**实验7 质量守恒定律相关实验——学习任务单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 【实验目的】 探究反应前后物质的质量关系。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 【实验内容】 | Ⅰ.如右图所示，称量反应前的总质量为m1 、反应后的总质量为m2。 |  | Ⅱ.如右图所示，称量反应前的总质量为m1 、反应一段时间后的总质量为m2。 |  |
| 【实验现象】 | ……，m1=m2（天平平衡） | ……，m1=m2（天平平衡） |
| 【解释分析】 | 参加化学反应的红磷和氧气的质量，等于反应后生成的五氧化二磷的质量。 | 参加化学反应的铁和硫酸铜的质量，等于反应后生成的铜和硫酸亚铁的质量。 |

【实验结论】 大量实验证明，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的质量总和，等于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的质量总和。【反思拓展】（1）从微观角度解释质量守恒定律：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |
|  （2）思考并解释下列问题： HX-17 HX-17 实验A 实验B 实验C ① 实验A是盐酸与碳酸钠反应前后质量的测定，最终天平指针会\_\_\_\_\_\_\_\_（填“左偏”、“不变”或“右偏”），其原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |
|  ② 实验B是镁条燃烧前后质量的测定，同学们预测最终天平的指针会左偏，其原因是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。实际实验结果天平的指针右偏，其原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。③ 实验C是蜡烛燃烧前后质量的测定，最终天平指针会\_\_\_\_\_\_。燃烧掉的石蜡的质量\_\_\_\_\_（填“大于”、“小于”或“等于”）生成的二氧化碳和水蒸气的总质量。 |

可以参考教材：九上 第五单元课题1 探究、实验5-1、实验5-2 P92-94