2017年度　本試験　化学　第2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 S　32

　Cl　35.5 Mn　55 Cu　64 Zn　65

実在気体とことわりがない限り，気体は理想気体として扱うものとする。

【問題】

　次の熱化学方程式で表される可逆反応　2NO2　　　　N2O4　が，ピストン付きの密閉容器中で平衡状態にある。

　2NO2（気）　＝　N2O4（気）　＋　57 kJ

この反応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　正反応は発熱反応である。

②　圧力一定で加熱すると，NO2の分子数が増加する。

③　温度一定で体積を半分に圧縮すると，NO2の分子数が増加する。

④　温度，体積一定でNO2を加えてNO2の濃度を増加させると，N2O4の濃度も増加する。

⑤　平衡状態では，正反応と逆反応の反応速度は等しい。

2017年度　本試験　化学　第2問　－　問2

【問題情報】

|  |  |
| --- | --- |
| **単元** | 化学平衡 |
| **配点** | 3点 |
| **計算問題** | × |
| **難易度** | 易しい |

【正解】

③　温度一定で体積を半分に圧縮すると，NO2の分子数が増加する。

高校化学Net参考書　<http://ko-ko-kagaku.net/>