

# 바 로 잡 음

## 1. 정정 대상

: 2021년 더 프리미엄 모의고사 10월 고3 화학II 19번

## 2. 정정 내용

: 정답 ③ → ①

해설 ㄴ, ㄷ. 수정

## 3. 상세 내용

문제	정정 전	정정 후
19번 해설	<p><b>해설</b></p> <p>ㄷ. <math>2ts</math>일 때 용기 I에서 A의 양은 <math>0.5\text{mol}</math>, 용기 II에서 A의 양은 <math>0.25\text{mol}</math>인데 반감기가 <math>T_2\text{K}</math>에서 <math>T_1\text{K}</math>에서의 <math>\frac{1}{2}</math>배이므로 반응 속도 상수(<math>k</math>)는 <math>T_2\text{K}</math>에서 <math>T_1\text{K}</math>에서의 2배이다. 따라서 <math>2ts</math>일 때, 순간 반응 속도는 <math>T_1\text{K}</math>에서와 <math>T_2\text{K}</math>에서가 같다.</p> <p><b>오답넘기</b></p> <p>ㄴ. 용기 I에서 <math>2ts</math>일 때와 용기 II에서 <math>ts</math>일 때 B의 몰 분율이 같으므로 <math>T_2\text{K}</math>에서의 반감기는 <math>0.5ts</math>이다. 용기 II에서 반응 전 A의 양 <math>y\text{mol}</math>이라고 하면 <math>2ts</math>에서는 반감기가 4번 지난 것이므로 반응은 다음과 같다.</p> $\begin{array}{rcccl} & A(g) & \rightarrow & 2B(g) & + C(g) \\ \text{반응 전} & y & & 0 & 0 \\ \text{반응} & -\frac{15}{16}y & & +\frac{30}{16}y & +\frac{15}{16}y \\ \hline \text{반응 후} & \frac{1}{16}y & & \frac{30}{16}y & \frac{15}{16}y \end{array}$ $\frac{y}{16} + \frac{30}{16}y + \frac{15}{16}y = \frac{46}{16}y = 11.5 \text{에서 } y = 4$ <p>이므로 <math>x = 10</math>이다.</p>	<p><b>오답넘기</b></p> <p>ㄴ. 용기 I에서 <math>2ts</math>일 때와 용기 II에서 <math>ts</math>일 때 B의 몰 분율이 같으므로 <math>T_2\text{K}</math>에서의 반감기는 <math>0.5ts</math>이다. 용기 II에서 반응 전 A의 압력을 <math>y\text{atm}</math>이라고 하면 <math>2ts</math>에서는 반감기가 4번 지난 것이므로 반응은 다음과 같다.</p> $\begin{array}{rcccl} & A(g) & \rightarrow & 2B(g) & + C(g) \\ \text{반응 전} & y & & 0 & 0 \\ \text{반응} & -\frac{15}{16}y & & +\frac{30}{16}y & +\frac{15}{16}y \\ \hline \text{반응 후} & \frac{1}{16}y & & \frac{30}{16}y & \frac{15}{16}y \end{array}$ $\frac{y}{16} + \frac{30}{16}y + \frac{15}{16}y = \frac{46}{16}y = 11.5 \text{에서 } y = 4$ <p>이므로 <math>x = 10</math>이다.</p> <p>ㄷ. 반감기는 <math>T_2\text{K}</math>에서 <math>T_1\text{K}</math>에서의 <math>\frac{1}{2}</math>배이므로 반응 속도 상수(<math>k</math>)는 <math>T_2\text{K}</math>에서 <math>T_1\text{K}</math>에서의 2배이다. <math>2ts</math>일 때 A의 압력비는 용기 I: II=2:1인데 I과 II에서 온도가 다르므로 A의 몰비는 I: II=2:1이 아니다. 따라서 <math>2ts</math>일 때, 순간 반응 속도는 <math>T_1\text{K}</math>에서와 <math>T_2\text{K}</math>에서가 같지 않다.</p>

## 4. 정답 처리

: 정답 ③ → ①