甲同学在用双氧水制取氧气时，误把Fe2O3粉末当成MnO2放入双氧水中，发现也有大量气泡产生。他意识到这个错误后，联想到MnO2可作为H2O2分解的催化剂，那么Fe2O3能否作为H2O2分解的催化剂呢？请你一起参与探究，并完成下列各题。

【猜想】Fe2O3能作为H2O2分解的催化剂。

【实验验证】甲同学依次设计了三个实验：

实验1：取一定量的H2O2溶液于试管中,观察到有极少量气泡产生，伸入带火星的木条，没有复燃。说明H2O2溶液常温下缓慢分解。

实验2：在实验的试管中加入W g Fe2O3粉末，有大量气泡产生，然后伸入带火星的木条，木条复燃。说明实验3：待反应结束后，将试管里的不溶物滤出，并洗涤、干燥、称量，固体质量仍为W g。

（1）说明Fe2O3（ ）加快H2O2的分解速率。

A. 能 B. 不能

（2）【实验结论】甲同学认为：Fe2O3粉末可以作为H2O2分解的催化剂。【反思评价】乙同学认为要证明甲同学的结论正确，仅做这三个实验还不充分，需要再补充一个探究实验。该实验是（ ）

1. 反应前后Fe2O3的化学性质是否改变
2. 反应前后Fe2O3的质量是否改变
3. 反应前后Fe2O3物理性质时候改变
4. 反应前后Fe2O3的性质是否改变

解析：

根据催化剂的特征“一变二不变”，具有能改变反应速率，而本身的质量和化学性质在反应前后都不改变的物质才能作催化剂。

答案：（1）A；（2）A