

2009 年攻读硕士学位研究生入学考试北京市联合命题

物理化学试题

(请把答案写在答题纸上)

一、选择题 (本题共 36 分, 每题 2 分)

1、处于下列哪种情况时, 实际气体的行为与理想气体相近。

- A. 高温高压
- B. 高温低压
- C. 低温高压
- D. 低温低压

2、下列各组量中皆为状态函数的是

- A. T, C_p, S, W
- B. $V, C_{V,m}, S, \Delta U$
- C. T, G, S, Q
- D. p, C_p, S, U

3、隔离系统发生一不可逆反应, 以下各量为零的是

- A. U
- B. ΔS
- C. ΔU
- D. S

4、25°C 下, $\text{NH}_4\text{Cl(s)}$ 溶于水的 $\Delta H_m^\ominus = 9.76 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$, 估计其 $\Delta S_m^\ominus$

- A. 大于零
- B. 小于零