如图所示，在试管和小气球中分别加入稀盐酸和一种常见的固体物质，然后将气球中的固体倒入试管中，观察到有气泡产生且气球胀大。请依据上述试验回答下列问题：



（1）气球中加入的固体物质可能是（ ）

A. 锌或氯化钠

B. 镁或碳酸钙

C. 银或氢氧化钙

D. 氯化钙或铁

（2）证明所得的气球密度比空气大还是小的简单的方法是（ ）

A. 取下气球，扎紧口处，抛向空中，若气球向上飞说明气体密度比空气小，反之密度比空气大

B. 观察气体的颜色

C. 用天平称量一定体积二氧化碳的质量

D. 一个集气瓶收集满空气，另一个收集满二氧化碳，比较它们的质量

解析：

本题具有开放性。通过实验现象，进行逆向分析，能够与稀盐酸反应放出气体的物质有两类：一类是活泼的金属，另一类是含有CO32−的物质。

答案：（1）B； （2）A