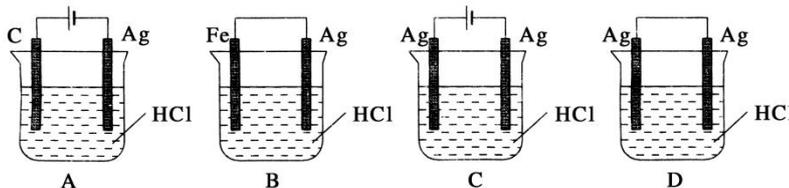
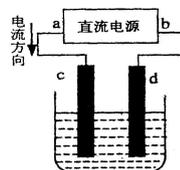


高二年级化学第 11 课时《电解的原理》基础作业

- 在原电池和电解池的电极上所发生的反应，属于氧化反应的是()
 - 原电池的正极和电解池的阳极所发生的反应
 - 原电池的正极和电解池的阴极所发生的反应
 - 原电池的负极和电解池的阳极所发生的反应
 - 原电池的负极和电解池的阴极所发生的反应
- 关于原电池和电解池的叙述正确的是 ()
 - 原电池中失去电子的电极为阴极
 - 原电池的负极、电解池的阳极都发生氧化反应
 - 原电池的两极一定是由活动性不同的两种金属组成
 - 电解时电解池的阳极一定是阴离子放电
- 电解含下列离子的水溶液，若阴极析出等质量的物质，则消耗的电量最多的是 ()
 - Ag^+
 - Cu^{2+}
 - Na^+
 - Hg^{2+}
- 现有 a、b、c、d 四种金属。将 a 和 b 与导线相连，浸在稀硫酸溶液中，在 a 上放出 H_2 ；将 a 和 c 两种金属的可溶性盐溶液进行电解，在阴极析出金属 c 的单质；在 d 中放入 b 的硝酸盐溶液，而在 d 的表面上析出 b。这四种金属还原性由强到弱的顺序是 ()
 - b d a c
 - d b a c
 - d b c a
 - b d c a
- 右图是电解 CuCl_2 溶液的装置，其中 c、d 为石墨电极。则下列有关的判断正确的是()
 - a 为负极、b 为正极
 - a 为阳极、b 为阴极
 - 电解过程中，氯离子浓度不变
 - 电解过程中，d 电极质量增加
- 用惰性电极电解饱和 Na_2SO_4 溶液，若保持温度不变，则一段时间后 ()
 - 溶液的 pH 变大
 - $c(\text{Na}^+)$ 与 $c(\text{SO}_4^{2-})$ 的比值变大
 - 溶液浓度变大，有晶体析出
 - 溶液浓度不变，有晶体析出
- 用惰性电极电解下列物质的水溶液时，在阳极上不生成 O_2 的是
 - NaOH
 - H_2SO_4
 - KCl
 - Na_2SO_4
- 某同学为了使反应 $2\text{HCl} + 2\text{Ag} = 2\text{AgCl}\downarrow + \text{H}_2\uparrow$ 能进行，设计了如下图所示四个实验，你认为可行的是 ()



9. 从 H^+ 、 K^+ 、 Cu^{2+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 中选取适当的离子组成符合下列情况的电解质，进行电解(阳离子只能使用一次)。

(1) 以碳棒为电极进行电解，电解质的含量减少，水量保持不变，两极都有气体生成，气体体积相同，则该电解质的化学式为_____，电解的电极反应_____，电解的总方程式是_____。

(2) 以铂丝为电极进行电解，水量减少，电解质的含量保持不变，两极都有气体生成，气体体积比为 2:1，则该电解质的化学式为_____，电极反应式为_____。

(3) 惰性电解，电解质的含量减少，水的含量也减少，pH 下降，则电解质的化学式为_____，电解的总方程式为_____。