

科目名称:

分析化学

一、选择题 (每题 2 分)

1B 2 3 4C 5 6 7D 8 9 10D 11 12 13C 14 15 16A 17 18 19B 20

二、 填空题

1. (每空 0.5 分) (1)HCl, 甲基橙 (2)KMnO<sub>4</sub>, 淀粉-KI (4)AgNO<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub>

2. (每空 1 分) 指示剂与金属离子形成的配合物颜色与指示剂本身颜色明显不同; 指示剂与金属离子形成的配合物稳定性要适当; 指示剂与金属离子反应迅速、可逆

3. (2 分) 0.14V

4. (2 分) [H<sup>+</sup>]

5. (每空 1 分) 反应速度慢; Al 易水解, 生成多核羟基配合物; 对指示剂有封闭作用

6. (第 1 空 2 分, 第 2 空 1 分) 0.13%, 大误差出现的机会很小

7. (每空 1 分) Cd<sup>2+</sup>; OH<sup>-</sup>

8. (每空 1 分) 控制 pH 值; 防止 Zn<sup>2+</sup> 水解

9. (每空 1 分) 溶液 pH 值; 螯合剂浓度; 金属离子以及螯合物的副反应