钢铁是重要的金属材料。

（1）下列铁制品的用途中，利用金属导热性的是（ ）



（2）目前世界上已有50%以上的废钢铁得到回收利用，其目的是（ ）

A. 节约金属资源

B. 合理开采矿物

C. 防止钢铁生锈

D. 以上都正确

（3）为防止水龙头生锈，其表面镀有一层铬。铁生锈的条件是（ ）

A. 与氧气接触

B. 与水接触

C. 与水和二氧化碳同时接触

D. 与氧气和水同时接触

（4）将生锈的铁制品放入盛有过量稀盐酸的洗槽中，观察到溶液变黄，有无色气泡逸出。

发生反应的化学方程式为（ ）

A. Fe2O3＋HCl＝FeCl3 ＋H2O；Fe＋2HCl＝FeCl2＋H2

B. Fe2O3＋HCl＝FeCl2＋H2O；Fe＋2HCl＝FeCl2＋H2

C. Fe2O3＋HCl＝FeCl3 ＋H2O；Fe＋2HCl＝FeCl3＋H2

D. Fe2O3＋ 6HCl＝FeCl3＋3H2O；Fe＋2HCl＝FeCl2＋H2↑

（5）溶液可以作净水剂。欲将上述所得溶液中含铁的物质以氯化铁形式回收，加入过氧化氢溶液反应可生成氯化铁和水。已知每生成162.5 g的氯化铁，就同时生成18 g的水。则该反应的反应物的化学式为（ ）

A. FeCl2

B. HCl

C. H2O2、FeCl2

D. FeCl2、H2O2、HCl

解析：

金属的性质决定了其用途，利用金属的导热性可以做成炊具等。回收金属即可以保护环境，又可以节约金属资源。铁生锈的条件是铁同时和氧气和水接触，或说与潮湿的空气接触。当生锈的铁制品放到过量的盐酸中时，表面的铁锈与盐酸反应，然后裸露的铁还会和稀盐酸反应放出氢气。根据（5）中的叙述，以及实验过程中所加的试剂可知反应物有FeCl2、H2O2和HCl。

答案：（1）B；（2）A；（3）D；（ 4）D；（5）D