

2021-2022年高二上册11月月考化学免费试卷（四川省宜宾市第三中学）

1. 选择题

下列有关化学反应自发性的说法中正确的是()

- A. 放热反应一定是自发进行的反应
- B. 化学反应的熵变与反应的方向无关
- C. 反应的自发性要综合考虑焓变和熵变两种因素
- D. 只有不需要任何条件就能够自动进行的过程才是自发过程

2. 选择题

反应 $A(g) + 3B(g) = 2C(g) + 2D(g)$ 在不同情况下测得化学反应速率，其中最快的是()。

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

3. 选择题

热化学方程式 $C(s) + H_2O(g) = CO(g) + H_2(g) \quad \Delta H = +131 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ 表示的意义 ()

- A. 碳与水反应吸收131 kJ的热量
- B. 1mol固态碳与1mol水蒸气反应产生一氧化碳气体和氢气，吸收131kJ的热量
- C. 1mol碳和1mol水反应吸收131kJ的热量
- D. 固态碳和气态水各1mol反应，放出131kJ的热量

4. 选择题

在下列各溶液中的离子一定能大量共存的是 ()

- A. 强碱性溶液中： K^+ 、 Al^{3+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}
- B. 常温下水电离的 $c(H^+)$ 为 $1 \times 10^{-13} \text{ mol/L}$ 的溶液中： Na^+ 、 K^+ 、 Cl^- 、 HCO_3^-
- C. 能使酚酞变红的溶液中： Na^+ 、 K^+ 、 NO_3^- 、 CO_3^{2-}
- D. 酸性溶液中： Fe^{2+} 、 Al^{3+} 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-}

5. 选择题

在25°C时水的离子积 $K_w = 1.0 \times 10^{-14}$ ，在35°C时水的离子积 $K_w = 2.1 \times 10^{-14}$ ，下列叙述正确的是 ()

- A. 水中 $c(H^+)$ 随着温度的升高而降低
- B. 25°C时，纯水中滴加NaOH溶液， K_w 变小
- C. 35°C时的水比25°C时的水电离程度小
- D. 水的电离是吸热过程

6. 选择题

下列事实不属于盐类水解应用的是()

- A. 明矾、氯化铁晶体常用于净水
- B. 草木灰与铵态氮肥不能混合施用
- C. 实验室配制 $FeCl_3$ 溶液时加入少量稀盐酸
- D. 实验室用Zn和稀 H_2SO_4 制氢气时加入少量 $CuSO_4$ 溶液

7. 选择题

下列说法中，可以证明反应 $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ 已达到平衡状态的是()