重庆市第七中学2021-2022年高二上册第一次月考化学题带参考答案

1. 选择题

出土的锡青铜(铜锡合金)文物常有 $\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ 覆盖在其表面。下列说法不正确的是

- A. 锡青铜的熔点比纯铜低
- B. 在自然环境中, 锡青铜中的锡可对铜起保护作用
- C. 锡青铜文物在潮湿环境中的腐蚀比干燥环境中快
- D. 生成 $\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ 覆盖物是电化学腐蚀过程, 但不是化学反应过程

2. 选择题

有A、B、C、D四种金属。将A与B用导线连接起来, 浸入电解质溶液中, B不易腐蚀。将A、D分别投入等浓度盐酸中, D比A反应剧烈。将铜浸入B的盐溶液里, 无明显变化。如果把铜浸入C的盐溶液里, 有金属C析出。据此判断它们的活动性由强到弱的顺序是()

- A. $\text{D} > \text{C} > \text{A} > \text{B}$
- B. $\text{D} > \text{A} > \text{B} > \text{C}$
- C. $\text{D} > \text{B} > \text{A} > \text{C}$
- D. $\text{B} > \text{A} > \text{D} > \text{C}$

3. 选择题

在某恒容密闭容器中进行反应: $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$ 。已知反应过程中某一时刻 N_2 、 H_2 、 NH_3 的浓度分别为0.1 mol/L, 0.3 mol/L, 0.2 mol/L。当反应达到平衡时, 可能存在的数据是()

- A. N_2 为0.2 mol/L, H_2 为0.6 mol/L
- B. NH_3 为0.4 mol/L
- C. N_2 、 H_2 均为0.18 mol/L
- D. N_2 为0.15 mol/L

4. 选择题

气体A、B分别为0.6 mol和0.5 mol, 在0.4 L密闭容器中发生反应: $3\text{A} + \text{B} \rightleftharpoons \text{aC} + 2\text{D}$, 经5 min后, 此时气体C为0.2 mol; 又知在此反应时间内, D的平均反应速率为0.1 mol/(L·min), 下面的结论正确的是()

- A. 此时, 反应混合物总物质的量为1 mol
- B. B的转化率20%
- C. A的平均反应速率为0.1 mol/(L·min)
- D. a值为3

5. 选择题

下列事实能用勒夏特列原理来解释的是()

- A. 接触法制硫酸过程中 $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$, 往往需要使用催化剂
- B. 500°C左右的温度比室温更有利于合成氨反应 $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) \Delta H < 0$
- C. H_2 、 I_2 、 HI 平衡混合气体加压后颜色加深 $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{g})$
- D. 实验室采用排饱和食盐水的方法收集氯气 $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{Cl}^- + \text{HClO}$

6. 选择题

已知: $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 \uparrow + \text{S} \downarrow + \text{H}_2\text{O}$, 下列各组实验中, 反应速率最快的是()

Na ₂ S ₂ O ₃	H ₂ SO ₄	H ₂ O
组号	反应温度/°C	
	体积/mL	浓度/mol·L ⁻¹
	浓度/mol·L ⁻¹	体积/mL