

1 2) また、理科の実験方法の説明などでは、実験手順を説明する文章を先に示したのち、それに対応する実験方法のイラストを掲載する。

50 2 身のまわりの物質

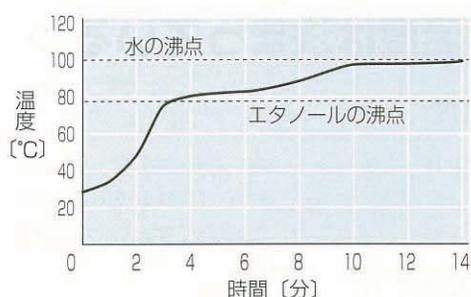


図11 水とエタノールの混合液を加熱したときの温度変化 沸騰中も温度は上がっていく。

水とエタノールの混合液を加熱し続けると、混合液はエタノールの沸点あたりで沸騰を始める。

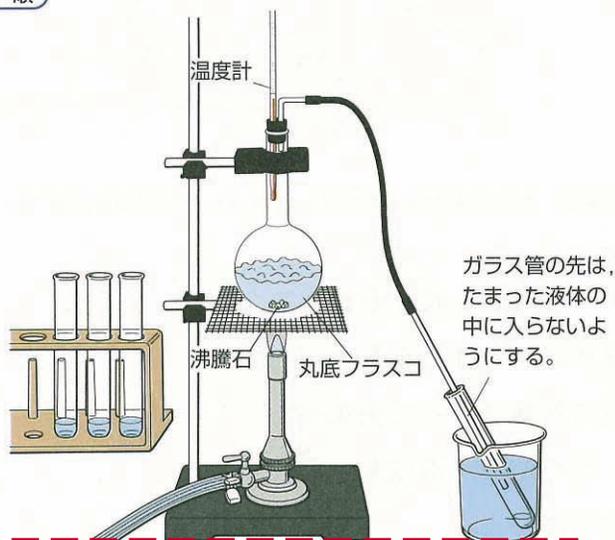
沸点のちがいを利用して、水とエタノールの混合液からエタノールだけを取り出すことはできないだろうか。



実験3 混合液を加熱して出てくる物質を調べよう

準備 水、エタノール、沸騰石、丸底フラスコ、温度計、ゴムせん、加熱器具、加熱用金網、スタンド、ゴム管、ガラス管(2)、試験管(4)、試験管立て、ビーカー、こまごめピペット、蒸発皿、マッチ、ろ紙

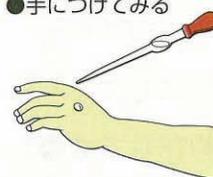
手順



●においをかぐ



●手につけてみる



●火がつくか調べる



1 丸底フラスコに水とエタノールを同量ずつ混ぜた混合液を入れ、装置を組み立てる。

2 小さい炎でゆっくり加熱し、試験管の中に液体が1~2 cm³ たまるたびに試験管を取りかえ、試験管4本分の液体を集める。また、このときの温度を記録しておく。

3 得られたそれぞれの液体で、においなどの性質を調べる。

考察 低い温度のときに得られた液体と高い温度のときに得られた液体では、性質にどのようなちがいがあったか。また、それはなぜか。

10

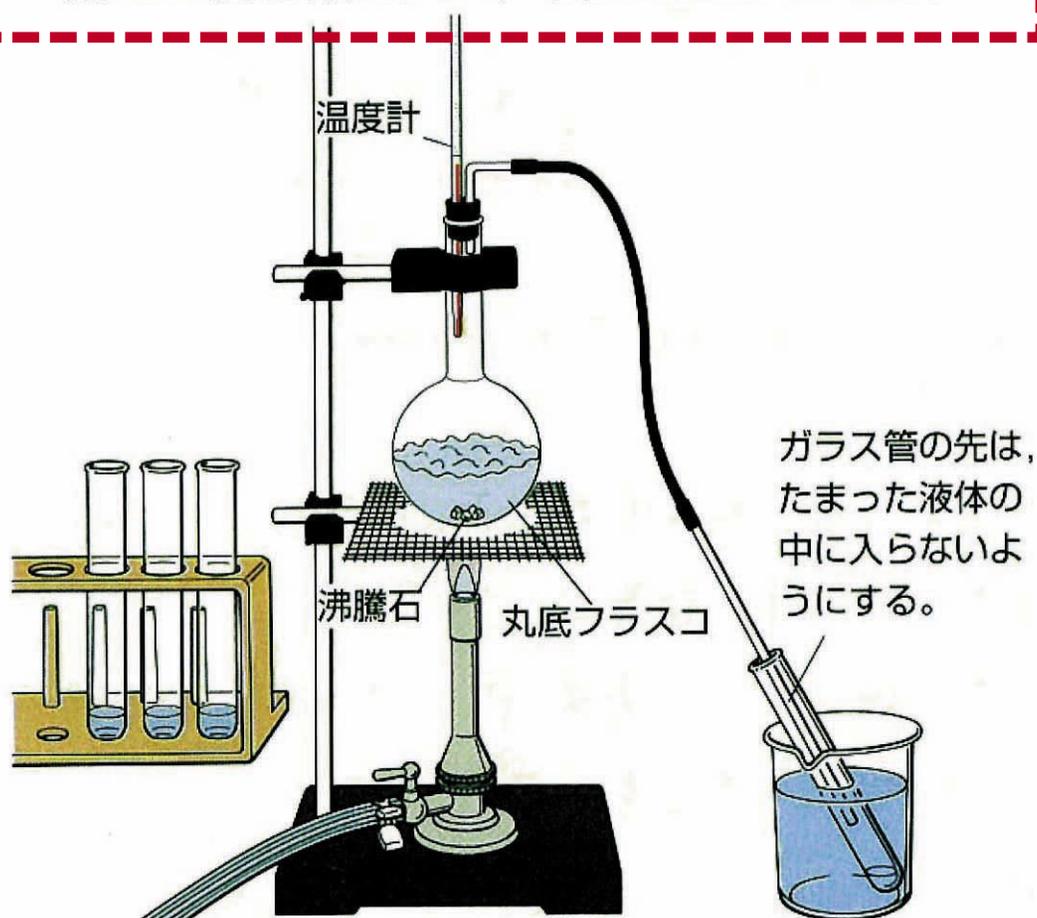
手順の「1」について、原本では図の下にある説明を、拡大本では図の上へと移動しています。このことにより、その手順の内容が分かった上で、図を見ることができます。

50-3

2 身のまわりの物質

手順

- 1** 丸底フラスコに水とエタノールを同量ずつ混ぜた混合液を入れ、装置を組み立てる。



- 2** 小さい炎でゆっくり加熱し、試験管の中に液体が $1 \sim 2 \text{ cm}^3$ たまるたびに試験管を取りかえ、試験管 4 本分の液体を集める。また、このときの温度を記録しておく。