

## 2022届高三前半期教学质量检测化学考题（湖南省岳阳市）

1.

化学与生活、社会发展息息相关。下列说法错误的是

- A. 用“静电除尘”“燃煤固硫”“汽车尾气催化净化”等方法，可提高空气质量
- B. “山东疫苗案”涉及的疫苗因未冷藏储运而失效，这与蛋白质变性有关
- C. 2018年11月福建东港石化“碳九”泄露事件引发社会关注。“碳九”通常是指一系列含9个碳原子的碳氢化合物
- D. 有人称“一带一路”是“现代丝绸之路”。丝绸的主要成分是纤维素，属于天然高分子化合物

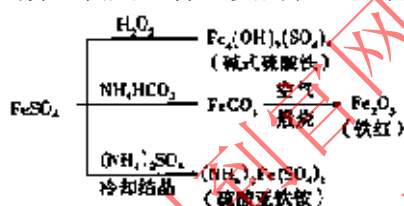
2.

2018年11月，在法国凡尔赛召开的国际计量大会(CGPM)第26次会议将阿伏加德罗常数的定义修改为“1摩尔包含 $6.02214076 \times 10^{23}$ 个基本单元，这个常数被称为阿伏加德罗常数，单位为 $\text{mol}^{-1}$ ”。基于这一新定义，阿伏加德罗常数的不确定度被消除了。新定义将于2019年5月20日正式生效。下列说法错误的是

- A. 常温常压下，水蒸气通过过量的 $\text{Na}_2\text{O}_2$ 使其增重2g时，反应中转移的电子数为 $N_A$
- B. 白磷分子( $\text{P}_4$ )呈正四面体结构，31g白磷中含P-P键的数目为 $1.5N_A$
- C. 1.0L 0.1mol/L  $\text{Na}_2\text{S}$ 溶液中含有的 $\text{S}^{2-}$ 数目为 $0.1N_A$
- D. 4.4g  $\text{CO}_2$ 和 $\text{N}_2\text{O}$ 的混合气体中含有的原子总数为 $0.3N_A$

3.

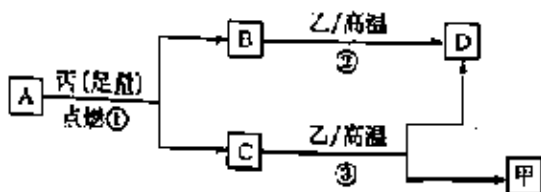
硫酸亚铁是一种重要的化工原料，可以制备一系列物质(如图所示)。下列说法错误的是



- A. 碱式硫酸铁水解能产生 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体，可用做净水剂
- B. 该温度下， $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$ 在水中的溶解度比 $\text{FeSO}_4$ 的大
- C. 可用KSCN溶液检验 $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$ 是否被氧化
- D. 为防止 $\text{NH}_4\text{HCO}_3$ 分解，生产 $\text{FeCO}_3$ 需在较低温度下进行

4.

已知X、Y、Z是三种原子序数依次增大的短周期元素。甲、乙、丙分别是三种元素形成的单质，A、B、C、D分别是由三种元素中的两种形成的化合物，且A与C中均含有10个电子。它们之间转化关系如下图所示。下列说法正确的是



- A. 原子半径： $Z > Y > X$
- B. X与Y形成的化合物只含极性键
- C. Y有多种同素异形体，且均具有高熔点、高沸点、硬度大的性质
- D. 气态氢化物的稳定性： $A < C$