

# 「基礎 物理化学II」正誤表

## 3刷の正誤表

頁	場所	誤	正
p.3	最終行	$= 0.0224\text{m}^3 = 22.4\text{l}$	$= 0.0224\mathbf{14}\text{m}^3 = 22.4\mathbf{14}\text{l}$
p.4	6行目	(1.1)	(1.4)
p.7	表 1.2 下から3行目	H <sub>2</sub> O 218.3 647.3	H <sub>2</sub> O 217.7 647.2
p.8	図 1.6	$u_{zi} \quad u_{xi}$	$u_{zi} \quad u_{xi}$
p.12	下から4行目	$= 3/2\beta$	$= (3/2)\beta$
p.14	2行目 欄外 13行目	マツクスウェル squarer	マクスウェル square
p.17	例題 13 解答 1行目 解答 2行目 解答 4行目 解答 5行目	$\bar{u} = 1285\text{ms}^{-1}$ $n = 2.41 \times 10^{25}\text{m}^{-3}$ $\cdots \times 1285 \times (2.41 \times 10^{25})^2$ $= 2.16 \times 10^{37}\text{s}^{-1}$	$\bar{u} = 1255\text{ms}^{-1}$ $n = 2.46 \times 10^{25}\text{m}^{-3}$ $\cdots \times 1255 \times (2.46 \times 10^{25})^2$ $= 1.14 \times 10^{35}\text{s}^{-1}$
p.26	8行目, 15行目	斜線部	青色部分
p.33	図 2.7 (2箇所)	$V^{\text{ab}}$	$V^{\text{ad}}$
p.39	8行目 式 (2.44)	$\Delta C_P = \sum_{i=C,D} \cdots$	$\Delta C_P = \sum_{i=C,D,\cdots} \cdots$
p.53	図 3.9 (2箇所)	$T_b$	(点線の直下へ移動)
p.81	5行目	$\Delta G^0 = 17.63\text{kJ}$	$\Delta G^0 = 16.8\text{kJ}$
p.82	5行目	17.63 kJ	16.8 kJ
p.85	例題 2 解答 5行目	$\cdots = \frac{\alpha^2}{4(1-\alpha^2)} = \cdots$	$\cdots = \frac{\alpha^2}{4(1-\alpha)^2} = \cdots$
p.97	図 6.2	( $G_g$ の青い曲線)	(直線に訂正)
p.101	図 6.5	$S^\alpha \quad S^\beta$	$S^\alpha \quad S^\beta$
p.103	例題 3 4行目 解答 2行目 解答 4行目	$\Delta H_{\text{fus}}^0 = 6.008\text{kJ mol}^{-1}$ $\frac{6.008 \times 10^3}{273.15 \times (18.024 - 19.665) \times 10^{-6}}$ $= -1.340 \times 10^7$ $= -0.00756\text{K}$	$\Delta H_{\text{fus}}^0 = 5.98\text{kJ mol}^{-1}$ $\frac{5.98 \times 10^3}{273.15 \times (18.024 - 19.665) \times 10^{-6}}$ $= -1.334 \times 10^7$ $= -0.00759\text{K}$
p.109	図 7.2	$x_b$	$x_a(\ell)$
p.112	7行目	アセトン-クロロフォルム	アセトン-クロロホルム
p.115	図 7.11 キャプション	蒸留状態図	分留状態図

頁	場所	誤	正
p.119	図 7.16		
p.121	図 7.19  図 7.21		
p.126	下から 5 行目	$K_a = \frac{(a_C^e)^{\nu_C} (a_D^e)^{\nu_D} \dots}{(a_A^e)^{\nu_A} (a_B^e)^{\nu_B} \dots}$	$K_a = \frac{(a_C^e)^{\nu_C} (a_D^e)^{\nu_D} \dots}{(a_A^e)^{\nu_A} (a_B^e)^{\nu_B} \dots}$
p.129	9 行目	$\mu_1^0(g) - \mu_1^0(l) = \dots$	$\Delta\mu^0 = \mu_1^0(g) - \mu_1^0(l) = \dots$
p.130	図 7.30		半透膜の下にはみ出した罫線を取る
p.139	下から 9 行目 下から 7 行目  下から 6 行目	0.999 mol $\dots + \log(0.999/0.101) = 4.752$ 0.005	0.099 mol $\dots + \log(0.099/0.101) = 4.748$ 0.009
p.150	欄外 2 行目  下から 4 行目	$\frac{\prod_{i=C,D,\dots} (a_i^e)^{\nu_i}}{\prod_{i=A,B,\dots} (a_i^e)^{\nu_i}}$ $K_a = \prod (a_i^e)^{\nu_i}$	$\frac{\prod_{i=C,D,\dots} (a_i^e)^{\nu_i}}{\prod_{i=A,B,\dots} (a_i^e)^{\nu_i}}$ $K_a = \prod (a_i^e)^{\nu_i}$
p.163	下から 7 行目	$[A]_e = \frac{-[A]_0}{k_1 + k_{-1}}$	$[A]_e = \frac{k_{-1}[A]_0}{k_1 + k_{-1}}$
p.169	下から 8 行目	$v = \frac{k_1 k_2 [A]^2}{k_2 - [A]}$	$v = \frac{k_1 k_2 [A]^2}{k_2 + k_{-1} [A]}$
p.170	下から 3 行目	4 つの素反応	3 つの素反応
p.173	5 行目  下から 12 行目	化学緩和減少を $-\left(\frac{dx}{dt}\right)_e = \dots$	化学緩和を $\left(\frac{dx}{dt}\right)_e = \dots$
p.177	図 10.2	$\Delta H$	$\Delta H^0$
p.183	17 行目 18, 19, 20 行目	これらの… $\text{mol}^{-1}$	この化学反応の… (削除)
p.189	最下行	となる (演習問題 6) .	となる (演習問題 7) .

頁	場所	誤	正
p.190	問題 5 の後ろに新たに問題 6 を追加	問題 6,7	問題 6 蛍光を発する励起分子の寿命は $10^{-6} \sim 10^{-9}$ s である．蛍光を発する励起分子の速度論を展開し，クエンチングを調べるにはどうしたらよいか検討せよ． 問題 7,8
p.196	表 5~6 行目 AgNO <sub>3</sub> (s) と Al(s) の間		Ag <sub>2</sub> O(s) の項目を追加 左から -30.57, -10.82, 121.75
p.196	表, 下から 5~6 行目 HCl(g) と H <sub>2</sub> O(g) の間		HI(g) の項目を追加 左から 25.95, 1.29, 206.42
p.197	表 3~4 行目 Hg <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (s) と I <sub>2</sub> (s) の間		I <sub>2</sub> (g) の項目を追加 左から 62.27, 19.38, 260.70
p.199	付録 5 のキャプション	解離指数	解離定数
p.207	第 8 章 問題 3 の解答	$S = 1.8 \times 10^{-8} \text{ mol dm}^{-3}$ $S = 1.34 \times 10^{-5} \text{ mol dm}^{-3}$	$S = 1.34 \times 10^{-5} \text{ mol dm}^{-3}$ $S = 1.8 \times 10^{-8} \text{ mol dm}^{-3}$ (2つの式を入れ替える)
p.207	第 9 章 問題 9 の解答	$k_2 = 2.5 \times \dots$	$k_{-1} = 2.5 \times \dots$
p.208	第 10 章 問題 5 の解答の後ろに新たに問題 6 の解答を追加	問題 6,7	$A \xrightarrow{h\nu} A^* \quad A^* \xrightarrow{k_f} A + h\nu'$ $A^* + A \xrightarrow{k} A + A'$ $d[A^*]/dt = I_a - k_f[A^*] - k[A^*][A] = 0$ 問題 7,8

#### 4刷の正誤表

頁	場所	誤	正
p.15	例題 12 の問題文	速度 $u$	速度 $\bar{u}$
p.15	例題 12 の解 1 行目	速度 $u$	速度 $\bar{u}$
p.23	例題 1 の解 3 行目	$1 \text{ kg m}^2 \text{ s}^{-2}$	$1 \text{ m}^2 \text{ kg s}^{-2}$
p.23	例題 1 の解 8 行目	$[\text{kg m}^2 \text{ s}^{-2}]$	$[\text{m}^2 \text{ kg s}^{-2}]$
p.163	例題 5 の解 3 行目の右辺の分子	$-[A]_0$	$k_{-1}[A]_0$
p.165	図 9.4 破線 $t = \frac{\ln 2}{k_1+k_2}$ と 2 本のグラフ [B], [C] の交点の座標を $[A]_0$ 軸上加える		[B] との交点 $\frac{[B]_e}{2}$ [C] との交点 $\frac{[C]_e}{2}$
p.169	式 (9.49) 右辺の分母	$k_2 - [A]$	$k_2 + k_{-1}[A]$
p.181	図 10.7	縦軸 : $1/k$ $1/[S] = 0$ とグラフの交点 : $1/k_2$ 傾き : $K_m/k_2$	縦軸 : $1/(d[P]/dt)$ $1/[S] = 0$ とグラフの交点 : $1/k$ 傾き : $K_m/k$
p.185	式 (10.19) の右辺の最後	$\dots \left(\frac{8kT}{\pi\mu}\right)^{1/2}$	$\dots \left(\frac{8kT}{\pi\mu}\right)^{1/2} N_A$
p.196	表 21 行目の $\text{C}_2\text{H}_6(\ell)$	49.028, 172.8, 124.50	49.028, 124.50, 172.8 (2,3 番目を入れ替える)
p.196	表, 下から 3~4 行目 $\text{H}_2\text{O}(\ell)$ と $\text{H}_2\text{S}(\text{g})$ の間に		$\text{H}_2\text{O}_2(\ell)$ の項目を追加 左から -187.78, -120.35, 109.6
p.197	表 18 行目の $\text{NO}_2(\text{g})$	33.85, 51.84, 240.5	33.18, 51.31, 240.06
p.197	表 20 行目の $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g})$	9.661, 98.286, 304.3	9.16, 97.89, 304.29
p.198	表 20 行目の $\text{CH}_3\text{COO}^-$	-486.0, -369.4, -86.6	-486.0, -369.4, 86.6 (-を取る)
p.207	第 8 章の問題 10	$K_s = \dots$	$K_{sp} = \dots$
p.208	第 10 章 問題 6 の解答の最後に追加		クエンチング剤を M として $A^* + M \xrightarrow{k_q} A + M^*$
p.208	第 10 章の問題 8	80.5	72.2