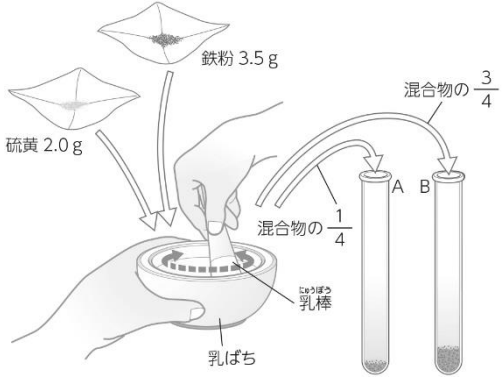


鉄と硫黄の反応を知ろう。 P.174～179

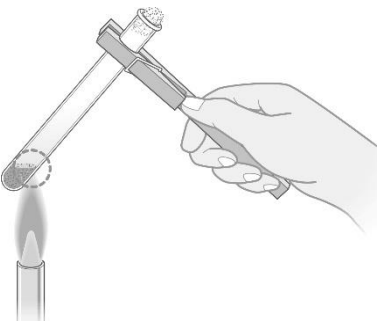
【目的】鉄と硫黄の混合物を加熱した時にできる物質のせい質を調べる。

【方法】

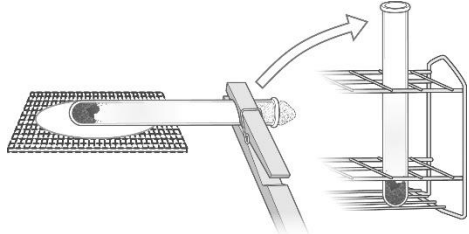
①鉄と硫黄をよく混ぜ合わせて試験管 A、B に分け、A はそのまま放置し、B は②のように加熱した



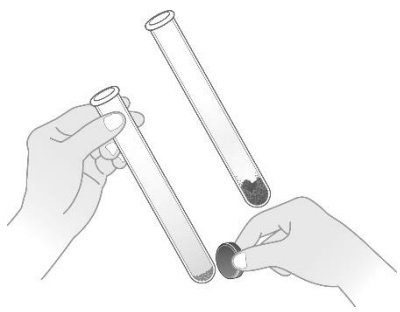
②試験管 B に入れた混合物の.....を加熱する。赤く色が変わり始めたら加熱をやめ、変化の様子を観察する。



③変化が終わったら、試験管を金網の上に置き、温度が下がってから試験管に立てる



④試験管 A、B の物質を観察し、色などを比べる。また、それぞれの試験管に磁石を近づけて中の物質のつきかたを比べる。



【結果】
・②で加熱した時、物質は.....や光を出し、激しく反応した。反応が始まってから加熱をやめると反応は.....
・④の実験結果を下の表に記入しなさい。

	物質の色	磁石へのつき方
A		
B		

【考察】
・加熱前と加熱後の物質は.....

・鉄と硫黄を加熱すると.....

【まとめ】
・加熱前と加熱後の物質にそれぞれうすい塩酸を加えると、どのような気体が発生するか
加熱前： におい：.....
物質名：.....
加熱後： におい：.....
物質名：.....

・試験管 B で起こった化学変化を化学反応式で書きなさい。

・2種類の物質が結びついてできた、もとの物質とは性質の異なる別の1種類の物質を何というか。
.....

【確認】次の物質同士が結びつく変化を化学反応式で表そう。

・鉄と硫黄

・水素と酸素

・銅と硫黄

・銅と塩素

物質と酸素が結びつく反応を知ろう P.180～183

【考えよう】
木炭を加熱すると化学変化して.....が
発生する。木炭はどのように変化したか。また木炭の変化に
関係した物質は何だろう。

【確認】
• ものが燃えるには.....が必要。
• 木炭を燃焼させると.....が発生する

• 木炭を燃焼させて発生した二酸化炭素は.....
.....ため、木炭の質量は.....する。

【考えよう】
銅を加熱すると、生成物の質量は銅よりも.....なる。
これはなぜか？
予想：

⇒銅を加熱すると、銅は空気中の.....と結びつくため、
生成物（.....）の質量のほうが.....なる

【確認】
•…物質に酸素が結びつくこと
•…酸素が結びついてできた物質

【考えよう】
• 鉄と酸素が結びつくと、どのような物質ができるか。

• スチールウールを加熱すると.....を出しながら
激しく燃える。

	手触り	塩酸との反応
スチールウール		
燃やした後		

• 鉄の酸化にはいくつかの種類がある
→.....など

【確認】
•…激しく熱や光を物質が酸化されること

【確認】
• 有機物の燃焼
 …炭素が含まれるので
 が発生する。

• 炭素を含まない金属などの燃焼
 …二酸化炭素は発生しない。
 例）マグネシウムの燃焼
 光や熱を出しながら激しく燃える。

【活用しよう】
食品に含まれる物質のなかには、空気中の酸素によって酸化
されやすいものが多い。このような酸化による品質の変化を
防ぐために、どのような工夫がされているだろう。

【まとめ】