2015年度　追・再試験　化学基礎　第1問　－　問5

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

　Na　23 Mg　24 　　　Cl　35.5 　　　K　39

【問題】

　炭素原子と他の原子との単結合の極性が最も大きいものを，電気陰性度の差を考えて，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

①　C－N　　　　②　C－O　　　　③　C－F　　　　④　C－Cl　　　　⑤　C－Br

2015年度　追・再試験　化学基礎　第1問　－　問5

【問題情報】

|  |  |
| --- | --- |
| **単元** | 極性の大きさ |
| **配点** | 4点 |
| **計算問題** | × |
| **難易度** | 難しい |

【正解】

③　C－F

【解説】

　電気陰性度の差が大きいほど，結合の極性が大きくなります。

　しかし，電気陰性度の数値を暗記する必要性は感じられませんし，実際に暗記している受験生も少ないと思われます。炭素原子と結合している原子が，「水素結合をつくる原子」や「ハロゲン」であることから，すべての選択肢で，炭素原子はより電気陰性度の大きい原子と結合していると判断することができます。

　すべての元素の中でフッ素が最も大きな電気陰性度の値をもつことから，炭素原子との結合の極性が最も大きくなると考えられます。

高校化学Net参考書　<http://ko-ko-kagaku.net/>