

北京市第十一中学高三年级理科综合能力测试（化学）PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/105/2021_2022__E5_8C_97_E4_BA_AC_E5_B8_82_E7_c65_105740.htm 可能用到的相对原子质量：

H:1 C:12 N:14 O:16 Na:23 Mg:24 Al:27 S:32 Cl:35.5 K:39
Fe:56 Cu:64 Zn:65 Br:80 Ag:108 I:127 Ba:137

5. 将下列各组括号内的少量杂质除去的操作正确的是
A. FeCl₂溶液(FeCl₃)：加足量的铁粉，振荡、过滤
B. 乙醇(水)：加浓H₂SO₄蒸馏
C. O₂(H₂、H₂O)：通过浓硫酸洗气，再通过灼热的CuO粉末
D. 氢氧化铁胶体(氯化钠溶液)：过滤

6. 下列实验能达到测量要求的是
A. 用托盘天平称取35.20g NaCl
B. 用10mL量筒量取8.50mL盐酸
C. 用25ml滴定管量取15.80ml溶液
D. 用pH试纸测得溶液pH值为4.27
7. 在N₂ + 3H₂ ⇌ 2NH₃的体系中，保持容器中压强和温度不变，充入氩气，则下列叙述正确的是
A. 因为压强不变，所以平衡不移动
B. 因为体积增大，所以N₂、H₂、NH₃的浓度均减小，正逆反应速率均减小，平衡不移动
C. 因为体积增大，相当于减小压强，平衡向体积增大的方向移动，即平衡向逆反应方向移动
D. 因为加入氩气不参与反应，因此正逆反应速率均不变，平衡不移动

8. 下列反应的离子方程式，书写正确的是
A. 用铂电极电解CuSO₄溶液： $Cu^{2+} + 2H_2O \xrightarrow{\text{电解}} Cu + O_2 \uparrow + 4H^+$
B. 明矾溶液中加入过量氨水： $Al^{3+} + 4NH_3 \cdot H_2O \rightarrow AlO_2^- + 4NH_4^+ + 2H_2O$
C. 碳酸氢钙溶液中加入少量NaOH溶液： $Ca^{2+} + 2HCO_3^- + 2OH^- \rightarrow CaCO_3 \downarrow + CO_3^{2-} + 2H_2O$
D. 乙酸溶液中加入碳酸氢铵： $CH_3COOH + HCO_3^- \rightarrow CH_3COO^- + CO_2 \uparrow + H_2O$
9. A、B、C、D、E五种短周期元素。A、B、C位于同一周期相邻位置，A和C的原子序

数之比为3 : 4，A、B、C分别与D形成的化合物分子中都含有10个电子。E的原子结构示意图中从内到外各层的电子数之比为1 : 4 : 1。则下列叙述中正确的是

A．A和C形成的某种化合物能与E的单质在一定条件下发生置换反应
 B．实验室制备B、D两种元素形成的化合物发生的反应属于氧化还原反应
 C．由A、C原子和B、D原子分别构成的分子都是极性分子
 D．由A、B、C、D四种元素组成的化合物中不可能含有离子键

10．下列说法可以实现的是： 酸性氧化物均能与碱发生反应； 盐溶液与弱酸反应可以生成强酸； 发生复分解反应，但产物既没有水生成，也没有沉淀和气体生成； 两种酸溶液充分反应后，所得溶液呈中性； 有单质参加反应，但该反应不是氧化还原反应

A． B． C．

D．

11．下列4组溶液，不用试剂也能鉴别开来的是 AgNO₃溶液、稀氨水 NaAlO₂溶液和盐酸 NaHCO₃、NaHSO₄、Ba(NO₃)₂、NH₄Cl NaNO₃、FeCl₃、NaCl、AgNO₃

A．只有 B． C． D．全部

12．由氧化铜和氧化铁的混合物a g，加入 2 mol/L 的硫酸溶液50mL，恰好完全溶解，若将a g的该混合物在H₂中加热充分反应，冷却后剩余固体质量为

A．1.6a g B．(a-1.6) g C

．(a-3.2) g D．无法计算

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com