

2020 年高二化学会考复习 7 (离子方程式)

1. 下列反应的离子方程式不正确的是 ()
- A. 锌与硫酸铜溶液反应: $\text{Zn} + \text{Cu}^{2+} = \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$ B. 氢氧化钠与盐酸反应: $\text{OH}^- + \text{H}^+ = \text{H}_2\text{O}$
C. 铁与稀盐酸反应: $2\text{Fe} + 6\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\uparrow$ D. 氯化钡与硫酸反应: $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow$
2. 下列反应的离子方程式正确的是 ()
- A. 碳酸钠与氯化钡混合: $\text{Ba}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{BaCO}_3\downarrow$ B. 铁片溶于稀硝酸: $2\text{Fe} + 6\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\uparrow$
C. 碳酸钙溶于盐酸中: $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$ D. 氢氧化铜溶于稀硫酸中: $\text{OH}^- + \text{H}^+ = \text{H}_2\text{O}$
3. 下列离子方程式书写正确的是 ()
- A. 硫酸铜与氢氧化钡溶液混合: $\text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} = \text{BaSO}_4\downarrow$ B. 氨气通入盐酸中: $\text{NH}_3 + \text{H}^+ = \text{NH}_4^+$
C. 钠投入硫酸铜溶液中: $2\text{Na} + \text{Cu}^{2+} = \text{Cu} + 2\text{Na}^+$ D. 氯气通入溴化钠溶液: $\text{Cl}_2 + \text{Br}^- = \text{Br}_2 + \text{Cl}^-$
4. 下列离子方程式中, 正确的是 ()
- A. 把硫酸滴在铜片上: $\text{Cu} + 2\text{H}^+ = \text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\uparrow$ B. 把盐酸滴在石灰石上: $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
C. 碳酸氢钠溶液与盐酸: $\text{HCO}_3^- + \text{H}^+ = \text{H}_2\text{CO}_3$ D. 把硝酸银溶液滴入盐酸中: $\text{Ag}^+ + \text{Cl}^- = \text{AgCl}\downarrow$
5. 下列反应的离子方程式正确的是 ()
- A. 碳酸钙跟盐酸反应: $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$
B. 氨水跟盐酸反应: $\text{OH}^- + \text{H}^+ = \text{H}_2\text{O}$
C. 氢氧化钡跟稀硫酸反应: $\text{Ba}^{2+} + 2\text{OH}^- + 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$
D. 醋酸溶液与氢氧化钠溶液反应: $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$
6. 能正确表示下列化学反应的离子方程式是 ()
- A. 氢氧化钡溶液与盐酸的反应 $\text{OH}^- + \text{H}^+ = \text{H}_2\text{O}$
B. 把硫酸滴在铜片上 $\text{Cu} + 2\text{H}^+ = \text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\uparrow$
C. 铜片插入硝酸银溶液中 $\text{Cu} + \text{Ag}^+ = \text{Cu}^{2+} + \text{Ag}$
D. 澄清的石灰水与稀盐酸反应 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ = \text{Ca}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$
7. 下列离子方程式正确的是 ()
- A. 铜和硝酸银溶液反应: $\text{Cu} + \text{Ag}^+ = \text{Cu}^{2+} + \text{Ag}$
B. 铁和稀硫酸反应: $2\text{Fe} + 6\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\uparrow$
C. 硫酸钠溶液和氯化钡溶液反应: $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow$
D. 碳酸钙与稀盐酸反应: $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$
8. 下列离子方程式书写正确的是 ()
- A. 铁粉与稀盐酸反应 $\text{Fe} + 6\text{H}^+ = \text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\uparrow$
B. 氯气通入碘化钾溶液中 $\text{Cl}_2 + \text{I}^- = \text{Cl}^- + \text{I}_2$
C. 氨水与氧化铝溶液反应 $\text{Al}^{3+} + 3\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + 3\text{NH}_4^+$
D. 稀硫酸与氢氧化钡溶液反应 $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow$

9. 下列离子方程式书写正确的是 ()
- A. 氢氧化钡溶液与硫酸铜溶液反应: $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4 \downarrow$
- B. 醋酸与碳酸钠溶液反应: $2\text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-} = \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
- C. 氨水与氯化铝溶液反应: $3\text{OH}^- + \text{Al}^{3+} = \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow$
- D. 氯气通入溴化钠溶液中: $\text{Cl}_2 + 2\text{Br}^- = 2\text{Cl}^- + \text{Br}_2$
10. 下列离子方程式书写错误的是 ()
- A. 铝粉投入到 NaOH 溶液中: $2\text{Al} + 2\text{OH}^- = 2\text{AlO}_2^- + \text{H}_2 \uparrow$
- B. $\text{Al}(\text{OH})_3$ 溶于 NaOH 溶液中: $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{OH}^- = \text{AlO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. AlCl_3 溶液加少量 NaOH 溶液: $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- = \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow$
- D. Al_2O_3 粉末溶于 NaOH 溶液中: $\text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{OH}^- = 2\text{AlO}_2^- + \text{H}_2\text{O}$
11. 下列反应的离子方程式正确的是 ()
- A. 氯化亚铁溶液中通入氯气: $\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = \text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$
- B. 氯化铁溶液中加入铜粉: $\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} = \text{Fe}^{2+} + \text{Cu}^{2+}$
- C. 氯化铁溶液中加入铁粉: $\text{Fe}^{3+} + \text{Fe} = 2\text{Fe}^{2+}$
- D. 氢氧化铜溶于稀硫酸中 $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ = \text{Cu}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$
12. 能用离子方程式“ $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ ”表示的化学反应是 ()
- A. $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ B. $2\text{KOH} + \text{MgCl}_2 = 2\text{KCl} + \text{Mg}(\text{OH})_2 \downarrow$
- C. $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$ D. $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
13. 能用离子方程式“ $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ ”表示的化学反应是 ()
- A. $4\text{HNO}_3 \xrightarrow{\text{光照}} 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{H}_2\text{O} \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$ B. $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- C. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ D. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$
13. 能用离子方程式 $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ 表示的反应是 ()
- A. $\text{Cl}_2 + 2\text{NaBr} = \text{Br}_2 + 2\text{NaCl}$
- B. $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
- C. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{HCl}$
- D. $\text{NaOH} + \text{HNO}_3 = \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
15. 下列化学方程式能用离子方程式“ $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ ”表示的是 ()
- A. $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ B. $\text{NaHCO}_3 + \text{HNO}_3 = \text{NaNO}_3 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- C. $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{CH}_3\text{COOH} = \text{CH}_3\text{COONa} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ D. $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
16. 下列化学方程式中, 离子方程式不能用“ $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4 \downarrow$ ”表示的是 ()
- A. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{HNO}_3$ B. $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{NaCl}$
- C. $\text{BaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ D. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{HCl}$