

2022-2023 学年江苏省南通市海门区包场高级中学高一（上）开学化学试
卷

一、单项选择题：共 14 题，每题 3 分，共 42 分。每题只有一个选项最符合题意。

1. (3 分) 当光束通过下列分散系时, 不能观察到丁达尔效应的是 ()

A. 牛奶

B. CuSO_4 溶液

C. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体

D. 淀粉溶液

2. (3 分) 下列物质中, 含有自由移动的 Cl^- 的是 ()

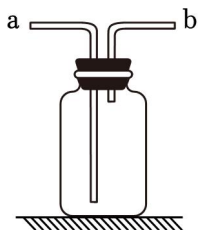
A. NaClO_3 溶液

B. CaCl_2 溶液

C. KCl 晶体

D. 液态氯化氢

3. (3 分) 如图所示的裝置有很多用途，下列使用方法不正確的是 ()



A. 排水法收集氧气时，由 a 口进气

B. 排空气法收集氨气时，由 b 口进气

C. 排水法收集氢气时, 由 b 口进气

D. 排空气法收集二氧化碳时, 由 a 口进气

4. (3 分) 重金属离子具有毒性。实验室中有甲、乙两种重金属离子的废液, 甲废液经化验呈碱性, 主要有毒离子为 Ba^{2+} , 如将甲、乙两废液按一定比例混合, 毒性明显降低。则乙废液中可能含有的离子是 ()

A. Cu^{2+} 和 SO_4^{2-}

B. Cu^{2+} 和 Cl^-

C. K^+ 和 SO_4^{2-}

D. Ag^+ 和 NO_3^-

5. (3分) 下列物质中的硫元素化合价不能降低的是 ()

A. Na_2S

B. S

C. SO₂

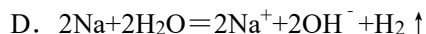
D. H₂SO₄

6. (3 分) 属于氧化还原反应的离子方程式的是 ()

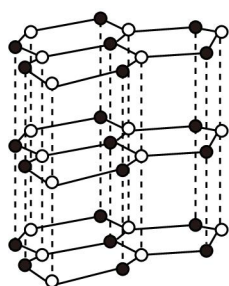
A. $\text{CaCO}_3 + 2\text{H}^+ = \text{Ca}^{2+} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

B. $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$

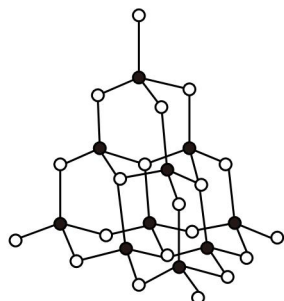
C. $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$



7. (3分) 氮化硼(BN)晶体有多种相结构。它们的两种晶体结构如图所示。关于这两种晶体的说法, 不正确的是()



六方相氮化硼



立方相氮化硼

○氮原子 ●硼原子

- A. 六方相氮化硼含有 BN 小分子
B. 六方相氮化硼层间作用力小, 所以质地软
C. 立方氮化硼中熔点高、硬度大
D. 六方相氮化硼晶体其结构与石墨相似却不导电, 原因是没有可以自由移动的电子
8. (3分) 化学在生产和日常生活中有着重要的应用。下列说法不正确的是()
- A. 明矾溶于水后生成的物质具有吸附作用, 可用于水的净化
B. MgO 的熔点很高, 可用于制作耐高温材料
C. 不锈钢的耐腐蚀性强, 可用于制作医疗器械
D. 铝的活动性大于铁, 铝制品比铁制品更易腐蚀

阅读材料, 回答 9~10 题。N₂ 是空气的主要成分之一, N₂ 作为原料广泛用于合成氨工业、硝酸工业等。

工业上用氨催化氧化生产硝酸, 发生的反应为 $4\text{NH}_3+5\text{O}_2=4\text{NO}+6\text{H}_2\text{O}$, $2\text{NO}+\text{O}_2=2\text{NO}_2$, $3\text{NO}_2+\text{H}_2\text{O}=2\text{HNO}_3+\text{NO}$; 生产硝酸的尾气中主要含有 NO、NO₂ 等大气污染物, 可将其与石灰乳反应转化成 Ca(NO₃)₂、Ca(NO₂)₂ 等而除去。

9. (3分) 下列物质的性质与对应用途不正确的是()

- A. 氮气性质稳定, 可作保护气
B. 氧气具有助燃性, 可作燃料
C. 氨气易液化, 可作制冷剂
D. 氧化钙能吸水, 可作干燥剂

10. (3分) 在给定条件下, 下列物质间所示的转化能实现的是()