

## 2022黑龙江高二上学期人教版高中化学期末考试

1.

化学在生产和生活中有着重要的应用。下列说法正确的是

- A. 硫酸钡在医学上用作钡餐,  $\text{Ba}^{2+}$  对人体无毒
- B. PM2.5 是指氮、硫的氧化物溶于水形成的酸性液体造成的空气污染
- C. “辽宁舰”上用于拦阻索的特种钢缆, 属于新型无机非金属材料
- D. 明矾  $[\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]$  水解时产生具有吸附性的胶体粒子, 可作净水剂

2.

下列说法正确的是

- A. 甲烷的燃烧热为  $\Delta H = -890.3 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ , 则甲烷燃烧的热化学方程式可表示为  $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \Delta H = -890.3 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$
- B. 已知  $\text{H}_2\text{O}(\text{l}) = \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \Delta H = +44 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ , 则  $2 \text{g H}_2(\text{g})$  完全燃烧生成液态水比生成气态水多释放  $22 \text{ kJ}$  的能量
- C. 常温下, 反应  $\text{C}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g})$  不能自发进行, 则该反应的  $\Delta H < 0$
- D. 同温同压下,  $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) = 2\text{HCl}(\text{g})$  在光照和点燃条件的  $\Delta H$  相同

3.

$N_A$  为阿伏加德罗常数, 下列说法不正确的是

- A.  $500 \text{ mL } 2 \text{ mol/L}$  葡萄糖溶液中所含分子总数是  $N_A$
- B.  $1 \text{ L } 0.1 \text{ mol/L Na}_2\text{CO}_3$  溶液中的阴离子总数大于  $0.1 N_A$
- C.  $1 \text{ mol Na}_2\text{O}$  和  $\text{Na}_2\text{O}_2$  固体混合物中含有的阴、阳离子总数是  $3 N_A$
- D.  $1 \text{ L } 2 \text{ mol/L}$  的氯化铁溶液完全制成胶体, 氢氧化铁胶体的粒子数小于  $2 N_A$

4.

如图所示装置中, U型管内为红墨水, a、b 试管内分别盛有食盐水和氯化铵溶液, 各加入一块生铁块, 放置一段时间。下列有关描述正确的是