

1. () 在鋅銅電池中，何者作為陰極？
 - a. 鋅片
 - b. 銅片
 - c. 硫酸鋅溶液
 - d. 硫酸銅溶液
2. () 有關電解的敘述何者為非
 - a. 電解是將電能轉化為化學能
 - b. 電解中，陽離子向陰極移動，在陽極得到電子，被氧化
 - c. 電解中，陰離子向陽極移動，在陰極失去電子，被氧化
 - d. 以上皆是
3. () 鋅銅電池中的鹽橋的主要作用，下列何者錯誤？
 - a. 維持電中性
 - b. 避免硫酸鋅/硫酸銅溶液混合
 - c. 傳導電子
 - d. 溝通電路
4. () 進行濃差電池實驗時，當 A 杯為 $0.05\text{M ZnSO}_{4(\text{aq})}$ 、B 杯為 $0.5\text{M ZnSO}_{4(\text{aq})}$ ，以鋅片作為電極、 $0.5\text{M KNO}_{3(\text{aq})}$ 作為鹽橋，試問何者鋅片重量會增加
 - a. A 杯
 - b. B 杯
 - c. 兩杯皆會
 - d. 兩杯皆不會
5. () 進行濃差電池實驗時，當 A 杯為 $0.5\text{M ZnSO}_{4(\text{aq})}$ 、B 杯為 $0.5\text{M ZnSO}_{4(\text{aq})}$ ，以鋅片作為電極、 $0.5\text{M KNO}_{3(\text{aq})}$ 作為鹽橋，以下敘述何者正確
 - a. A 杯鋅片進行還原
 - b. B 杯鋅片進行還原
 - c. 兩杯皆進行還原
 - d. 兩杯皆不會進行反應
6. () 若要進行將銅電鍍至石墨中，需如何接電源供應器？
 - a. 石墨：+，銅片：-
 - b. 石墨：+，銅片：+
 - c. 石墨：-，銅片：-
 - d. 石墨：-，銅片：+
7. () 在電解水反應中，陽極所產生氣體為何？

- a. 氮氣
- b. 氯氣
- c. 氫氣
- d. 氧氣

8. () 在電解裝置中，銅片需接電源供應器的？

- a. 陽極
- b. 陰極
- c. 負極
- d. 參考電極

9. () 何為實驗室準確穿著 (複選)

- a. 棉質衛生衣
- b. 棉質實驗衣
- c. 泳鏡
- d. 護目鏡
- e. 橡膠手套
- f. 短褲
- g. 球鞋或布鞋
- h. 短裙
- i. 涼鞋

10. () 有關氧化還原反應的敘述何者正確？

- a. 氧化反應的定義是物質在化學反應中失去電子
- b. 本身發生氧化反應的物質稱為氧化劑
- c. 還原反應的定義是物質在化學反應中失去電子
- d. 以上皆非