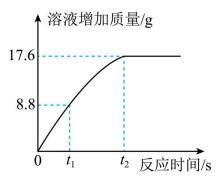
15. 某化学兴趣小组通过实验测定石灰石中 $CaCO_3$ 的含量(假定石灰石中只含有 $CaCO_3$ 以及不与稀盐酸反应的杂质)。将 50g 石灰石加入到过量的稀盐酸中,产生的 CO_2 气体通入到足量的 NaOH 溶液中,测量 NaOH 溶液增加的质量变化如下图。



请回答下列问题:

- (1) 从上图中可以看出,50g 石灰石与过量稀盐酸完全反应后生成 CO_2 气体的质量为_____g (假定 CO_2 全部被 NaOH 溶液吸收)。
- (2) 计算石灰石中 $CaCO_3$ 的质量分数(写出详细的计算过程)。
- (3) 有同学认为反应的时间 $t_2 = 2t_1$, 请分析,该结论_____ (填"正确"或"不正确")。