**化学変化と質量の変化：ワークシート　実験６**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　２年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

　化学変化の前後の質量を比べてみましょう。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 化学変化前 | 化学変化後 |
| 密閉した容器内の銅と酸素の化合 | 178.00 ｇ | 178.00　　　ｇ |
| 水酸化バリウム水溶液と硫酸の化合 | 175.00 ｇ | 175.00　　　ｇ |
| 炭酸水素ナトリウムと塩酸 | 48.00　　 　ｇ |  47.30 ｇ |

**予　想**炭酸水素ナトリウムと塩酸の反応で質量が変わったのはなぜだと

思いますか。

自分の予想

　　　気体が発生して空気中に逃げていったから，逃げた質量分減った。

**実験の目的**

発生した気体の質量も合わせると化学変化前後の質量は変わらないのか調べる。

**実験方法**

　ふたをして発生した気体が逃げないようにする。

　化学変化する前後の質量を測定する。

各グループの測定結果を黒板に記入させ，測定誤差もあるがほぼどのグループも比例の関係が成り立っていることに気付かせ，まとめにつなげる。

**実験結果**

　　化学変化前　　 48.00ｇ

　　化学変化後　　 48.00ｇ

**実験結果から分かったこと**

発生した気体の質量も考えると，化学変化の前後で質量は変わらない。

**まとめ**

　化学変化の前後で全体の原子の数は変わらない。

　　　　↓

　化学変化の前後で物質全体の質量は変わらない。

　　　　これを　質量保存の法則　という。

**化学変化と質量の変化：ワークシート　実験６**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　２年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

　化学変化の前後の質量を比べてみましょう。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 化学変化前 | 化学変化後 |
| 密閉した容器内の銅と酸素の化合 | 　　　　　　ｇ | ｇ |
| 水酸化バリウム水溶液と硫酸の化合 | ｇ | ｇ |
| 炭酸水素ナトリウムと塩酸 | ｇ | 　　　　　　ｇ |

**予　想**炭酸水素ナトリウムと塩酸の反応で質量が変わったのはなぜだと

思いますか。

自分の予想

**実験の目的**

**実験方法**

**実験結果**

**実験結果から分かったこと**

**まとめ**