**準備**

粉末ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ・ｽﾃﾝﾚｽ皿・三角架・三脚・薬さじ・ガスバーナー・マッチ・燃えさし入れ・電子てんびん

**方法**

①　指定された量の粉末ﾏｸﾞﾈｼｳﾑをステンレス皿に

入れ、金網でふたをして全体の質量をはかる。

②　金網をはずして強い炎で①の粉末ﾏｸﾞﾈｼｳﾑを皿

ごと約３分間加熱する。ﾏｸﾞﾈｼｳﾑが燃え出し、

明るく光りだしたら金網でふたをする。

③　粉末ﾏｸﾞﾈｼｳﾑの色が全体的に白くなったら加熱をやめ、そのまま十分に冷えたら全体の質量をはかる。

　　　　→下の表に記録をしよう！

④　②と③の操作を何回か繰り返して、全体の質量が一定になったことを確かめる。

**結果**マグネシウムの質量（　　　　）g　　ステンレス皿の質量（　　　　　）g

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 加熱前 | 1回目 | ２回目 | ３回目 | ４回目 |
| 全体の質量（ｇ） |  |  |  |  |  |

4回目の結果をもとに考えてみよう。（　　　質量保存の法則　　　）より、加熱後の物質の質量から加熱前の物質の質量を引くと、化合した（　　酸素　　）の質量を求めることができる。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4回目の質量（ｇ） | 加熱前の質量（ｇ） | 化合した酸素の質量（ｇ） |
|  |  |  |

(ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ)　　：　　(酸素)

　このことからﾏｸﾞﾈｼｳﾑの質量と酸素の質量の比はつねに　　　　　　　　　　　　　　　である。

今回の実験結果から（　酸素　）がじゅうぶんにあっても一定量の（　金属　）と化合する酸素の質量は、

きまっていることがわかる。このように化合する物質の質量の比が（　一定　）であるという関係は、

いろいろな化学変化で広くなりたつ。

　中学校では

(ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ)　　：　　(酸素)

(銅)　　：　 　(酸素)

　酸化銅 酸化ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　この２つをきちんとおぼえておくこと！

　　２年　　組　　番　氏名