2015年度　本試験　化学　第3問　－　問2

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】

　硫黄の化合物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　二酸化硫黄は，硫黄を空気中で燃焼させることにより得られる。

②　二酸化硫黄と硫化水素の反応では，二酸化硫黄が還元剤としてはたらく。

③　三酸化硫黄は，触媒を用いて二酸化硫黄を酸素と反応させることにより得られる。

④　硫化水素の水溶液は，弱酸性を示す。

⑤　硫酸鉛（Ⅱ）は，鉛蓄電池の放電時に両極の表面に生成する。

2015年度　本試験　化学　第3問　－　問2

【問題情報】

|  |  |
| --- | --- |
| **単元** | 硫黄 |
| **配点** | 4点 |
| **計算問題** | × |
| **難易度** | 易しい |

【正解】

②　二酸化硫黄と硫化水素の反応では，二酸化硫黄が還元剤としてはたらく。

【解説】

　二酸化硫黄SO2は，酸化剤としても還元剤としてもはたらくことができる物質です。反応する相手によって，どちらになるのかが決まります。

　硫化水素H2Sは，還元剤としてはたらく物質です。そのため，二酸化硫黄SO2は酸化剤としてはたらきます。

　よって，二酸化硫黄SO2が還元剤としてはたらくというのは誤りです。

高校化学Net参考書　<http://ko-ko-kagaku.net/>