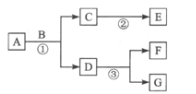
A~G是初中化学常见的7种物质，其中至少有一种物质是无色气体，且A与G含有相同的金属元素。它们在一定条件下转化关系如下图所示，其中部分反应物或生成物已略去。



请针对以下两种情况回答问题。

（1）若A中两种元素的质量比为7∶3，F是一种红色金属，则F的化学式为（ ）

A. Cu B. Fe2O3 C.Fe D. Al

（2）反应①的化学方程式为（ ）

A.Fe＋CuSO4＝Cu＋FeSO4

B. Fe2O3＋3CO 2Fe＋3CO2



C.Fe＋H2SO4＝H2↑＋FeSO4

D. Zn＋CuSO4＝Cu＋ZnSO4

（3）若F与C常温下可以反应，②、③属于同一种基本反应类型，则A的化学式为（ ）

A. NaOH B. Ca（OH）2 C.Na2CO3 D. CaCO3

（4）反应①的化学方程式为（ ）

A. 2NaOH＋CO2＝Na2CO3 ＋H2O

B. Ca（OH）2＋Na2CO3＝CaCO3↓＋2NaOH

C.Ba（OH）2＋Na2CO3＝Ba CO3 ↓＋2NaOH

D. NaOH＋HCl＝NaCl＋H2O

（5）反应②的基本反应类型是（ ）

A. 化合反应 B. 分解反应 C. 置换反应 D. 复分解反应

解析：

由题目中的条件可知F是金属铜，A是氧化铁，③应是金属间的置换反应，铁和铜盐反应，第一种假设便可迎刃而解。常见的常温下可以发生的反应有：酸碱中和反应、碱与二氧化碳的反应等。中学化学中学到氢氧化钙和碳酸钠反应能生成氢氧化钠和碳酸钙，是一个非常的典型且重要的反应，无论是反应物还是生成物，转化的关系都非常多，往往中考中考查较多。

答案：（1）A；（2）B；（3）B；（4）B；（5）D