

## お詫びと訂正

「大学別・合否を分けるこの1問 医学部の化学」におきまして、誤りがございました。読者の皆様に深くお詫び申し上げますとともに、下記の通り訂正させていただきます。

### ◀訂正箇所▶

#### ◎P11 類題1【実験B】(上から2行目)

(誤) ~実験Aと同じようにして 0.10 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液 5.0 mL を加えて溶液の温度変化を測定した。

(正) ~実験Aと同じようにして **1.0** mol/L の水酸化ナトリウム水溶液 5.0 mL を加えて溶液の温度変化を測定した。

#### ◎<別冊>P2 類題1 問3

##### 解答

(誤)  $50.4 + 0.22H$  kJ/mol

(正)  **$55.4 + 0.22H$**  kJ/mol

##### 解説

(上から4行目)

(誤)  $Q1 \times 5.0$  [kJ/mol]  $\times \dots$

(正)  **$Q1$**  [kJ/mol]  $\times 5.0 \times \dots$

(上から7行目)

(誤) よって,  $Q1 = 50.4 + 0.22 H$  [kJ/mol]

(正) よって,  $Q1 = \mathbf{55.4} + 0.22 H$  [kJ/mol]

#### ◎<別冊>P8 類題9

##### 問5 解答

(誤)  $\kappa : 4.2 \times 200 \times 1.7 = 285 \times n \times 10^3$

$$n = 5.01 \times 10^{-3} \text{mol}$$

よって,  $5.0 \times 10^{-3}$

(正)  $\kappa : 4.2 \times 200 \times 1.7 = 285 \times \mathbf{n/2} \times 10^3$

$$n = \mathbf{1.00} \times 10^{-2} \text{mol}$$

よって,  **$1.0 \times 10^{-2}$**

⇒はじめに A に入れた水素の物質量を  $n$  [mol] とすると, 水の加熱に使われるのは混合後

に A 内で燃焼した水素の分のみであり、A と B の体積が等しいことから、 $n/2$  [mol] 分となります。したがって、発熱量について、 $4.2 \times 1.0 \times 200 \times (28.7 - 27.0) = 285 \times n/2 \times 10^3$  となり、 $n = 1.00 \times 10^{-2} \text{ mol}$  となります。

**問6 解答** (上から 2 行目)

(誤)  $P \times 0.50$

$$= 5.01 \times 10^{-3} \times 8.31 \times 10^3 \times 300 \quad \dots \textcircled{2}$$

①, ②より,  $\rho = 1.69$

よって,  $1.7 \text{ g/cm}^3$

(正)  $P \times 0.50$

$$= 1.00 \times 10^{-2} \times 8.31 \times 10^3 \times 300 \quad \dots \textcircled{2}$$

①, ②より,  $\rho = 3.39$

よって,  $3.4 \text{ g/cm}^3$

**解説** (上から 4 行目)

(誤) 前記「コック a を開く」のときの  $n = 5.01 \times 10^{-3}$  [mol] と求めていたから、 $\text{H}_2$  の圧力を  $P$  [Pa] とおくと、

$$P \times 0.5 = 5.01 \times 10^{-3} \times 8.31 \times 10^3 \times 300 \quad \dots \textcircled{2}$$

①, ②より,  $\rho = 1.69$  [g/cm<sup>3</sup>]

(正) はじめの A 内の水素の物質質量  $n = 1.00 \times 10^{-2}$  [mol] と求めていたから、 $\text{H}_2$  の圧力を  $P$  [Pa] とおくと、

$$P \times 0.5 = 1.00 \times 10^{-2} \times 8.31 \times 10^3 \times 300 \quad \dots \textcircled{2}$$

①, ②より,  $\rho = 3.39$  [g/cm<sup>3</sup>]

◎ P 231 問8 解答

(誤)  $\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{CH} - \text{CH}_3$



(正)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{CH} - \text{CH}_3$

