化学 单元测试（基础卷）

人教版高三下学期 | 姓名：_____ 得分：_____

一、单选题

1. 设N_A为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是（　　）

A. 1mol Fe与足量稀硝酸反应，转移电子数为$2N_A$

B. 1L 1mol/L Na_2CO_3溶液中阴离子总数等于N_A

C. 标准状况下，2.24L Cl_2溶于水，转移电子数为$0.1N_A$

D. 78g Na_2O_2与足量CO_2反应，转移电子数为N_A

2. 下列指定反应的离子方程式书写正确的是（　　）

A. 氢氧化铜溶于盐酸：$OH^- + H^+ = H_2O$

B. 铁与稀硫酸反应：$2Fe + 6H^+ = 2Fe^{3+} + 3H_2\uparrow$

C. 向$NaAlO_2$溶液中通入过量CO_2：$AlO_2^- + CO_2 + 2H_2O = Al(OH)_3\downarrow + HCO_3^-$

D. 氯气与水反应：$Cl_2 + H_2O = 2H^+ + Cl^- + ClO^-$

3. X、Y、Z为短周期元素，原子序数依次增大。X原子的最外层电子数是内层电子数的3倍，Y与X同周期，Z与X同主族。下列判断正确的是（　　）

A. 原子半径：Z > Y > X

B. 最高价氧化物对应水化物的酸性：Z > X

C. 简单氢化物的稳定性：X > Z

D. Y的单质能与冷水剧烈反应

4. 关于氧化还原反应，下列说法错误的是（　　）

A. 氧化剂在反应中得到电子，化合价降低

B. 还原剂在反应中失去电子，发生氧化反应

C. 金属单质作还原剂时，产物中金属元素一定显正价

D. 同一反应中，氧化剂和还原剂不能是同一种物质

5. 常温下，下列各组离子在指定溶液中一定能大量共存的是（　　）

A. 使酚酞变红的溶液：Na^+，K^+，SO_4^{2-}，CO_3^{2-}

B. 使紫色石蕊变红的溶液：Fe^{3+}，NH_4^+，Cl^-，SCN^-

C. 无色透明溶液：MnO_4^-，K^+，SO_4^{2-}，Na^+

D. 加入铝粉放出H_2的溶液：Na^+，Ca^{2+}，Cl^-，HCO_3^-

6. 某溶液中含有NH_4^+，Mg^{2+}，SO_4^{2-}，M四种离子，若前三种离子浓度比为2:1:2，则M可能是（　　）

A. Na^+

B. OH^-

C. Ba^{2+}

D. Cl^-