

2022河南高二上学期人教版(2022)高中化学月考试卷

1.

下列反应中，反应产物的总焓大于反应物的总焓的是()

- A. 氢气在氧气中燃烧 B. 铁丝在氧气中燃烧
C. 硫在氧气中燃烧 D. 焦炭在高温下与水蒸气反应

2.

热化学方程式 $\text{C(s)} + \text{H}_2\text{O(g)} \rightleftharpoons \text{CO(g)} + \text{H}_2\text{(g)}$ $\Delta H = 131.3 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ 表示()

- A. 碳和水反应吸收131.3 kJ能量
B. 1 mol碳和1 mol水反应生成一氧化碳和氢气并吸收131.3 kJ热量
C. 1 mol固态碳和1 mol水蒸气反应生成一氧化碳气体和氢气，并吸热131.3 kJ
D. 1个固态碳原子和1分子水蒸气反应吸收131.3 kJ热量

3.

已知充分燃烧a g乙炔(C_2H_2)气体时生成1 mol二氧化碳气体和液态水，并放出热量b kJ(b > 0)，则乙炔燃烧的热化学方程式正确的是()

- A. $2\text{C}_2\text{H}_2(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 4\text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O(l)}$ $\Delta H = -4b \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
B. $\text{C}_2\text{H}_2(\text{g}) + \frac{5}{2}\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O(l)}$ $\Delta H = 2b \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
C. $2\text{C}_2\text{H}_2(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 4\text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O(l)}$ $\Delta H = -2b \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
D. $2\text{C}_2\text{H}_2(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 4\text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O(l)}$ $\Delta H = b \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$

4.

已知热化学方程式：

- ① $\text{C(金刚石, s)} + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g})$ ΔH_1 ② $\text{C(石墨, s)} + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g})$ ΔH_2
③ $\text{C(石墨, s)} \rightleftharpoons \text{C(金刚石, s)}$ $\Delta H_3 = 1.9 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ 下列说法正确的是()

- A. 石墨转化成金刚石的反应是吸热反应 B. 金刚石比石墨稳定
C. $\Delta H_3 = \Delta H_1 - \Delta H_2$ D. $\Delta H_1 > \Delta H_2$