

化学学科寒假作业(复习)

DAY8

(练习时长: 40min)

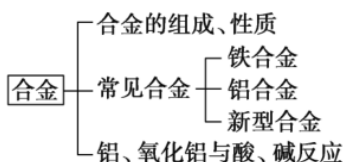
姓名:

完成评价:

核心知识点的归纳总结和梳理模块: 金属材料

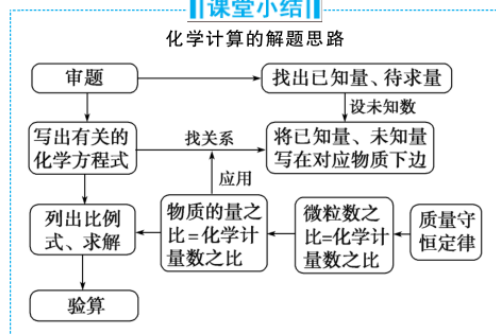
1. 合金

|| 课堂小结 ||



2. 物质的量应用于方程式的计算

|| 课堂小结 ||



二、练习模块

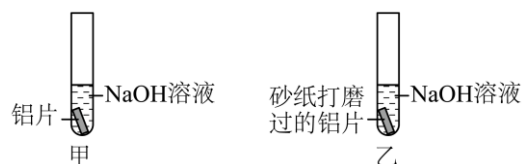
1. 化学与生产、生活密切相关, 下列生活中常见物品的主要成分属于金属材料的是 ()

- A. 电源插座盒 B. 和谐号列车的车厢 C. 家用实木筷子 D. 汽车轮胎

2. 下列叙述中不正确的是 ()

- A. 铝的化学性质很活泼, 在空气中极易锈蚀
B. 铝是比较活泼的金属, 在化学反应中容易失去电子, 表现出还原性
C. 铝条投入稀硫酸中生成无色气泡
D. 铝箔在空气中受热可以熔化, 由于氧化膜的存在, 熔化的铝并不滴落

3. 下列关于实验现象的描述或判断不正确的是 ()



A. 甲、乙中均立即产生无色气泡

B. 乙中发生反应的化学方程式为 $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 6\text{H}_2\text{O} = 2\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4] + 3\text{H}_2 \uparrow$

- C. 根据甲中的现象可以判断 Al_2O_3 与 Al 均能与 NaOH 溶液反应
- D. 一段时间后将点燃的木条伸入两试管中, 均能听到爆鸣声, 说明有 H_2 生成
4. 下列关于铁和铁合金的有关说法错误的是 ()
- A. 工业上用一氧化碳将铁矿石中的铁还原出来
- B. 不锈钢抗腐蚀性能好, 长期使用绝对不会生锈
- C. 制造铁轨、船舶、桥梁的碳素钢是铁和碳的合金
- D. 使用铁锅烧饭菜能为人体提供微量的铁元素
5. 下列不属于新型合金材料的是 ()
- A. 储氢合金 B. 形状记忆合金 C. 不锈钢 D. 镍钴耐热合金
6. 下列关于铝的叙述不正确的是 ()
- A. 铝是地壳中含量最多的金属元素 B. 常温下, 铝不能与氧气反应
- C. 铝是一种比较活泼的金属 D. 在化学反应中, 铝容易失去电子, 是还原剂
7. 称取两份铝粉, 第一份加足量的浓氢氧化钠溶液, 第二份加足量盐酸, 如要放出等体积的气体 (同温、同压下), 两份铝粉的质量之比为 ()
- A. 1:2 B. 1:3 C. 3:2 D. 1:1
8. Na 、 Mg 、 Al 三种金属各 2mol 分别跟 $1\text{L } 1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的盐酸反应时, 相同条件下放出氢气体积最大的是 ()
- A. Al B. Mg C. Na D. 三者产生的氢气一样多
9. 医疗上颇为流行的“理疗特效热”, 就是利用铁缓慢氧化放出均匀、稳定的热, 使患处保持温热状态。若 56g 铁粉完全氧化成氧化铁, 则需要消耗标况下氧气的质量为 ()
- A. 24g B. 32g C. 21g D. 16g
10. 把 $2.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ CuSO_4 溶液和 $1.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液等体积混合 (假设混合后液体的体积等于混合前两种溶液的体积之和), 向溶液中加入足量铁粉, 经足够长的时间后, 铁粉有剩余。此时溶液中 Fe^{2+} 的物质的量浓度为 ()
- A. $3.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ B. $2.5\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ C. $2.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ D. $1.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$
11. 有碳酸钠、碳酸氢钠的混合物 19.0g , 把它们加热到质量不再减轻, 冷却后称量为 15.9g 。求: (1) 原混合物中碳酸钠的质量分数_____。
- (2) 将原混合物 19.0g 完全溶解于蒸馏水中, 配成 500mL 溶液, 则其中钠离子物质的量浓度为_____。