

中国科学院 & 中国科学技术大学

2003 年硕士学位研究生入学考试试题参考答案

试题名称： 分析化学(A)

一、选择题（每题 2 分，共 40 分）

1C 2B 3D 4C 5D 6C 7D 8C 9D 10C

二、填充题（共 26 分）

1. 5.04

2.(1)C (2)B (3)A (4)D

3. 60%, 5

4. t $\mu = \bar{x} \pm \frac{t_{\alpha, f, S}}{\sqrt{n}}$

5. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 失去部分结晶水

6. NO_3^- , 扩散层吸附负离子, 且 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶解度较小

7. $0.115 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 5.15

8. 20.92, 0.36

9. 自身指示剂, KMnO_4 ; 显色(特殊)指示剂, 淀粉-KI(KSCN); 氧化还原指示剂, 二苯胺磺酸钠等

10. $2[\text{H}_3\text{PO}_4] + [\text{H}_2\text{PO}_4^-] + [\text{H}^+] = [\text{NH}_3] + [\text{CN}^-] + [\text{PO}_4^{3-}] + [\text{OH}^-]$