**酸化物から酸素をとる：ワークシート　実験５**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　２年　　　組　　　　番　氏名

**復　習**銅と酸素の化合

　銅　＋　酸素　→　（　酸化銅　　　　）

この化学変化を　のモデルで表してみましょう

Ｃu

Ｃu

Ｏ

Ｃu

Ｏ

Ｏ

Ｏ

＋

Ｃu

この化学変化を化学反応式で表してみましょう

　２Cu　＋　02　　→　2CuO

**予　想**酸化銅に含まれる酸素原子は木炭の粉末によってどうなったのか，

化学変化をモデルで表して考えてみましょう。

自分の予想

　　モデル

＋

Ｏ

Ｃ

Ｏ

＋

Ｃu

Ｃu

Ｃ

Ｃu

Ｏ

Ｃu

Ｏ

 説明　酸化銅の酸素と炭素が結び付いて二酸化炭素ができた。

　　　　　酸化銅の酸素が気体となって出て行った。

**実験の目的**

　酸化銅と炭素による化学変化を調べる。

**実験方法**化学変化後にでてきた物質の確かめ方

　銅になったか・・・固いものでこすって金属光沢を調べる。

　発生した気体・・・石灰水と線香のついた火で調べる。

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**

　酸化銅と炭素を混ぜて加熱すると，試験管に茶色いものが残り，固いものでこすると光った。

発生した気体に石灰水を入れると白くにごった。

**実験結果から分かったこと**

　酸化銅と炭素を加熱すると，酸化銅の酸素と炭素が結び付いて二酸化炭素が発生する。

加熱後は銅が残る。

**まとめ**

還元

　　　　　　　　　　　　　　　　～酸化物が酸素をうばわれる化学変化

　酸化銅　＋　炭素　→　銅　　＋　二酸化炭素

　　　　２CuO　　＋　　C　　→　２Cu　＋　　CO2

酸化

**酸化物から酸素をとる：ワークシート　実験５**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　２年　　　組　　　　番　氏名

**復　習**銅と酸素の化合

　銅　＋　酸素　→　（　　　　　）

この化学変化を　のモデルで表してみましょう

この化学変化を化学反応式で表してみましょう

**予　想**酸化銅に含まれる酸素原子は木炭の粉末によってどうなったのか，

化学変化をモデルで表して考えてみましょう。

自分の予想

　　モデル

Ｃ

Ｃu

Ｏ

＋

 説明

**実験の目的**

**実験方法**化学変化後にでてきた物質の確かめ方

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**

**実験結果から分かったこと**

**まとめ**