

中国科学技术大学

2012 年硕士学位研究生入学考试试题参考答案

分析化学

一、选择题(每题 2 分, 共 50 分)

1D 2. 3 4C 5. 6D 7. 8 9B 10 11 12C 13 14. 15C 16 17 18B 19 20
21C 22 23 24C 25

二、填空题(共 30 分)

1.(前三空每空 0.5, 最后一空 1 分, 共 4 分)

$\lg K_1=2.65$, $\lg K_2=2.10$, $\lg K_3=1.44$, $\lg K_4=0.93$, $\lg K_5=-0.32$, $\lg K_6=-1.66$, $\lg K_{\text{不稳}}=-5.14$

2.(每空 1 分, 共 5 分)

①稀 $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$; ②除去沉淀表面吸附的大量草酸根; ③防止沉淀在洗涤时溶解; ④(冷)蒸馏水; ⑤洗去表面吸附的草酸根

3.(每空 1 分, 共 4 分)

①杀死细菌; ②除去溶解氧和 CO_2 ; ③ Na_2CO_3 ④保持碱性, 防止细菌生长

4.(3 分) 0.14V

5.(3 分) $5.2 \times 10^{-5} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$

6.(3 分) 0.20% (或 0.19%)