

2024—2025 学年度下期高二年级 零诊模拟测试

化学试卷参考答案

一. 选择题 (共 15 题, 每题 3 分, 共 45 分)

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

二. 非选择题 (共 4 题, 共 55 分)

16. (13 分)

(1) $[\text{Ar}]3d^{10}4s^24p^4$ (2 分) 18 (1 分)(2) ScO_2 与 SO_2 都属于分子晶体, ScO_2 的链状结构使其相对分子质量远大于 SO_2 , 范德华力大 (2 分)

(3) 5 (1 分)

(4) $\text{Bi}_2\text{O}_2\text{Se}$ (2 分) B (2 分) 4 (1 分) $\frac{209 \times 4 + 16 \times 4 + 79 \times 2}{N_A \times a^3 b \times 10^{-30}}$ 或者 $\frac{1058}{N_A \times a^2 b \times 10^{-30}}$ (2 分)

17. (14 分)

(1) 恒压滴液漏斗 (1 分) A (1 分)

(2) 浓硫酸具有强氧化性, 反应物及产物含酚羟基, 易被其氧化 (2 分)

(3) 叔丁醇常温下是固体, 溶于甲苯滴加防止其堵塞滴液漏斗 (2 分)

(4) 除去甲苯和叔丁醇 (2 分) 图 2 锥形瓶中油层不增厚 (1 分) 平衡气压 (1 分)

(5) 避免产品结晶析出, 造成产品损失 (2 分)

(6) 60.2 (2 分)

18. (14 分)

(1) 适当升高温度、搅拌等(任写一条) (1 分) 硫单质 (S) (1 分)

 $\text{Cu}_2\text{S} + 2\text{MnO}_2 + 8\text{H}^+ = 2\text{Cu}^{2+} + 2\text{Mn}^{2+} + \text{S} + 4\text{H}_2\text{O}$ (2 分)(2) $3 \leq \text{pH} < 4.3$ (2 分)

(3)c (2 分)

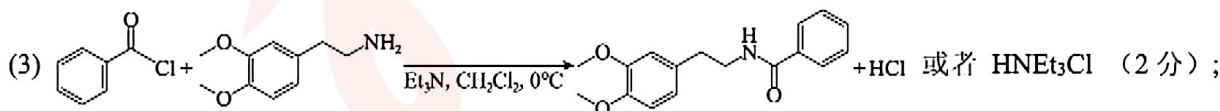
(4)b, c (2 分)

(5) 正壬基为烷基基团, 极性小易溶于有机物。HL 作为萃取剂, 与 Cu^{2+} 形成配位化合物可从水相转移至有机相, 实现萃取。(2 分) 水 (1 分) H_2SO_4 (1 分)

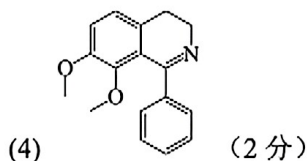
19. (14 分)

(1) 苯甲酸 (1 分)

(2) 氨基 醚键 (2 分)



取代反应 (1 分)



副产物中甲氧基和苯基之间空间位阻太大, 不利于形成 (2 分)

