

物質の状態変化(5)

【1】次の文章の()に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。

- (1) いっぱんに、物質が加熱されて、固体から液体、液体から気体に変化するにしたがって、
体積は(増加・減少)していく。
- (2) 水は固体から液体に変化すると体積が(増加・減少)し、液体から気体に変化すると
体積が(増加・減少)する。
- (3) 水が氷になると、体積が(増加・減少)し、密度が(大きく・小さく)なるので、
氷は水に浮かぶ。このとき質量は(変化しない・変化する)。
- (4) エタノールの固体は、液体のエタノールより密度が(大きい・小さい)ので、固体の
エタノールを液体のエタノールに入れると(しずむ・浮かぶ)。
- (5) ①()を液体窒素で冷却すると、(液体・気体)にならずに直接、
固体(ドライアイス)になる。また、ドライアイスは常温で固体から直接、(液体・気体)
に変化する。このような状態変化を(蒸発・昇華)という。

【2】図1は、1気圧のときのさまざまな物質の融点と沸点、図2は液体の物質A、B、Cを熱したときの
温度変化のグラフである。以下の問題に答えなさい。

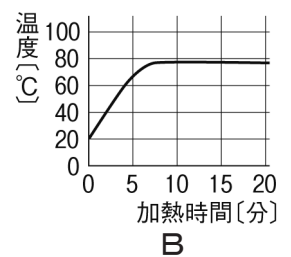
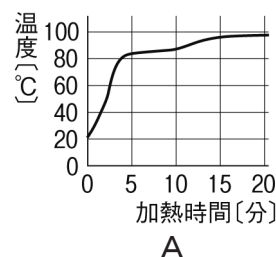
(1) 図1の表の中から、以下のア～カに当てはまる
物質をすべて()に書きなさい。

- ア) 1000℃のとき、液体である。
()
- イ) 400℃のとき、固体である。
()
- ウ) 200℃のとき、液体である。
()
- エ) 80℃のとき、気体である。
()
- オ) 60℃のとき、液体である。
()
- カ) -200℃のとき、液体である。
()

図1

物質	融点(℃)	沸点(℃)
鉄	1536	2863
銅	1083	2567
水銀	-39	357
塩化ナトリウム	801	1413
水	0	100
エタノール	-115	78
窒素	-210	-196
パルミチン酸	63	360

図2

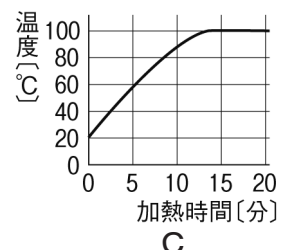


A

B

(2) 以下のキ～ケに当てはまる物質はA、B、Cのうち
どれか、()に記号を書きなさい。

- キ) 混合物だと思われる物質。——()
- ク) 水だと思われる物質。————()
- ケ) エタノールだと思われる物質。—()



C