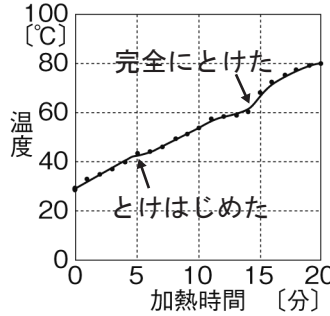


物質の状態変化(4)

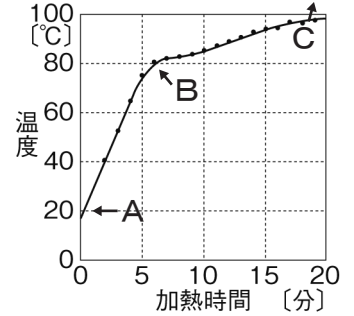
【1】固体のろう、水とエタノールの混合物をそれぞれ加熱すると、右のグラフのような温度の変化を示した。

以下の問題に答えなさい。

■固体のろうの加熱



■水とエタノールの混合物の加熱



(1) 水とエタノールの混合物が、^{ふっとう}沸騰をはじめたのは、A、B、Cのうち、どのときか。 答え (**B**)

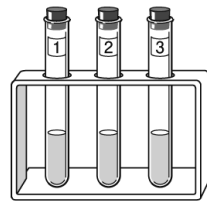
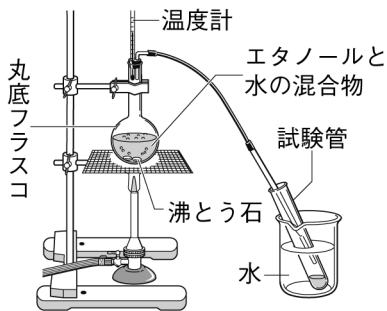
(2) 水とエタノールの混合物が、沸騰をはじめてから、温度はどうなっているか。 答え (**上がり続けている。**)

(3) ろうがとけはじめてから完全にとけるまで、温度はどうなっているか。

答え (**上がり続けている。**)

(4) (3)からろうは純粋な物質と混合物のどちらであると考えられるか。 答え (**混合物**)

【2】下の図のように、エタノール 5cm³ と水 20cm³ の混合物を加熱して、出て来る液体を調べる実験をおこない、結果を表にまとめた。以下の問題に答えなさい。



①エタノールと水の混合物を弱火で加熱する。

②出て来る液体を 2cm³ ずつ3本の試験管に集め、それぞれの試験管に集めている間のフラスコ上部の気体の温度を記録する。

③集めた液体がさめてから、においと火がつくかを調べる。

■実験結果の表

試験管	気体の温度(°C)	におい	火をつけたとき
1	40~80	[^① エタノールのにおい]	[^② 燃えた]
2	80~90	エタノールのにおい	燃えた
3	90°C以上	無臭	燃えなかった

(1) 表の [] に当てはまる言葉を書きなさい。

(2) 先に気体として多く出て来たのは、水とエタノールのどちらか。 答え (**エタノール**)

(3) この実験の様に、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何というか。 答え (**じょうりゅう 蒸留**)