

2022届高三12月份化学测题带答案和解析（山西省运城市）

1.

下列说法错误的是

- A. 《天工开物》记载：“凡白土曰垺土，为陶家精美器用”。陶是一种传统硅酸盐材料
- B. 《开宝本草》中记载：“此即地霜也，所在山泽，冬月地上有霜，扫取以水淋汁后，乃煎炼而成”。文中对硝酸钾提取没有涉及到升华操作
- C. “霾尘积聚难见路人”，雾和霾所形成的气溶胶具有丁达尔效应
- D. “榆荚只能随柳絮，等闲缭乱走空园”中“柳絮”的主要成分为蛋白质

2.

设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 0.6mol过氧化钠晶体中所含阴离子的数目为 $1.2N_A$
- B. 46g NO_2 和 N_2O_4 的混合物中含有氧原子的数目为 $2N_A$
- C. 11.2L Cl_2 与足量NaOH溶液反应时转移的电子数为 $0.5N_A$
- D. 电解法精炼铜时，阳极溶解32g，转移电子数一定为 N_A

3.

短周期元素W、X、Y、Z的原子序数依次增加。W、X、Y简单离子的电子层结构相同，X元素在短周期主族元素中原子半径最大；W的简单氢化物常温下呈液态，Y的氧化物和氯化物熔融时都能导电，X、Y和Z原子的最外层电子数之和为10。下列说法正确的是

- A. 离子半径: $W < Y < Z$
- B. 工业上采用电解Y的氧化物冶炼单质Y
- C. W、X元素组成的化合物一定只含离子键
- D. W、X、Z三种元素组成的化合物的水溶液可能显碱性

4.

下列离子方程式正确的是（ ）

- A. 向 $Ca(HCO_3)_2$ 溶液中加入少量NaOH溶液: $Ca^{2+} + 2OH^- + 2HCO_3^- = CaCO_3 \downarrow + CO_3^{2-} + 2H_2O$
- B. 向 $Al_2(SO_4)_3$ 溶液中加入过量的 $NH_3 \cdot H_2O$: $Al^{3+} + 4NH_3 \cdot H_2O = AlO_2^- + 4NH_4^+ + 2H_2O$
- C. $1mol \cdot L^{-1}$ 的 $NaAlO_2$ 溶液和 $2.5mol \cdot L^{-1}$ 的HCl溶液等体积互相均匀混合: $2AlO_2^- + 5H^+ = Al^{3+} + Al(OH)_3 \downarrow + H_2O$
- D. 醋酸除去水垢: $2H^+ + CaCO_3 = Ca^{2+} + CO_2 \uparrow + H_2O$

5.

工业酸性废水中的 $Cr_2O_7^{2-}$ 可转化为 Cr^{3+} 除去，实验室用电解法模拟该过程，结果如下表所示(实验开始时溶液的体积均为50mL， $Cr_2O_7^{2-}$ 的起始浓度、电压、电解时间均相同)。下列说法中，不正确的是

实验	①	②	③
----	---	---	---