2015年度　本試験　化学　第1問　－　問6

必要があれば，原子量は次の値を使うこと。

　H　1.0　　　C　12　　　N　14　　　O　16　　　Al　27　　　Cl　35.5　　　Cu　64

気体は理想気体として扱うものとする。

【問題】

　図3に示す14族，16族，17族元素の水素化合物の沸点に関する記述として下線部に**誤りを含むもの**を，下の①～④のうちから一つ選べ。



①　16族元素の水素化合物のうち，水の沸点が高いのは，水の一部が電離してH＋とOH－を生じるためである。

②　第3～5周期の同じ族の水素化合物で，分子量が大きくなると沸点が高くなるのは，分子間にファンデルワールス力がより強くはたらくためである。

③　同一周期の中で14族元素の水素化合物の沸点が低いのは，正四面体構造の無極性分子であるためである。

④　フッ化水素の沸点が塩化水素に比べて高いのは，分子間に水素結合がより強くはたらくためである。

2015年度　本試験　化学　第1問　－　問6

【問題情報】

|  |  |
| --- | --- |
| **単元** | 水素化合物の沸点 |
| **配点** | 4点 |
| **計算問題** | × |
| **難易度** | 普通 |

【正解】

①　16族元素の水素化合物のうち，水の沸点が高いのは，水の一部が電離してH＋とOH－を生じるためである。

【解説】

　16族元素の水素化合物のうち，水の沸点が高いのは，分子間に水素結合がはたらくためです。

高校化学Net参考書　<http://ko-ko-kagaku.net/>