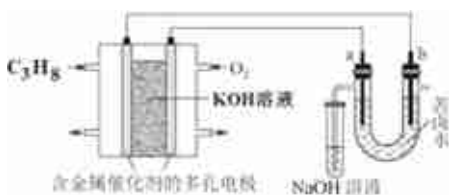


2022年高三化学下册专题练习无纸试卷

1. 选择题

用碱性丙烷燃料电池电解苦卤水(含 Cl^- 、 Br^- 、 Na^+ 、 Mg^{2+})的装置如图所示(a、b为石墨电极)，下列说法正确的是()



- A. 电池工作时，负极反应式为： $\text{C}_3\text{H}_8 + 26\text{OH}^- - 20\text{e}^- = 3\text{CO}_3^{2-} + 17\text{H}_2\text{O}$
- B. 电解时，a电极周围首先放电的是 Br^- 而不是 Cl^- ，说明当其他条件相同时后者的还原性强于前者
- C. 电解时，电子流动的路径是：负极→外电路→阴极→溶液→阳极→正极
- D. 忽略能量损耗，当电池中消耗16g O_2 时，a极周围会产生0.71g Cl_2

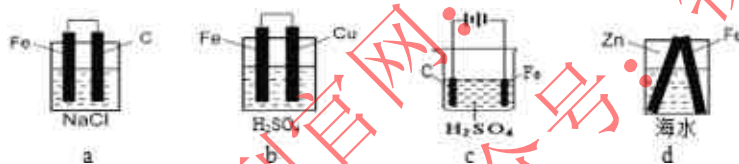
2. 选择题

下列属于新型环保电池的是()

- A. 氢氧燃料电池 B. 锌锰电池 C. 镍镉电池 D. 铅蓄电池

3. 选择题

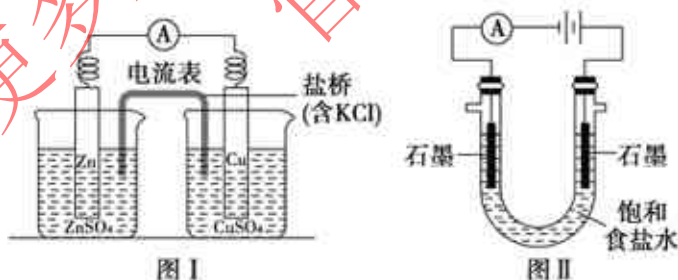
铁在下列四种情况中腐蚀速率判断正确的是()



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

4. 选择题

下列有关2个电化学装置的叙述正确的是()



- A. 图I，电流形成的完整过程是：负极 $\text{Zn} - 2\text{e}^- = \text{Zn}^{2+}$ ，电子经导线流向正极，正极 $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- = \text{Cu}$
- B. 图I，在不改变总反应的前提下，可用 Na_2SO_4 替换 ZnSO_4 ，用石墨替换Cu棒
- C. 图II，通电后 H^+ 和 Na^+ 先从阳极区移动到阴极，然后阴极才发生反应 $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- = \text{H}_2\uparrow$
- D. 图II，通电后，由于 OH^- 向阳极迁移，导致阳极附近pH升高

5. 选择题

钢铁在潮湿的空气中会被腐蚀，发生的原电池反应为 $2\text{Fe} + 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 = 2\text{Fe}(\text{OH})_2$ 。以下说法中