

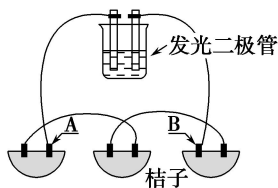
高二年级化学第 2 课时《原电池 B》课后作业

1. 将锌片和铜片用导线连接置于稀硫酸溶液中，下列各叙述不正确的是 ()

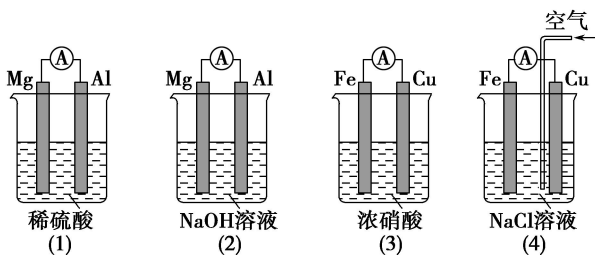
- A. 锌片作负极，锌发生氧化反应 B. 铜片作正极，铜得到电子
C. 溶液中的 pH 增大 D. 氢离子在铜片表面被还原

2. (RJ 必修 2·P₄₂ “实践活动” 改编) 如图所示是一位同学在测试水果电池，下列有关说法错误的是 ()

- A. 若金属片 A 是正极，则该金属片上会产生 H₂
B. 水果电池的化学能转化为电能
C. 此水果发电的原理是电磁感应
D. 金属片 A、B 可以一个是铜片，另一个是铁片



3. 原电池的正负极不仅与电极材料的性质有关，也与电解质溶液有关。下列说法中正确的是 ()



- A. (1)(2)中 Mg 作负极，(3)(4)中 Fe 作负极
B. (2)中 Mg 作正极，因为 Mg 不能被氢氧化钠氧化
C. (3)中 Fe 作负极，电极反应式为 $\text{Fe} - 2\text{e}^- = \text{Fe}^{2+}$
D. (4)中 Cu 作正极，电极反应式为 $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- = \text{H}_2 \uparrow$

4. 如图所示是 Zn 和 Cu 形成的原电池，某实验兴趣小组做完实验后，在读书卡上的记录如下，则卡片上的描述合理的是

实验后的记录：

①Cu 为负极，Zn 为正极

②Cu 极上有气泡产生，发生还原反应

③ SO_4^{2-} 向 Cu 极移动

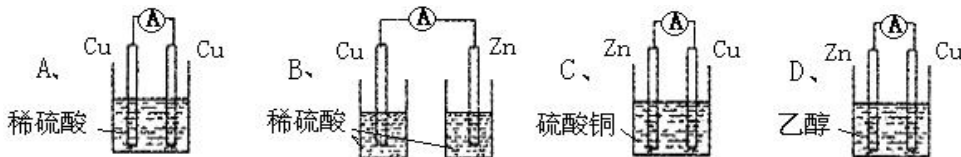
④若有 0.5mol 电子流经导线，则可产生 0.25mol 气体

⑤电子的流向是：Cu → Zn

⑥正极反应式： $\text{Cu} - 2\text{e}^- = \text{Cu}^{2+}$ ，发生氧化反应

- A. ①②③ B. ②④ C. ②③④ D. ③④⑤

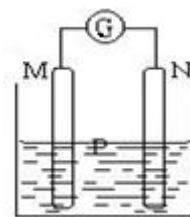
5. 下列装置能够组成原电池的是 ()



6. 如图所示装置中，观察到电流计指针偏转；M棒变粗；N棒变细，由此判断表中所列

M, N, P 物质，其中与实验现象相符的是

	M	N	P
A	Zn	Cu	NaOH 溶液
B	Cu	Fe	稀盐酸
C	Ag	Zn	AgNO ₃ 溶液
D	Al	Fe	CuSO ₄ 溶液



7. 充电电池在放电时发生的反应，在充电时又可以逆向进行，使生成物恢复原状，由此推断，“充电”时的反应是（ ）

- A. 氧化还原反应
B. 非氧化还原反应
C. 可能是氧化还原反应，也可能是非氧化还原反应
D. 无法判断

8. 有 a、b、c 3 种金属，a 与 b 用导线连接浸入 AgNO₃ 溶液中，a 不易被腐蚀，b 和 c 投入等浓度的盐酸中，只有 c 能被盐酸溶解。a、b、c 3 种金属的活动性顺序是

- A. $a > b > c$
B. $c > b > a$
C. $a > c > b$
D. $b > c > a$

9. 人造地球卫星用到的一种高能电池——银锌蓄电池，其电极反应为：



据此判断，氧化银是（ ）

- A. 负极，并被氧化
B. 正极，并被还原
C. 负极，并被还原
D. 正极，并被氧化

10. 氢氧燃料电池是将多孔镍电极放置在 KOH 溶液中，然后分别向两极通入 H₂ 和 O₂，即可产生电流。下列叙述中正确的是（ ）

- A. 通入 O₂ 的电极为负极
B. 工作时，负极区溶液 c(OH⁻) 升高
C. 工作时，溶液中的阴离子移向正极
D. 该电池不需要燃烧就能产生电流