2016年度　追・再試験　化学基礎　第2問　－　問7

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

　Cl　35.5 Ar　40

【問題】

　金属および金属イオンの反応性に関する記述として**誤りを含むもの**を，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

①　硫酸銅（Ⅱ）水溶液に亜鉛を浸すと銅が析出する。

②　塩化マグネシウム水溶液に鉄を浸すとマグネシウムが析出する。

③　硝酸銀水溶液に銅を浸すと銀が析出する。

④　塩酸に亜鉛を浸すと水素が発生する。

⑤　白金は王水に溶ける。

2016年度　追・再試験　化学基礎　第2問　－　問7

【問題情報】

|  |  |
| --- | --- |
| **単元** | イオン化列 |
| **配点** | 3点 |
| **計算問題** | × |
| **難易度** | 普通 |

【正解】

②　塩化マグネシウム水溶液に鉄を浸すとマグネシウムが析出する。

【解説】

　イオン化傾向の大きい金属ほど陽イオンになりやすく，イオン化傾向の小さい金属ほど単体として存在しやすいという性質があります。

　マグネシウムと鉄では，マグネシウムの方がイオン化傾向が大きいため陽イオンとして存在しやすいはずです。しかし，②の記述ではマグネシウムの単体が析出しており，誤っていることがわかります。

　⑤のように，2種類の金属を比較するものではない記述については，教科書などの表で境目を暗記しておく必要があります。

高校化学Net参考書　<http://ko-ko-kagaku.net/>