

2022高二上学期人教版高中化学期中考试

1.

已知乙醇、石墨和氢气的燃烧热分别为 a 、 b 、 c (均为正值, 单位均为 $\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$)。则反应 $2\text{C}(\text{s}, \text{石墨}) + 2\text{H}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) = \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}(\text{l})$ 的焓变为()

- A. $(2b + 2c - a) \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ B. $(b + c - a) \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
C. $(a - 2b - 2c) \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ D. $(a - 2b - c) \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$

2.

已知1 g氢气完全燃烧生成水蒸气时, 放出热量121 kJ。且氢气中1 mol H—H键断裂时吸收热量为436 kJ, 水蒸气中1 mol H—O键形成时放出热量463 kJ,

则氧气中1 mol O=O键完全断裂时吸收热量为()

- A. 496 kJ B. 248 kJ C. 738 kJ D. 932 kJ

3.

下列事实可以用勒夏特列原理解释的是()

- A. 新制的氯水在光照条件下颜色变浅
B. 使用催化剂, 提高合成氨的产量
C. 高锰酸钾(KMnO_4)溶液加水稀释后颜色变浅
D. H_2 、 I_2 、 HI 平衡混合气体加压后颜色变深

4.

10 mL浓度为1 mol/L的盐酸与过量的锌粉反应, 若加入适量的下列溶液, 能减慢反应速率但又不影响氢气生成的是()

- A. NH_4HSO_4 B. K_2SO_4 C. CuSO_4 D. Na_2CO_3

5.

下列图示与对应的叙述相符的是()

