

〔自分の考え〕



実験５ ‣ 酸化銅から銅が取り出せるか調べる

|  |
| --- |
| 〔目的〕炭素を使って酸化銅を還元し，銅を取り出すことができるのかを確かめる。 |
| 〔準備〕□酸化銅（粉末約2.5 ｇ）　□炭素（粉末約0.2 ｇ）　□石灰水　□試験管（２本）　□試験管立て　　　　□ガラス管つきゴム栓　□ガラス管　□ゴム管　□電子てんびん　□加熱器具　□スタンド　　　　□乳鉢　□乳棒　□ピンチコック　□薬さじ（金属性）　□薬包紙　□ろ紙　□保護眼鏡 |

|  |  |
| --- | --- |
| ステップ１ | 酸化銅と炭素の混合物を加熱する |

１　乳鉢と乳棒を用いて酸化銅の粉末と炭素の粉末をよく混ぜ合わせ，試験管に入れる。

２　下の図のような装置を組み立て，試験管に入れた混合物を強火で加熱し，混合物の変化や石灰水の変化を観察する。

・やけどをしないように注意する。





|  |  |
| --- | --- |
| ステップ2 | 加熱後の物質を調べる |

３　気体が発生しなくなったら，ガラス管を石灰水から取り出してから，ガスバーナーの火を消す。

４　試験管に空気が入り込まないように，ゴム管をピンチコックでとめ，加熱した試験管が冷めるまで待つ。

５　加熱後の物質をろ紙の上にのせて色などを観察し，薬さじで強くこする。

・石灰水が逆流しないように，ガラス管を石灰水から取り出してから火を消す。



【結果の記録】

|  |  |
| --- | --- |
| 石灰水の変化 |  |
| 混合物の色の変化 |  |
| 薬さじでこすったときの様子 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ・発生した気体は何か。 |
|  |
|  | ・この実験において，炭素はどのようなはたらきをするといえるか。 |
|  |  |

〔他の人の考えや意見を記録しよう〕

＜memo＞