在硫酸铜、硫酸锌和稀硫酸的混合溶液中，加入一定量的铁粉，使之充分反应后铁有剩余，过滤，则：

（1）滤液中一定没有的溶质是（ ）

A. 硫酸铜

B. 硫酸锌

C. 硫酸铜和稀硫酸

D. 硫酸锌和硫酸铜

（2）所得固体残渣中一定含有（ ）

A. 铜 B. 锌 C. 铜和锌 D. 铜和铁

解析：

此题考查金属活动性顺序表的应用。铁粉能和硫酸铜和稀硫酸发生反应，和硫酸锌不反应，所以滤液中一定存在硫酸锌。充分反应后，铁粉有剩余，则滤液中一定没有硫酸铜和稀硫酸。而固体残渣中，一定存在过量的铁和生成的铜。

答案：（1）C；（2）D