

初中化学2022年初专题周练——金属的冶炼习题（一）【含详解】

1.

回答下列与含碳物质有关的问题。

- (1)普通干电池采用石墨作为电极材料，是利用其优良的_____性；
- (2)高炉炼铁的主要反应为 $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ ，该反应利用CO化学性质中的_____性；
- (3)碳酸钠、碳酸钙都含有 CO_3^{2-} ，都能与盐酸反应生成盐、水和_____。

2.

铁是目前使用最广泛的金属，请回答：

- (1)铁可以用来制作炊具，这是利用了铁的_____性。
- (2)相比于黄铁矿（主要成分 FeS_2 ），工业上选赤铁矿（主要成分 Fe_2O_3 ）为原料炼铁的优点是_____。
- (3)金属腐蚀造成的损失巨大，钢铁防腐尤为重要，下列钢铁制品的防护措施不合理的是_____（填序号）。
- A. 在车船的表面喷涂油漆 B. 将使用后的菜刀用布擦干
- C. 在铁制品表面镀上一层锌 D. 用洗涤剂把铁制品表面的油污洗净

3.

下列说法正确的是（ ）

- A. 根据质量守恒定律， 2gH_2 跟 8gO_2 完全反应，可得到 $10\text{gH}_2\text{O}$
- B. 用含 Fe_2O_3 85%的赤铁矿160t，理论上可生产100t含杂质4.8%的生铁
- C. 各取10g镁粉和锌粉，分别与足量的盐酸完全反应，镁粉产生的 H_2 多，说明镁的金属活动性比锌强
- D. 将 $10\text{gCuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 与 $90\text{gH}_2\text{O}$ 混合，固体完全溶解，可得100g溶质的质量分数为10%的 CuSO_4 溶液

4.

某同学记录下的下列实验现象或操作中正确的是（ ）

- A. 铁丝在空气中剧烈燃烧，火星四射、产生红色固体