

2023-2024 学年江苏省苏州市常熟市高一(上)开学化学试卷

一、单项选择题(本题共 16 小题, 每小题只有一个正确选项, 每小题 3 分, 共 48 分)

- (3 分) 下列氧化物中不属于酸性氧化物的是 ()
A. CO_2 B. NO_2 C. SiO_2 D. SO_2
- (3 分) 氧化物从组成上可分为金属氧化物和非金属氧化物, 从性质上可分为酸性氧化物、碱性氧化物和两性氧化物。下列关于氧化物的叙述正确的是 ()
A. 碱性氧化物一定是金属氧化物
B. 金属氧化物一定是碱性氧化物
C. 酸性氧化物一定是非金属氧化物
D. 非金属氧化物一定是酸性氧化物
- (3 分) 下列物质中, 含有自由移动的 Cl^- 的是 ()
① KClO 溶液; ② CaCl_2 溶液; ③ 熔融 KCl ; ④ NaCl 晶体
A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④
- (3 分) 下列物质的水溶液能导电, 但属于非电解质的是 ()
A. SO_2 B. Cl_2 C. NH_4HCO_3 D. CH_3COOH
- (3 分) 下列说法正确的是 ()
①难溶于水的盐(CaCO_3 、 BaSO_4 等)都是非电解质
②不是电解质的物质一定是非电解质
③强酸溶液的导电能力一定大于弱酸溶液的导电能力
④电解质溶液能导电的原因是溶液中有自由移动的阴离子和阳离子
⑤熔融的电解质都能导电
A. ①③⑤ B. ②④⑤ C. 只有④ D. 只有⑤
- (3 分) 区别强弱电解质的依据是 ()
A. 化合物的导电能力
B. 在水中的溶解度
C. 化合物在水溶液中的电离程度
D. 物质的质量
- (3 分) 下列物质按强电解质、弱电解质、非电解质排列的是 ()
A. 烧碱、纯碱、苛性钾 B. NaHCO_3 、 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 、 CH_4

C. 氯酸钾、氢硫酸、氧气 D. HClO、BaSO₄、C₂H₅OH

8. (3分) 某元素在化学反应中由化合态变为游离态，则该元素 ()

- A. 一定被氧化
- B. 一定被还原
- C. 既可能被氧化，也可能被还原
- D. 以上都不是

9. (3分) 下列离子方程式书写正确的是 ()

- A. 碳酸钙与盐酸反应： $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- B. 稀硫酸和氢氧化钡溶液反应： $\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- = \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$
- C. 澄清石灰水中通入少量的二氧化碳： $2\text{OH}^- + \text{CO}_2 = \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$
- D. 氢氧化钠溶液中通入过量的二氧化碳： $\text{OH}^- + \text{CO}_2 = \text{HCO}_3^-$

10. (3分) 下列各组溶液中离子，能在溶液中大量共存的是 ()

- A. OH^- 、 Ca^{2+} 、 NO_3^- 、 SO_3^{2-}
- B. Ca^{2+} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 K^+
- C. NH_4^+ 、 Ag^+ 、 NO_3^- 、 I^-
- D. K^+ 、 OH^- 、 Cl^- 、 HCO_3^-

11. (3分) 甲、乙两溶液中，分别含有大量的 Cu^{2+} 、 K^+ 、 H^+ 、 Cl^- 、 CO_3^{2-} 、 OH^- 6 种离子中的 3 种，已知甲溶液呈蓝色，则乙溶液中大量存在的离子是 ()

- A. K^+ 、 OH^- 、 CO_3^{2-}
- B. Cu^{2+} 、 H^+ 、 Cl^-
- C. K^+ 、 H^+ 、 Cl^-
- D. CO_3^{2-} 、 OH^- 、 Cl^-

12. (3分) 下列变化需加还原剂才能实现的 ()

- A. $\text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Cu}$
- B. $\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{MnO}_2$
- C. $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
- D. $\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{SO}_2$

13. (3分) 重铬酸铵[(NH₄)₂Cr₂O₇]受热发生氧化还原反应，下列重铬酸铵受热分解产物符合实际的是 ()

- A. $\text{CrO}_3 + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- B. $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- C. $\text{CrO}_3 + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- D. $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$

14. (3分) 在 $x\text{R}^{2+} + y\text{H}^+ + \text{O}_2 = m\text{R}^{3+} + n\text{H}_2\text{O}$ 的离子方程式中，对系数 m 和 R³⁺ 的判断正确的是 ()