

5.2.3 硝酸酸雨及防治--高一化学上册课时练习免费试卷完整版

1. 选择题

将0.1 mol 铜与40 mL 10 mol·L⁻¹ HNO₃充分反应后，溶液中含a mol H⁺，由此可知

- A.生成的气体在标准状况下的体积为4.48 L
- B.生成的气体在标准状况下的体积为1.49 L
- C.被还原的硝酸的物质的量为(0.2-a) mol
- D.反应后溶液中所含NO₃⁻的物质的量为0.2 mol

2. 选择题

关于硝酸的说法中正确的是（ ）

- A.硝酸电离出的H⁺，能被Zn还原成H₂
- B.常温下，向浓HNO₃中投入Fe片，会产生大量的红棕色气体
- C.向装有Fe(NO₃)₂溶液的试管中加入稀H₂SO₄，可在管口观察到红棕色气体
- D.过量的Fe粉中加入稀HNO₃，充分反应后，滴入KSCN溶液，溶液呈红色

3. 选择题

硝酸工业尾气中含有高浓度的NO和NO₂，它们都是大气的重要污染物。已知某厂排放的尾气中NO、NO₂的体积比为1:1，该厂采用NaOH溶液来处理该尾气，处理后所得溶液中只有一种含氮的钠盐。则该含氮的钠盐中，氮元素的化合价为（ ）

- A. -3 B. +1 C. +3 D. +5

4. 选择题

下列叙述正确的是（ ）

- A.FeO与稀硝酸反应属于复分解反应
- B.常温下Fe与浓硝酸不反应
- C.铜片与浓硝酸发生离子反应： $\text{Cu} + \text{NO}_3^- + 4\text{H}^+ = \text{Cu}^{2+} + \text{NO}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- D.向Fe(NO₃)₂稀溶液中加入盐酸发生反应： $3\text{Fe}^{2+} + 4\text{H}^+ + \text{NO}_3^- = 3\text{Fe}^{3+} + \text{NO}\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

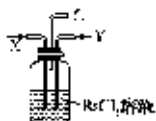
5. 选择题

下列关于浓硝酸和浓硫酸的叙述中正确的是

- A.常温下都不可用铝制容器贮存
- B.露置在空气中，容器内酸液的质量都减轻
- C.常温下都能与铜较快反应
- D.露置在空气中，容器内酸液的浓度都降低

6. 选择题

碳跟浓硫酸共热产生的气体X和铜跟浓硝酸反应产生的气体Y同时通入盛有足量氯化钡溶液的洗气瓶中(如图装置)，下列有关说法正确的是（ ）



- A.洗气瓶中产生的沉淀中有碳酸钡
- B.在Z导管出来的气体中无二氧化碳
- C.洗气瓶中产生的沉淀是硫酸钡