

2022湖南高二下学期人教版高中化学开学考试

1.

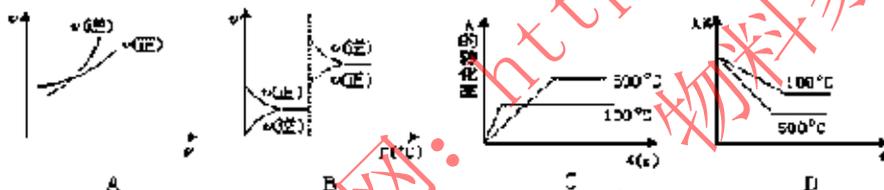
已知反应 ① $2C(s) + O_2(g) = 2CO(g)$ $\Delta H = -221\text{kJ/mol}$

②稀溶液中, $H^+(aq) + OH^-(aq) = H_2O(l)$ $\Delta H = -57.3\text{kJ/mol}$, 下列结论正确的是 ()

- A. 碳的燃烧热 ΔH 为 110.5kJ/mol
- B. $2\text{molC}(s)$ 和 $1\text{molO}_2(g)$ 的总能量比 $2\text{molCO}(g)$ 的能量高 221kJ
- C. $0.5\text{molH}_2\text{SO}_4(\text{浓})$ 与 1molNaOH 溶液混合, 产生 57.3kJ 热量
- D. 稀醋酸与稀 NaOH 溶液反应生成 1mol 水时, 放出 57.3kJ 热量

2.

对于可逆反应 $A(g) + 2B(g) \rightleftharpoons 2C(g)$ (正反应吸热), 下列图象中正确的是 ()



3.

某温度下, 向容积为 2L 的密闭反应器中充入 0.10molC , 当反应器中的气体压强不再变化时测得 C 的转化率为 20% , 则该温度下反应 $2A(g) + B(g) \rightleftharpoons 2C(g)$ 的平衡常数为 ()

- A. 8.0×10^{-2}
- B. 1.6×10^3
- C. 3.2×10^3
- D. 4.0×10^2

4.

下列溶液中浓度关系正确的是 ()

- A. 小苏打溶液中: $c(\text{Na}^+) + c(\text{H}^+) = c(\text{HCO}_3^-) + c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{OH}^-)$
- B. CH_3COONa 溶液中: $c(\text{CH}_3\text{COO}^-) > c(\text{Na}^+)$
- C. 等体积、相等浓度的 CH_3COOH 溶液和 CH_3COONa 溶液混合: $c(\text{CH}_3\text{COO}^-) + 2c(\text{OH}^-) = 2c(\text{H}^+) + c(\text{CH}_3\text{COOH})$
- D. 0.1mol/L 的 NaHA 溶液, 其 $\text{pH}=4$, 则 $c(\text{HA}^-) > c(\text{H}^+) > c(\text{H}_2\text{A}) > c(\text{A}^{2-})$