

39. ロウソクをカガクする

四天王寺高等学校・中学校 化学部

1. 子どもたちへのメッセージ

私たちは、夏には花火、誕生日には誕生日ケーキ、お墓参りや仏壇、災害時、アウトドアなど、さまざまなときにロウソクを使います。

この身近なロウソクは、どのような原料からどのように作られているのでしょうか。また、普段使うロウソクと和ロウソクやミツロウとは何が違うのでしょうか。

2. よういするもの

ロウ、たこ糸、紙コップ、クレヨン、ビーカー、ホットプレートまたは電気ポット、ロウソク、試験管、集気瓶、マッチ

3. やりかた

自分のお気に入りのロウソクを作る

- (1) ロウをビーカーに入れ、温めてとくす。
- (2) (1)に好きな色のクレヨンを少し入れる。
- (3) 香りをつけたいときは、(2)に入れる。
- (4) たこ糸を真ん中に入れた紙コップにとけたロウを流し込む。
- (5) ロウが固まるまで、冷ます。

ロウソクが何からできているかを調べる

- (1) 市販のロウソクに火をつけ、炎に試験管をかざす。
- (2) 集気瓶の中で市販のロウソクを燃やし、それを観察する。

4. わかること

ロウは、温めると固体から液体になります。

液体になったロウを冷ますと固体に戻ります。このとき質量は変わりませんが、体積は減少します。

また、ロウソクは石油から作られており、燃やすとすすが出ること、水滴ができることから炭素と水素が含まれることがわかります。

5. 気をつけよう

ロウをコンロなどで直接加熱すると燃えることがあります。

ロウをとくすとき、ロウソクに火をつけるときは必ず大人と一緒にしてください。

また、使ったあとは、水をかけて完全に消火してください。

6. 問い合わせ先

四天王寺高等学校・四天王寺中学校

祖開康彰 sokai@shitennoji.ed.jp

栗岡司郎 kurioka@shitennoji.ed.jp

井上裕子 inoue-hiroko@shitennoji.ed.jp

7. 参考になる資料

「理科教育ニュース」 第 804 号 少年写真新聞社