

2021-2022年高一前半期12月月考化学题带答案和解析（河南省安阳市林州市第一
中学）

1. 选择题

化学与生产、生活密切相关，下列说法不正确的是（ ）

- A.过氧化钠与二氧化碳、水反应产生氧气，可作潜水艇里的供氧剂
- B.工业上用廉价的石灰乳吸收氯气可制得漂白粉
- C.如果发生了氯气泄漏，应用浸有纯碱水的毛巾捂住口鼻撤离
- D.苏打水是很多人喜爱的饮品，小苏打是 Na_2CO_3 的俗名

2. 选择题

2018年11月13日第26届国际计量大会对国际单位制进行修改。新的摩尔的定义规定，1摩尔物质包括阿伏加德罗常数 N_A 个基本单元。下列有关阿伏加德罗常数 N_A 的说法正确的是（ ）

- A.常温常压下，11g CO_2 中含有 $0.75N_A$ 个原子
- B.2.4g镁变成镁离子时，失去的电子数目为 $0.1N_A$
- C.标准状况下， N_A 个水分子的体积约为22.4L
- D.1L 0.3mol/L的NaCl溶液中含有 $0.3N_A$ 个NaCl分子

3. 选择题

下列关于新制氯水的叙述正确的是（ ）

- A.光照新制氯水有气泡逸出，该气体是 Cl_2
- B.新制氯水放置数天后酸性减弱
- C.新制氯水中只含有 Cl_2 和 H_2O 两种分子
- D.新制氯水可使蓝色石蕊试纸先变红后褪色

4. 选择题

向mg镁和铝的混合物中加入适量的稀硫酸，恰好完全反应生成标准状况下的气体bL。向反应后的溶液中加入cmol/L氢氧化钾溶液VmL，使金属离子刚好沉淀完全，得到的沉淀质量为ng。再将得到的沉淀灼烧至质量不再改变为止，得到固体pg。则下列关系不正确的是

- A. $c = \frac{1000b}{11.2V}$
- B. $p = m + \frac{Vc}{125}$
- C. $n = m + 17Vc$
- D. $\frac{5}{3}m < p < \frac{17}{9}m$

5. 选择题

某无色溶液含有下列离子中的若干种： H^+ 、 Fe^{3+} 、 Ba^{2+} 、 Al^{3+} 、 CO_3^{2-} 、 Cl^- 、 OH^- 、 NH_4^+ ，向该溶液中加入铝粉，只放出 H_2 ，则溶液中能大量存在的离子最多有（ ）

- A.3种 B.4种 C.5种 D.6种

6. 选择题

两份铝屑，第一份与过量的盐酸反应，第二份与过量的氢氧化钠溶液反应，产生氢气的体积比为1：2，则第一份与第二份铝屑的质量比为（ ）

- A.1：1 B.1：2 C.1：3 D.1：4

7. 选择题

四种黑色粉末氧化铜、氧化亚铁、二氧化锰、石墨粉，只需加入一种试剂即可将它们区别开来，这种试剂是（ ）

- A. 氢氧化钠溶液 B. 稀硫酸
- C. 浓盐酸 D. 蒸馏水