)(1分)

(3)$FeTiO_3+2H_2SO_4=TiOSO_4+FeSO_4+2H_2O$(2分)

(4)将少量Fe^{3+}还原为Fe^{2+},防止水解沉钛时,生成$Fe(OH)_3$沉淀(2分)

(5)①91% 或0.91(2分)　　②偏低(2分)

(6)3(2分)　　$\frac{1.6\times10^{23}}{a^2cN_A}$(2分)

16. (14分)

(1)不能(1分),由计算可知上述反应的平衡常数$K=1.4\times10^5$,平衡常数大于1×10^5的反应可以认为是能完全进行的。(2分)

(2)100 mL容量瓶、玻璃棒(2分)

(3)Al^{3+}与CH_3COO^-形成的$Al(CH_3COO)_3$可能是弱电解质,导致溶液中Al^{3+}浓度降低了(2分)

(4)NH_4Cl(2分)

(5)①$Al(OH)(CH_3COO)_2$(1分),$Al(OH)(CH_3COO)_2=2CH_3COO^-+Al(OH)^{2+}$,由于$Al(OH)^{2+}$的水解程 度比$CH_3COO^-$的水解程度更大,因此溶液为酸性。(2分)

②取最后一次洗涤液于干净的试管中,加入硝酸酸化的硝酸银溶液,未出现白色沉淀,说明已洗涤干净。(2分)

17. (14分)

(1)熵(2分)

(2)ad(2 分)

(3)用氧气热力学趋势大;用氧气不容易积碳;用二氧化硫涉及有毒物质工艺操作要求和安全风险较高(4 分,其他合理答案也可)

(4)① +43.3(2 分)　　②0.75(2 分)

(5)A(1 分)　　“二步法”有氢气副产物生成需消耗更多丙烷(1 分)

18. (15 分)

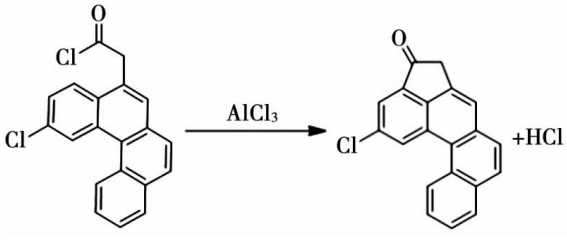
(1)三角锥形(2 分)　　取代(2 分)

(2)Br 半径大,C – Br 键能小(2 分)

(3)氧化剂或氧化脱氢(回答结合氢生成 HI 也可)(2 分)

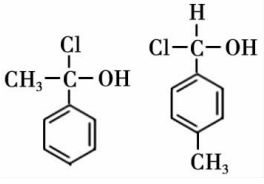
(4) <(2 分)

(5)a(1 分)



(2 分)

(6)



(每个 1 分,共 2 分)