
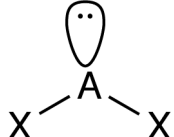




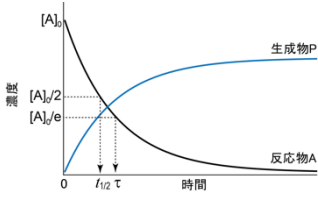
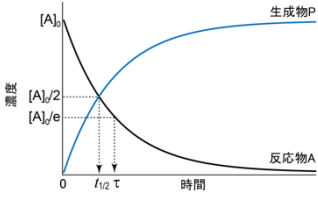
培風館：理工系の大学基礎化学（初版）正誤表

2025.11.10

ページ数	誤	正
P. 2 下から 10 行目、行頭	水素原子を 1 つの...	原子を 1 つの... (「水素」を削除)
P. 3 同位体の第 1 段落 3 行目、行末近く	...と中性子 1 つから	...と中性子 2 つから
p. 7 本文上から 4 行目	... $n = 2$ の状態 3 つについて	... $n = 2$ の状態 4 つについて
P. 9 下から 16 行目	2p 軌道と 2s 軌道のエネルギー差...	2p 軌道と 1s 軌道のエネルギー差...
P. 11 下から 18 行目	$Z_{\text{eff}}$ を有効核電荷という。	$Z_{\text{eff}} e$ を有効核電荷, $Z_{\text{eff}}$ を有効原子番号という。
p. 11 下から 15 行目	Li 原子は、原子核の電荷は $Z = 3$ であるので $+3e$ であ	Li 原子は $Z = 3$ であるので、原子核の電荷は $+3e$ であ
P. 19 14 行目	PE 曲線だけでなく	PE 曲線で表されたポテンシャルエネルギーだけでなく
p. 23 下から 11 行目	基底状態の N 原子は 1s 軌道と...	基底状態の N 原子の 1s 軌道と...
p. 24 上から 8 行目	...と $z$ 軸の方向の相互に	...と $z$ 軸の方向を、相互に
p. 25 下から 4 行目	イオン結合とはアニオン...	アニオンとカチオンが... (「イオン結合とは」を削除)
P.28 表 1.4、3 行目の分子の構造 (折れ線型) の図 (電子対の数=3、結合電子対の数=2、非結合電子対の数=1)		
P. 30 【例題 1.1】の説明文 下から 1-2 行目	そのうち非共有電子対は 2 つ	そのうち共有電子対は 2 つ (「非」を削除)

P. 30 【例題 1.1】 説明文 下から 2 行目	... 電子対の形は平面三角形 ...	... 電子対の配置は平面三角形...
P.34 下から 9-10 行目	原子数と定義される。	原子数と定義される。 *
p. 34 下から 3-5 行目	分子の場合には分子式について、金属やイオン化合物の場合には組成式について、原子量の総和を分子量とし、単位 $\text{g mol}^{-1}$ を付けると...	分子の場合には分子式についての原子量の総和を分子量、金属やイオン化合物の場合には組成式についての原子量の総和を式量としていずれにも単位 $\text{g mol}^{-1}$ を付けると...
P.34 脚注 *	(脚注を新たに追加)	* アボガドロ定数と呼ぶのが正しく, 2019 年に一つの定数として再定義された。
p. 35 【例題 2.2】 の 【解答】 ①	$\text{Na}_2\text{SO}_4$ の分子量を求める。	$\text{Na}_2\text{SO}_4$ の式量を求める。
p. 35 「2.2 気体」「気体の性質」の 本文上から 3 行目	気体の運動は絶対温度...	気体の運動エネルギーは絶対温度...
p. 35 下から 5 行目	分子間で引き合う力がない ...	分子間で引き合う力も反発力もない...
P. 35 脚注 * 1	$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N m}^{-1}$	$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N m}^{-2}$
p. 38 「仕事」の本文 4 行目	ン (断面積 $A$ ) に閉じ込め...	ン (断面積 $A$ ) でシリンダに閉じ込め...
p. 39 メタン燃焼の式	$+ 2 \text{ H}_2\text{O}(\text{g})$	$+ 2 \text{ H}_2\text{O}(\text{g})$
P.41 「濃度の効果」 6 行目の式	$K = \frac{[\text{CH}_3\text{COOH}][\text{H}_2\text{O}]}{[\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5][\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}]}$	$K = \frac{[\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5][\text{H}_2\text{O}]}{[\text{CH}_3\text{COOH}][\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}]}$
P.47	$\rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}^{*2}$	$\rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2 \text{ H}_2\text{O}^{*2}$

「中和反応」10行目の式		
p. 50 下から3行目	る。炭素の三重点	る。二酸化炭素の三重点
p. 55 下から4-5行目	...完全に満たされない3d軌道をもつ..	...完全に満たされない3d(または4s)軌道をもつ...
p. 55 下から3行目	...満たされないd軌道(4d軌道)を...	...満たされない4d軌道(または5s)を
p. 56 6-7行目及び10行目	...d副殻からではなく、最外殻のs軌道から電子が奪われる.....充填されたd副殻をもち、...	...3d軌道からではなく、最外殻の4s軌道から電子が奪われる.....充填された3d軌道をもち、...
P. 57 下から6行目	塩酸中のHCl反応がその例である。	塩酸中のHClとの反応がその例である。
p. 59 上から12行目	干異なっている(図1.24参照)。	干異なっている(図1.25参照)。
P. 61 アルケンとアルキン、6行目	$C_2H_{2n}$	$C_nH_{2n}$
P. 61 下から5行目	炭素-炭素間の距離は	炭素-水素間の距離は
P. 62 5行目	90°の回転がπ結合は	90°の回転によりπ結合は
P. 62 8行目	一般式は $C_2H_{2n-2}$	三重結合が1個の場合の一般式は $C_nH_{2n-2}$
P. 68 表3.4、 $[Cr(OH)_4]^-$ の平衡の式)	$[Fe(OH_4)]^-(aq)$	$[Cr(OH)_4]^- (aq)$
P. 68 下の式	$\frac{[Ag(CN)_2^-]}{[Ag^+][CN^-]^2}$	$\frac{[Ag(CN)_2^-]}{[Ag^+][CN^-]^2}$
P. 69 下から13行目	...ものを分光光学系列	...ものを分光化学系列

P. 70 9 行目	さらに短い 530 nm 付近(緑色)	さらに長い 530 nm 付近(緑色)
P. 73 図 4.4 (図中の式)	誘起力 $\propto \frac{\alpha q^2}{r^6}$	誘起力 $\propto \frac{\alpha p^2}{r^6}$
P. 75 25~26 行目	疎水性 (hydrophilicity)	疎水性 (hydrophobicity)
P. 77 図 4.11 (SDS の構造式)	SDS 	SDS 
P.78 「曇点」の 5 行目	中性界面活性剤 (C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> (CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O) <sub>8</sub> -H)	中性界面活性剤 (C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> O(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>8</sub> H)
p. 79 問題 4.5 の 2 行目	方体枠にせっけん水の膜を張ると外側に膨らんだ形をなす理由を説明せよ。	方体枠にせっけん水の膜を張ると、中央に、外側に膨らんだ面を持ち辺の長さが等しい枠より小さい六面体が生じる理由を説明せよ。
P.87 式(5.14)	$\Delta U_T \cong w_T + q_T$	$\Delta U_T \cong w_T + T \Delta S_T$
P.87 式(5.15)	$\Delta U_T \cong w_T + T \Delta S_T$	$\Delta U_T - T \Delta S_T \cong w_T$
P.91 図 6.1	傾き: $v = \frac{\Delta[^{14}\text{C}]}{\Delta t}$	傾き: $\frac{\Delta[^{14}\text{C}]}{\Delta t}$
P.91 図 6.1 説明文	反応物の濃度の時間変化(黒線)と反応速度 $v$	反応物の濃度の時間変化(黒線)と反応速度
P95 図 6.5		
P97 式(6.33)	$\frac{d[B]}{dt} + k_b[A] = k_a[A]_0 \exp(-k_a t)$	$\frac{d[B]}{dt} + k_b[B] = k_a[A]_0 \exp(-k_a t)$

P97 式(6.35)	$\frac{d}{dt}b(t) = k_a[A]_0\exp(k_a - k_b)t$	$\frac{d}{dt}b(t) = k_a[A]_0\exp(k_b - k_a)t$
P97 式(6.36)	$b(t) = \frac{k_a}{k_a - k_b}[A]_0\{\exp(k_a - k_b)t - 1\}$	$b(t) = \frac{k_a}{k_b - k_a}[A]_0\{\exp(k_b - k_a)t - 1\}$
p. 142 コラム 3 の本文 3 行目	ス (Mullis, K. B., 1994-) に よって	ス (Mullis, K. B., 1994-2019) によって
p. 144 欄外註 2 の式	$v = \frac{1}{\lambda}$	$\tilde{v} = \frac{1}{\lambda}$
p. 182 上から 14 行目	...塩化物イオンの間のナトリウムイオンが...	...塩化物イオンの間にナトリウムイオンが...
P.197 演習問題 2.1 の解答	...16.00 = 180.2	...16.00 × 6 = 180.2
P.197 演習問題 2.2 の解答	1.1/44 = 0.25 mol	1.1/44 = 0.025 mol
P.197 演習問題 2.3 の解答	8440 Pa	8440 hPa
P.200 演習問題 9.2 の解答	$5.0 \times 10^{-1} \text{ M}$	$5.0 \times 10^{-5} \text{ M}$