

つけて加熱し、このとき発生する気体を石灰水中に通す。

- (5) (1)で取っておいた留出液の一部をニクロム線につけ、炎色反応をみる。また、残りの液に硝酸銀溶液を加えて変化を見る。

4 実験上の留意点

- (1) 三角フラスコのしょう油を加熱して留出液を取るとき、加熱が強すぎると、しょう油が留出液と共に出ることがある。加熱の強さは沸騰のようすを見て加減する。
- (2) しょう油を蒸発乾固する際激しく煙がでる。煙が出なくなり、ガラス棒でかき混ぜるとさらさらした粉末になるまで十分加熱する。
- (3) 黒い粉末と酸化銅の粉末はよく混ぜてから試験管に入れ、粉末全体をよく加熱するようにする。

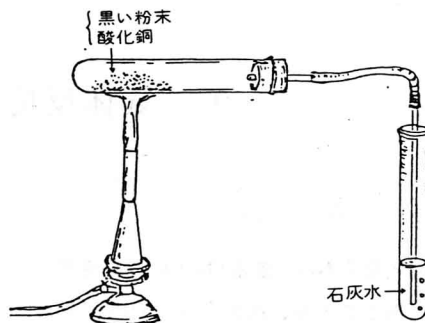


図 4 黒い粉末と酸化銅の加熱

5 結果と考察

- (1) 留出液について、次に答えよ。
- ① 色、においはどうか。
 - ② 炎色反応はどうか。
 - ③ 硝酸銀溶液を加えたときの変化。
 - ④ 留出液は純物質か混合物か。
- (2) しょう油を三角フラスコ中で加熱し続けたとき、しょう油の温度はどのようになったか。
- (3) 混合物の沸点の差を利用して、純粋な物質を取り出すことを何と言うか。
- (4) ろ液について、次に答えよ。
- ① 炎色反応はどうか。
 - ② 硝酸銀溶液を加えたときの変化。
 - ③ ①②から考えてろ液中に入っていた物質は何か。
 - ④ ろ液を煮つめて、顕微鏡で観察したときの結晶を図示せよ。
- (5) 黒い粉末と酸化銅の粉末を混ぜて熱したときについて、次に答えよ。
- ① 石灰水の色はどうなったか。
 - ② 発生した気体は何か。
 - ③ 黒い粉末は何と考えられるか。また、これはしょう油中の何が変化したものか。
 - ④ 混合した粉末の色はどのように変化したか。