

# 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 **二酸化炭素** 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。

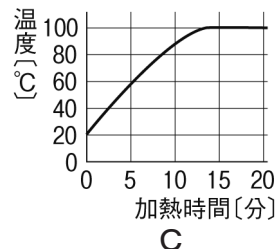
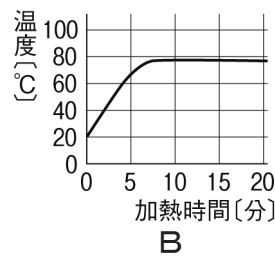
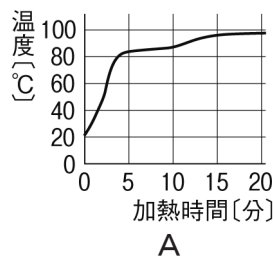
(1) 図1の表の中から、以下のア～カに当てはまる物質をすべて( )に書きなさい。

- ア) 1000℃のとき、液体である。  
( **塩化ナトリウム** )
- イ) 400℃のとき、固体である。  
( **鉄、銅、塩化ナトリウム** )
- ウ) 200℃のとき、液体である。  
( **水銀、パルチミン酸** )
- エ) 80℃のとき、気体である。  
( **エタノール、窒素** )
- オ) 60℃のとき、液体である。  
( **水銀、水、エタノール** )
- カ) -200℃のとき、液体である。  
( **窒素** )

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



(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。—— ( **A** )
- ク) 水だと思われる物質。———— ( **C** )
- ケ) エタノールだと思われる物質。— ( **B** )