

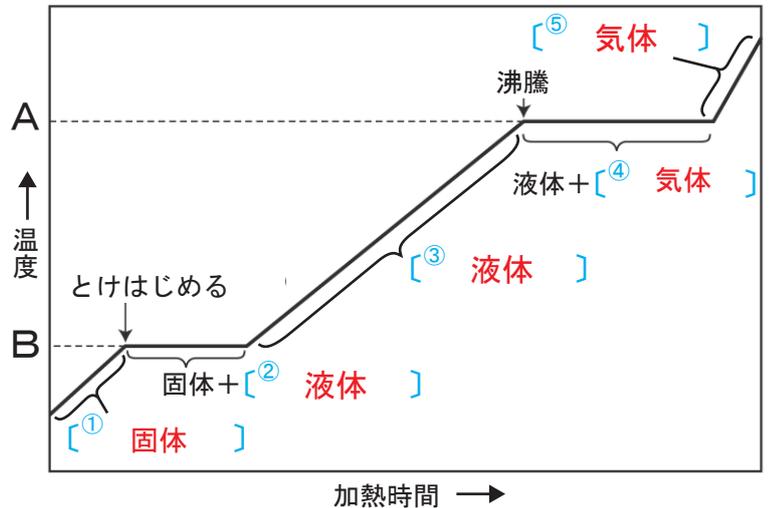
物質の状態変化(3)

【1】次の文章の()に当てはまる言葉を書か、○でかこみなさい。

- (1) 物質が固体から液体に変化するときの温度を(① **融点**)という。
- (2) 物質が沸騰して、液体から気体に変化するときの温度を(② **沸点**)という。
- (3) ①と②は、物質の(**質量**・種類)には関係なく、物質の(質量・ **種類**)によって決まっているので、物質を区別する手がかりになる。
- (4) 混合物が状態変化するとき、①と②は決まった温度に(**ならない**・なる)。
- (5) 液体を沸騰させて出てくる気体を冷却し、再び液体をとり出すことを(③ **蒸留**)という。
- (6) ③を利用して、②のちがう(固体・ **液体**・気体)の混合物を、それぞれの物質に分けることができる。
- (7) 液体が表面から気体に変わることを(④ **蒸発**)という。

【2】右の図は水を加熱したときの温度変化のグラフである。以下の問題に答えなさい。

- (1) 図の[]に、固体、液体、気体のうち、当てはまるものを書きなさい。
- (2) 図のAとBの温度のことをそれぞれ何というか。 A(**沸点**) B(**融点**)
- (3) 図のAとBの温度はそれぞれ何℃か。 A(**100℃**) B(**0℃**)



【3】図1のような装置で、水とエタノールを加熱したところ、それぞれ図2のグラフのように温度が変化した。以下の問題に答えなさい。

- (1) 図1のビーカーと試験管に沸騰石を入れるのは何を防ぐためか。
 答え(**液体が急に沸騰して飛び出すこと(突沸)**)
- (2) 水とエタノールでは、どちらが先に沸騰したか。 答え(**エタノール**)
- (3) エタノールが沸騰している間、温度は変化するか。 答え(**変化しない**)
- (4) エタノールの量を変えて同じ実験をすると、沸点の温度と、沸点に達するまでの時間は変化するか。

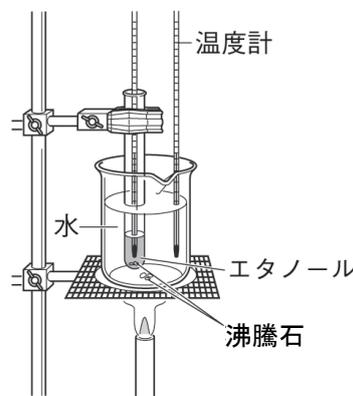


図1

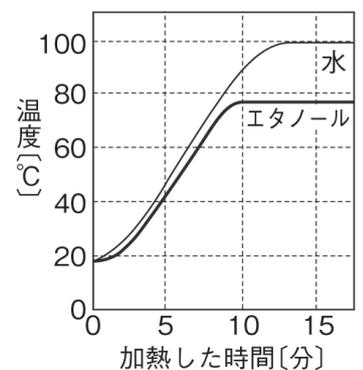


図2

沸点の温度(**変化しない**) 沸点に達するまでの時間(**変化する**)