

2022届高三上半年期中考试化学考试（山西省忻州市第二中学）

1. 选择题

当钠、钾等金属不慎着火时，可以用来灭火的是：（ ）

A、水 B、煤油 C、沙子 D、泡沫灭火剂

2. 选择题

下列物质的水溶液能导电，但属于非电解质的是

A. CH₃COOH B. Cl₂ C. NH₄HCO₃ D. SO₂

3. 选择题

设N_A代表阿伏加德罗常数，下列说法正确的是

- A. 5.6g铁与足量盐酸反应转移的电子数为0.3N_A
B. 常温常压下11.2L甲烷中含有的氢原子数为2N_A
C. 标准状况下，22.4L氦气与22.4L氟气所含原子数均为2N_A
D. 常温下，2.7g铝与足量的盐酸反应，失去的电子数为0.3N_A

4. 选择题

以下各组溶液中Cl⁻的物质的量浓度与300 mL 1 mol/L NaCl溶液中Cl⁻的物质的量浓度相同的是

- A. 100 mL 1 mol/L AlCl₃溶液 B. 200 mL 1 mol/L MgCl₂溶液
C. 100 mL 0.5 mol/L CaCl₂溶液 D. 100 mL 2 mol/L KCl溶液

5. 选择题

下列反应中，铁元素被氧化的是

- A. FeS+2HCl=FeCl₂+H₂S↑ B. Fe+H₂SO₄=FeSO₄+H₂↑
C. FeO+2HCl=FeCl₂+H₂O D. Fe₂O₃+3CO $\xrightarrow{\text{高温}}$ 2Fe+3CO₂

6. 选择题

(2011江苏高考4) 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. 1.0 mol·L⁻¹的KNO₃溶液：H⁺、Fe²⁺、Cl⁻、SO₄²⁻
B. 甲基橙呈红色的溶液：NH₄⁺、Ba²⁺、AlO₂⁻、Cl⁻
C. pH=12的溶液：K⁺、Na⁺、CH₃COO⁻、Br⁻
D. 与铝反应产生大量氢气的溶液：Na⁺、K⁺、CO₃²⁻、NO₃⁻

7. 选择题

下列反应中，可用离子方程式H⁺+OH⁻=H₂O表示的是：

- A. NH₄Cl+NaOH $\xrightarrow{\Delta}$ NaCl+NH₃↑+H₂O
B. Mg(OH)₂+2HCl=MgCl₂+2H₂O
C. NaOH+NaHCO₃=Na₂CO₃+H₂O
D. NaOH+HNO₃=NaNO₃+H₂O

8. 选择题

将氯化钠、氯化铝、氯化亚铁、氯化铁、氯化镁五种溶液，通过一步实验就能加以区别，并只用一种试剂，这种试剂是

- A. KSCN B. BaCl₂ C. HCl D. NaOH