

太原市 2020 年高三年级模拟试题（三）

化学试题参考答案及评分标准

一、选择题（每题 6 分）

题号	7	8	9	10	11	12	13
答案	C	A	D	B	B	C	D

三、非选择题

（一）化学必考题

26.（共 14 分，除标注外，每空 2 分）

（1）还原 Sn^{4+} (1 分)，不引入新的杂质 (1 分)

（2）① $\text{Sn}^{2+} + 2\text{HCO}_3^- = \text{SnO} \downarrow + 2\text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ NH_4HCO_3 受热分解

②取最后一次洗涤液适量于试管中，滴加稀硝酸酸化，然后滴加硝酸银溶液，若无白色沉淀生成，则证明沉淀洗涤干净

（3）稀 H_2SO_4 （或硫酸溶液）（1 分） 产生 NO 污染环境（1 分）

（4）潮湿环境中，Sn 与 Cu 构成原电池，Sn 作为负极，保护正极 Cu 不被氧化

（5）D

27.（共 15 分，除标注外，每空 2 分）

（1）分液漏斗 (1 分) 使受热均匀，便于控制温度

（2）1 12 3 $9\text{H}_2\text{O}$

（3） $\frac{157.5aV}{m}\%$ 或 $\frac{1.575aV}{m} \times 100\%$ 或 $\frac{1.575aV}{m}$

（4）使升华的草酸冷凝，避免对 CO_2 检验的干扰

（5）FDGHDI 草酸熔点 101°C ，若试管口向下，则熔化为液体流到试管口影响实验
第一个 D 装置无现象，第二个 D 装置出现白色浑浊

28.（共 14 分，每空 2 分）

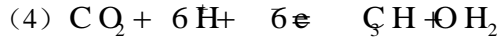
（1） $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2(\text{g}) \quad \Delta H = +165.4\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$

（2） $p_1 < p_2 < p_3 < p_4$ ac

（3）① $\frac{100y}{2x+y}$

②不变

③2.1MPa , 400°C

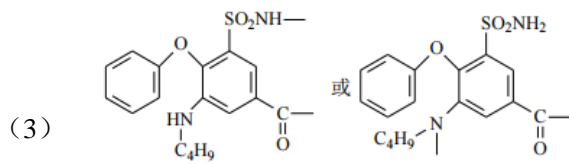
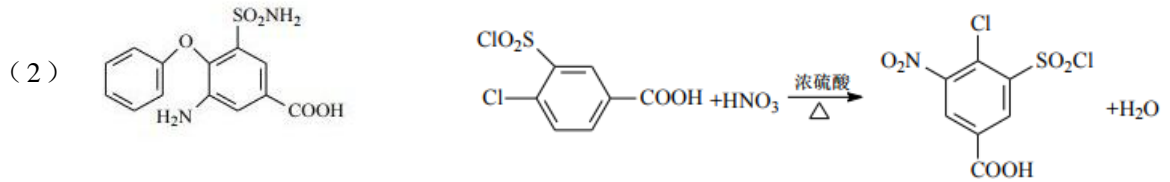


35. (共 15 分, 除标注外, 每空 2 分)

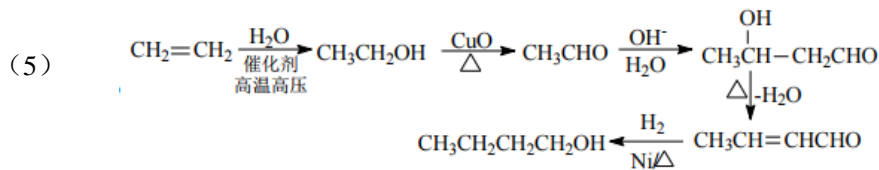
- (1) d 15 Cu(I) 失去的是全充满的 $3d^{10}$ 电子, 而 Ni(I) 失去的是 $4s^1$ 电子
 (2) sp^3 1:1 :C::O: 电负性 $O > C$, 所以 O 原子不易给孤电子对 分子晶体
 (3) 甲基吡咯分子间存在氢键
 (4) $\text{LaNi}_5 \quad \frac{434}{N_A d}$

36. (共 15 分, 除标注外, 每空 2 分)

- (1) 对氯苯甲酸 (1 分) 取代反应 (1 分)



- (4) 4 (1 分) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$



(共 4 分)

以上试题其他合理答案也可给分。