



解答

水溶液の性質総合.3

名前 _____

問1 次の文章の括弧に入る語句を答えよ。

固体が溶けて液体に変化するときの温度を(①)という。液体が沸騰して気体に変化するときの温度を(②)という。このように、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。このことを物質の(③)という。物質が液体から固体に変化するとき、一般に体積は(④)。ただし、(⑤)については液体から固体に変化するとき、体積が大きくなる。

(①) (②) (③)
(④) (⑤)

問2 次のうち誤っているものはどれか。 ()

- (A)水は液体から気体になると、質量は変わらないが、体積が大きくなる。
- (B)水は100℃になると沸騰し、沸騰している間は熱し続けても温度はほとんど上がらない。
- (C)純粋な物質の沸点や融点は、物質の種類によって決まっている。
- (D)エタノールの沸点は水の沸点より低いが、エタノールの融点は水の融点より高い。

問3 氷が水に浮かぶのはなぜか。 ()

()

問4 次のうち誤っているものはどれか。 ()

- (A)溶質は、液体に溶けている物質のことである。
- (B)溶媒は、物質を溶かしている液体のことである。
- (C)飽和水溶液は、物質がそれ以上溶けることができない水溶液のことである。
- (D)溶解度曲線は、水の温度と溶解度の関係をグラフに表したものである。
- (E)沸点は、液体が蒸発する温度のことである。

問5 次の表は、物質の沸点と融点を表している。以下の設問に答えよ。

| 物質 | 融点 | 沸点 |
|----|-------|-------|
| A | 0℃ | 100℃ |
| B | -114℃ | 78℃ |
| C | 5.5℃ | 80.1℃ |

- (1)物質の温度が融点よりも低い場合、物質の状態は何か。 ()
- (2)温度が3℃のとき液体である物質はどれか。 ()

