某化学兴趣小组对课本介绍的三种金属Mg、Ti（钛）、Cu的金属活动性顺序进行探究。

〖提出假设〗① Ti的金属活动性比Mg强；② Mg的金属活动性比Cu强。

〖查阅资料〗在相同条件下，金属与酸反应，产生气泡的速度越快，则该金属活动性越强。

实验设计：同温下，取大小相同的三种金属薄片，分别投入等体积等浓度的足量的稀盐酸中，观察现象。请回答：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Ti | Mg | Cu |
| 与盐酸反应的现象 | 放出气泡的速度缓慢 | 放出气泡的速度快 | 没有气泡放出 |
| 结 论 |  | | |

（1）三种金属在加入盐酸中前都先用砂布将其表面擦光亮，其目的是（ ）

A. 除去氧化膜，利于直接反应

B. 使表面不平整，易反应

C. 使表面光亮，易观察现象

D. 使反应金属的温度相同，易反应

（2）原假设中（ ）

A. ①不正确 B. ②不正确 C. ①②不正确 D. ①或②不正确

（3）三种金属的金属活动性顺序为（ ）

A. Mg＞Cu＞Ti B. Ti＞Mg＞Cu C. Ti＞Cu＞Mg D. Mg＞Ti＞Cu

解析：

本题考查的是初中的基本知识，涉及到探究性学习的各个步骤，较好地考查了学生科学探究的能力。本题主要根据金属与酸反应的基本规律，金属活动性越强，金属与酸反应越剧烈，放出的气泡越多来判断。

答案：（1）A；（2）A；（3）D