

2021-2022年高二上期期末质量检测化学试卷（湖南省湘西州）

1. 选择题

某同学在实验报告中有以下实验数据记录,其中合理的是

- A. 用托盘天平称取11.72g食盐
- B. 用100mL的量筒量取25.00mL盐酸
- C. 用pH试纸测得某稀醋酸溶液的pH为3.5
- D. 用0.2000mol·L⁻¹HCl溶液滴定20.00mL未知浓度NaOH,用去22.40 mL HCl溶液

2. 选择题

石墨和金刚石都是碳元素的单质,已知C(石墨, s)=C(金刚石, s) $\Delta H>0$,下列说法正确的是

- A. 石墨不如金刚石稳定
- B. 等质量的石墨与金刚石完全燃烧,二者放出的热量相等
- C. 等质量的石墨与金刚石完全燃烧,金刚石放出的能量少
- D. 金刚石不如石墨稳定

3. 选择题

下列关于反应能量的说法正确的是

- A. $\text{Zn(s)} + \text{CuSO}_4(\text{aq}) = \text{ZnSO}_4(\text{aq}) + \text{Cu(s)}$ $\Delta H = -216\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$, 则反应物总能量大于生成物总能量
- B. 吸热反应中由于反应物总能量小于生成物总能量,因而没有价值
- C. 101kPa时, $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{H}_2\text{O(l)}$ $\Delta H = -571.6\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$, 则H₂的燃烧热为571.6kJ·mol⁻¹
- D. 已知 $\text{H}^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq}) = \text{H}_2\text{O(l)}$ $\Delta H = -57.3\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$, 则含1 mol NaOH的溶液与含0.5molH₂SO₄的浓硫酸混合后放出57.3kJ的热量

4. 选择题

实验室中用电解水的方法制取氢气和氧气,为了增强溶液的导电性最好加入下列电解质中的

- A. NaCl B. Na₂SO₄ C. CuCl₂ D. AgNO₃

5. 选择题

反应 $\text{A(g)} + 3\text{B(g)} = 2\text{C(g)} + 2\text{D(g)}$ 在不同情况下测得的反应速率如下所示,其中反应速率最快的是

- A. $v(\text{D}) = 0.4\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$ B. $v(\text{C}) = 0.5\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$
- C. $v(\text{B}) = 0.6\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$ D. $v(\text{A}) = 0.15\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$

6. 选择题

下列说法中正确的是

- A. 凡是放热反应都是自发的,吸热反应都处非自发的
- B. 自发反应一定是熵增大,非自发反应一定是熵减小或不变
- C. 熵增加且放热的反应一定是自发反应
- D. 非自发反应在任何条件下都不能实现

7. 选择题

一定温度下,在一定体积的密闭容器中,可逆反应 $2\text{NO(g)} + \text{Br}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NOBr(g)}$ 体系中,Br₂(g)随时间变化的实验数据如下表所示: