2016年度　本試験　化学　第3問　－　問1

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　　　　Cl　35.5

　実在気体とことわりがない限り，気体はすべて理想気体として扱うものとする。

【問題】

　水素に関する記述として**誤りを含むもの**を，次の①～⑥のうちから一つ選べ。

①　水に溶けにくい。

②　高温で多くの金属の酸化物を還元することができる。

③　アンモニアの工業的合成の原料に用いられる。

④　酸素との混合気体に点火すると爆発的に反応して水ができる。

⑤　酸化亜鉛に塩酸を加えると発生する。

⑥　燃料電池の燃料として用いられる。

2016年度　本試験　化学　第3問　－　問1

【問題情報】

|  |  |
| --- | --- |
| **単元** | 水素 |
| **配点** | 3点 |
| **計算問題** | × |
| **難易度** | 易しい |

【正解】

⑤　酸化亜鉛に塩酸を加えると発生する。

【解説】

　思い込みによって，誤りに気づけない典型例だと思われます。

　亜鉛Znに塩酸HClを加えると水素が発生するのですが，酸化亜鉛ZnOに塩酸を加えても水素は発生しません。

　　　ZnO　＋　２HCl　→　ZnCl2　＋　H2O

高校化学Net参考書　<http://ko-ko-kagaku.net/>