向400 g溶质的质量分数为4.9%的稀硫酸中加入足量的锌粒，充分反应后，所得溶液中溶质的质量分数为（ ）

A. 78% B. 7.8% C. 0.78% D. 0.078%

解析：

稀硫酸与足量的锌粒发生化学反应后，溶液中的溶质不是H2SO4，而是ZnSO4，故计算时要根据反应的H2SO4的质量求出参加反应的Zn的质量，和生成的ZnSO4的质量，以及产生H2的质量。反应后溶液的总质量＝硫酸的质量+参与反应的Zn的质量－生成H2的质量。

解：设反应生成H2的质量为x，参与反应的锌的质量为y，生成ZnSO4的质量为z

＋＝＋

65 98 161 2

y × z x

＝ 解得：y＝13 g

 ＝ 解得：z＝32.2 g

＝ 解得：x＝0.4 g

故所得ZnSO4溶液中溶质的质量分数为：

×＝×＝

答：（略）。

答案：A