2015年度　本試験　化学基礎　第2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　　　　Na　23　　　　S　32

【問題】

　反応の前後で，下線を付した原子の酸化数が3減少した化学反応を，次の①～④のうちから一つ選べ。

①　３Cu　＋　８HNO3　→　３Cu(NO3)2　＋　４H2O　＋　２NO

②　２H2O2　→　２H2O　＋　O2

③　Fe　＋　２HNO3　→　Fe(NO3)2　＋　H2

④　CaCO3　→　CaO　＋　CO2

2015年度　本試験　化学基礎　第2問　－　問6

【問題情報】

|  |  |
| --- | --- |
| **単元** | 酸化数 |
| **配点** | 3点 |
| **計算問題** | ○ |
| **難易度** | 普通 |

【正解】

①　３Cu　＋　８HNO3　→　３Cu(NO3)2　＋　４H2O　＋　２NO

【解説】

　酸化数の求め方は，[Net参考書のページ](http://ko-ko-kagaku.net/kagakukiso/7_2_sannkasuu.html#motomekata)を確認してください。

各選択肢の酸化数の変化は次のようになります。

①　＋5　→　＋2　（3減少）

②　－1　→　0　（1増加）

③　＋1　→　0　（1減少）

④　＋4　→　＋4　（増減なし）

高校化学Net参考書　<http://ko-ko-kagaku.net/>