

物質の状態変化.1

名前

解答

解答

問1 温度の変化によって固体、気体、液体と物質の状態が変わることを何というか。

(状態変化)

問2 物質が状態変化するとき、粒子の数は変化するか。

(変化しない)

問3 物質が状態変化するとき、粒子の動きはどのように変化するか。

(固体→液体→気体と変化すると、粒子の動きは激しくなっていく)

問4 一般に、物質が固体→液体→気体と変化すると、粒子同士の間隔はどうなるか。

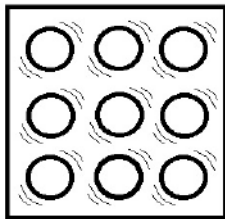
(大きくなる)

問5 一般に、物質が固体→液体→気体と変化すると、体積はどうなるか。

(大きくなる)

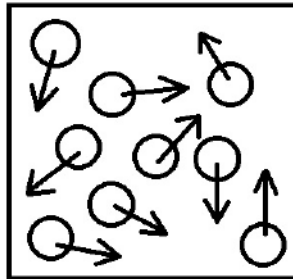
問6 下図の(A)～(C)は、物質が固体、液体、気体のときの粒子の状態を表している。A～Cはそれぞれ、固体、液体、気体のどれか。

(A)



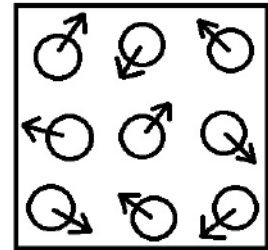
粒子は、互いに繋がった状態
で振動している

(B)



粒子が激しく飛び回っている

(C)



粒子が自由に動き回る

((A):固体) ((B):気体) ((C):液体)

問7 ポリエチレンの袋にエタノールを入れてお湯をかけると、袋が膨らんだ。以下の設問に答えよ。

(1)エタノールは液体から何に変化したといえるか。

(気体)

(2)エタノールの質量と体積は、それぞれどうなったか。

(質量:変わらない) (体積:大きくなった)

問8 液体のろうを冷やして固体にすると、体積と密度はそれぞれどうなるか。

(体積:小さくなる) (密度:大きくなる)

問9 液体が沸騰して気体に変化するときの温度を何というか。

(沸点)

問10 固体が溶けて液体に変化するときの温度を何というか。

(融点)

