

昆明市 2020 届“三诊一模”高考模拟考试

理科综合（化学）参考答案及评分标准

一、选择题

题号	7	8	9	10	11	12	13
答案	D	B	D	C	D	C	A

三、非选择题

26.（除特殊标注外，每空 2 分，共 15 分）

- (1) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{高温}} \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{NH}_3\uparrow + 3\text{H}_2\text{O}\uparrow$
- (2) SiO_2 （1 分） $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 和 $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- (3) 蒸发浓缩、冷却结晶 煅烧
- (4) $\text{CO}_2 + \text{AlO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + \text{HCO}_3^-$
- (5) $2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{Na}_2\text{CO}_3 + 12\text{HF} = 2\text{Na}_3\text{AlF}_6 + 3\text{CO}_2\uparrow + 9\text{H}_2\text{O}$
- (6) $\frac{9n}{17m} \times 100\%$

27.（14 分）

I.

- (1) $\text{MnO}_2 + 4\text{H}^+ + 2\text{Cl}^- \xrightarrow{\Delta} \text{Mn}^{2+} + \text{Cl}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ （2 分）
- (2) 饱和食盐水（1 分） $\text{e} \rightarrow \text{d} \rightarrow \text{c} \rightarrow \text{b} \rightarrow \text{f} \rightarrow \text{g}$ （2 分）
- (3) 减小（2 分）

II.

- (4) 放阴暗处、避免碰撞、不能放在易燃物附近、密封（合理即可，1 分）
- (5) 7956（2 分）
- (6) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}_2 = \text{CH}_3\text{COOOH} + \text{H}_2\text{O}$ （2 分）
- (7) 19.00%（2 分）

28.（除特殊标注外，每空 2 分，共 14 分）

- (1) $-43\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- (2) ①水

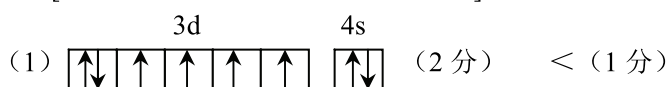
②900 (1 分) 纯氧气化涉及的反应iii、反应iv都是放热反应, 温度升高, 平衡逆移, 碳转化率降低

③压强高会使气化反应 i、ii、iii的平衡逆向移动; 压强低反应速率小, 都不利于气化的进行

④ $\frac{1}{3} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$

(3) ①正 (1 分) ② $2\text{CO}_2 + 12\text{H}^+ + 12\text{e}^- = \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + 3\text{H}_2\text{O}$

35. [化学——选修3: 物质结构与性质] (15 分)



Fe^{3+} 的 3d 轨道为半满状态, 较稳定 (2 分)

(2) $\text{N} > \text{O} > \text{C}$ (1 分)

(3) 4 (2 分) $\text{Ni}(\text{CO})_4$ 属于非极性分子, 易溶于非极性溶剂中 (1 分)

(4) 10 (1 分) sp^2 (1 分)

(5) Fe_3C (2 分) $\frac{6 \times 56 + 12 \times 2}{\rho abc \times 10^{-30}} \text{ mol}^{-1}$ (2 分)

36. [化学——选修5: 有机化学基础] (除特殊标注外, 每空 2 分, 共 15 分)

(1) 乙苯 (1 分) 浓硫酸、浓硝酸、加热 (1 分) 还原反应 (1 分)

(2) 羰基 (或酮基) (1 分)

