

3版化学の新標準演習 正誤表 1刷用

|    | ページ | 問題番号など       | 訂正行   | 訂正前（誤）                                                                                               | 訂正後（正）                                                                                                                                           | 訂正日        |
|----|-----|--------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 本冊 | 62  | 92（2）        | 1行目   | 〈末尾に追加〉                                                                                              | （NaHCO <sub>3</sub> の式量：84）                                                                                                                      | 2023/12/28 |
| 本冊 | 89  | 123          | 2行目   | ヨウ素ヨウ化カリウム水溶液                                                                                        | ヨウ化カリウム水溶液                                                                                                                                       | 2024/12/5  |
| 本冊 | 116 | 例題54         | ---   | 〈問題，考え方変更〉                                                                                           | 〈図版リスト：2に差し替え〉                                                                                                                                   | 2024/12/5  |
| 本冊 | 116 | 例題54（2）      | ---   | 25℃，4.0×10 <sup>5</sup> Pa                                                                           | 25℃，1.0×10 <sup>6</sup> Pa                                                                                                                       | 2025/3/27  |
| 本冊 | 126 | 180          | 1～3行目 | グルコース<br>C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> 360mg を含む1.0L の水溶液の浸透圧を，27℃で右図のような装置を用いて測定した。 | 半透膜を取り付けたろうと管にグルコース<br>C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> 72mg を含む0.20L の水溶液を水面と同じ高さまで入れて放置したら，27℃で <i>h</i> cm の液面差が生じて平衡状態となった（右図）。 | 2025/9/1   |
| 本冊 | 133 | □4①          | 図     | 〈二酸化ケイ素の結晶中〉 C                                                                                       | O                                                                                                                                                | 2024/5/2   |
| 本冊 | 143 | 例題63 考え方（1）  | 1・4行目 | 〈反応式の右边〉 H <sub>2</sub> O                                                                            | 2H <sub>2</sub> O                                                                                                                                | 2024/4/14  |
| 本冊 | 155 | 210（3）       | 1行目   | 放電により2.0molの電子が                                                                                      | 放電により1.0molの電子が                                                                                                                                  | 2023/5/22  |
| 本冊 | 156 | 214          | 図     | 「充電時」と「放電時」                                                                                          | 〈位置を入れ替える〉                                                                                                                                       | 2025/3/19  |
| 本冊 | 164 | □2           | 図     | 反応熱                                                                                                  | 反応エンタルピー                                                                                                                                         | 2024/5/21  |
| 本冊 | 164 | □2③          | ---   | それ自身は変化せず，反応速度を大きくする物質。反応熱は変化しない。                                                                    | 自身は変化せず，反応速度を大きくする物質。反応エンタルピーは一定。                                                                                                                | 2024/5/20  |
| 本冊 | 165 | □2（3） 解答     | ---   | 反応熱                                                                                                  | 反応エンタルピー                                                                                                                                         | 2024/5/20  |
| 本冊 | 167 | 例題76 問題      | ---   | 反応熱〈2か所〉                                                                                             | 反応エンタルピー                                                                                                                                         | 2024/5/20  |
| 本冊 | 167 | 例題76 考え方（1）② | ---   | 〈全文差し替え〉                                                                                             | （反応エンタルピー Δ <i>H</i> ）＝（生成物のエンタルピーの和）－（反応物のエンタルピーの和）で求める。Δ <i>H</i> ＝0－9＝－9〔kJ〕（発熱反応である。）                                                        | 2024/5/20  |
| 本冊 | 167 | 例題76 考え方（2）⑤ | ---   | 反応物と生成物のエネルギーは同じで，反応熱                                                                                | 反応エンタルピー                                                                                                                                         | 2024/5/20  |
| 本冊 | 167 | 例題76 解答 ②・⑤  | ---   | 9                                                                                                    | －9                                                                                                                                               | 2024/5/20  |
| 本冊 | 169 | 225（2）・（8）   | ---   | 反応熱                                                                                                  | 反応エンタルピー                                                                                                                                         | 2024/5/20  |
| 本冊 | 183 | □2（3） 解答     | ---   | [H <sub>2</sub> O]は定数とみなして<br><i>K</i> に含める                                                          | [H <sub>2</sub> O]は一定とみなして <i>K</i> の式には含めない                                                                                                     | 2025/9/1   |

|      | ページ | 問題番号など       | 訂正行             | 訂正前（誤）                                         | 訂正後（正）                                             | 訂正日       |
|------|-----|--------------|-----------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|
| 本冊   | 193 | □3②（e）       | ---             | 溶解熱が大～水に加えて希釈する。                               | 溶解時の発熱量が大 水に少量ずつ加えて希釈する。                           | 2024/12/5 |
| 本冊   | 194 | □5（5）        | ---             | 濃硫酸は⑤□熱が大きく，                                   | 濃硫酸は溶解時の⑤□量が大きく，                                   | 2024/12/5 |
| 本冊   | 194 | □5（5） 解答     | ---             | 溶解                                             | 発熱                                                 | 2024/12/5 |
| 本冊   | 199 | 269（6）       | ---             | 濃硫酸を水で希釈すると，液温が上昇した。                           | 濃硫酸を希釈するときは，水に少量ずつ加えて薄める。                          | 2024/12/5 |
| 本冊   | 233 | 306          | 3行目             | $\text{Fe}^{3+}$                               | $\text{Fe}^{2+}$                                   | 2025/9/1  |
| 本冊   | 249 | □4③          | 2-メチル-1-ブテンの構造式 | $^1\text{CH}^3$                                | $^1\text{CH}^2$                                    | 2024/9/24 |
| 本冊   | 256 | □1③（c）       | 反応式             | $-\text{H}^2\text{O}$                          | $-\text{H}^2$ 〈2か所〉                                | 2024/5/21 |
| 本冊   | 264 | □2①          | 反応式             | 〈右向きの矢印の上に追加〉                                  | エステル化                                              | 2024/6/19 |
| 本冊   | 264 | □2①          | 反応式             | 〈左向きの矢印の下に追加〉                                  | 加水分解                                               | 2024/6/19 |
| 本冊   | 279 | 357（3）       | 1行目             | 生成する有機化合物の                                     | 生成する芳香族化合物の                                        | 2024/6/19 |
| 本冊   | 300 | 380          | 2行目             | 結成                                             | 形成                                                 | 2024/5/21 |
| 本冊   | 321 | 例題149        | タイトル            | 共重合体の構成                                        | 共重合体の組成                                            | 2025/9/29 |
| 本冊   | 321 | 例題149 考え方（2） | 8行目             | $x \div 34 \text{ [g]}, y \div 11 \text{ [g]}$ | $x \div 33.9 \text{ [g]}, y \div 11.1 \text{ [g]}$ | 2025/9/29 |
| 本冊   | 321 | 例題149 考え方（2） | 9行目             | $11/15 \times 100 \div 73 \text{ [g]}$         | $11.1/15 \times 100 \div 74 \text{ [g]}$           | 2025/9/29 |
| 本冊   | 321 | 例題149 解答（2）  | ---             | 73%                                            | 74%                                                | 2025/9/29 |
| 別冊解答 | 50  | 110 解説（2）（i） | 3行目             | $\text{HSO}_4^{2-}$                            | $\text{HSO}_4^{-}$                                 | 2024/8/19 |
| 別冊解答 | 79  | 167 解説（3）    | 4行目             | $= 1.0 \times 10^5 \times (3 / (3+2)) = 0.60$  | $= 3.0 \times 10^5 \times (2 / (2+1)) = 0.20$      | 2023/5/8  |
| 別冊解答 | 79  | 167 解説（3）    | 5行目             | $= 1.0 \times 10^5 \times (2 / (3+2)) = 0.40$  | $= 3.0 \times 10^5 \times (1 / (2+1)) = 0.10$      | 2023/5/8  |
| 別冊解答 | 79  | 167 解説（3）    | 11行目 〈式の分子〉     | $0.60 \times 10^5, 0.40 \times 10^5$           | $2.0 \times 10^5, 1.0 \times 10^5$                 | 2023/5/8  |
| 別冊解答 | 86  | 180 解説（1）    | 7行目             | $360\text{mg} = 0.360\text{g}$                 | $72\text{mg} = 0.072\text{g}$                      | 2025/9/1  |
| 別冊解答 | 94  | 192 解説（4）    | 2行目             | 炭素ケイ素                                          | 炭化ケイ素                                              | 2024/12/5 |
| 別冊解答 | 97  | 196          | 16行目            | $0.500 \times 56.0 = 28.0 \text{ [kJ]}$        | $0.500 \times 56.5 = 28.25 \div 28.3 \text{ [kJ]}$ | 2023/5/22 |
| 別冊解答 | 102 | 205 解説       | 下から3行目          | $0.945 \text{ [J]}$                            | $0.945 \text{ [kJ]}$                               | 2024/12/5 |
| 別冊解答 | 108 | 214 解答（3）    | ---             | リチウム電池の                                        | リチウムイオン電池の                                         | 2024/12/5 |

|      | ページ | 問題番号など       | 訂正行    | 訂正前（誤）                                                                                                                                                                                                                                      | 訂正後（正）                                                                                                                                                                                                                                                      | 訂正日        |
|------|-----|--------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 別冊解答 | 115 | 223 解説       | 図      | 反応熱                                                                                                                                                                                                                                         | 反応エンタルピー                                                                                                                                                                                                                                                    | 2024/5/20  |
| 別冊解答 | 116 | 225 解説（2）    | ---    | 反応熱〈2か所〉                                                                                                                                                                                                                                    | 反応エンタルピー                                                                                                                                                                                                                                                    | 2024/5/20  |
| 別冊解答 | 116 | 225 解説（8）    | 9～10行目 | 差が反応熱であるから，反応熱の値は                                                                                                                                                                                                                           | 差が反応エンタルピーであるから，その値は                                                                                                                                                                                                                                        | 2024/5/20  |
| 別冊解答 | 117 | 227 参考〈後者〉   | 図      | 反応熱 9kJ/mol                                                                                                                                                                                                                                 | 反応エンタルピー - 9kJ/mol                                                                                                                                                                                                                                          | 2024/5/20  |
| 別冊解答 | 120 | 231 参考〈前者〉   | ---    | 反応熱〈5か所〉                                                                                                                                                                                                                                    | 反応エンタルピー                                                                                                                                                                                                                                                    | 2024/5/20  |
| 別冊解答 | 128 | 248 参考       | ---    | 〈変更〉                                                                                                                                                                                                                                        | 〈図版リスト：3に差し替え〉                                                                                                                                                                                                                                              | 2024/12/5  |
| 別冊解答 | 134 | 255 解説（5）    | 5行目    | 混合溶液40mL                                                                                                                                                                                                                                    | 混合溶液50mL                                                                                                                                                                                                                                                    | 2023/10/11 |
| 別冊解答 | 134 | 255 解説（5）    | 7行目    | 〈左辺の分母，右辺の式と単位を訂正〉                                                                                                                                                                                                                          | 0.050, $2.0 \times 10^{-2}$ [mol/L]                                                                                                                                                                                                                         | 2023/10/11 |
| 別冊解答 | 134 | 255 解説（5）    | 9行目    | 〈右辺の式を修正〉                                                                                                                                                                                                                                   | $2.0 \times 10^{-2}$ [mol/L]                                                                                                                                                                                                                                | 2023/10/11 |
| 別冊解答 | 134 | 255 解説（5）    | 10行目   | 〈右辺の()内を修正〉                                                                                                                                                                                                                                 | $2 \times 10^{-2}$                                                                                                                                                                                                                                          | 2023/10/11 |
| 別冊解答 | 134 | 255 解説（5）    | 11行目   | 〈右辺の式を修正〉                                                                                                                                                                                                                                   | $2 - \log 10 = 1.7$                                                                                                                                                                                                                                         | 2023/10/11 |
| 別冊解答 | 134 | 255 解説（5）    | 13行目   | pH = $14 - 1.6 = 12.4$                                                                                                                                                                                                                      | pH = $14 - 1.7 = 12.3$                                                                                                                                                                                                                                      | 2023/10/11 |
| 別冊解答 | 134 | 255 解答（5）    | ---    | 12.4                                                                                                                                                                                                                                        | 12.3                                                                                                                                                                                                                                                        | 2023/10/11 |
| 別冊解答 | 135 | 256 解説（2）    | 5～8行目  | 滴定前の $[\text{Cl}^{-}]$ は $1.0 \times 10^{-2}$ mol/Lであったが，滴定後には $[\text{Cl}^{-}]$ は $2.0 \times 10^{-6}$ になったから， $[\text{Cl}^{-}]$ は滴定前に比べて， $(2.0 \times 10^{-6}) / (1.0 \times 10^{-2} \times 100) = 2.0 \times 10^{-4}$ すなわち0.02%に減少している。 | 滴定前の $\text{Cl}^{-}$ は $1.0 \times 10^{-2} \times 0.020 = 2.0 \times 10^{-4}$ mol<br>滴定後の $\text{Cl}^{-}$ は $2.0 \times 10^{-6} \times 0.025 = 5.0 \times 10^{-8}$ mol<br>すなわち， $(5.0 \times 10^{-8}) / (2.0 \times 10^{-4} \times 100) = 0.025\%$ に減少している。 | 2025/9/1   |
| 別冊解答 | 139 | 262 解説（4）（エ） | 反応式    | $2\text{H}_2\text{O}$                                                                                                                                                                                                                       | $\text{H}_2\text{O}$                                                                                                                                                                                                                                        | 2024/11/11 |
| 別冊解答 | 147 | 276 解説（1）（3） | 18行目   | [82]（6）参照                                                                                                                                                                                                                                   | [75]（6）参照                                                                                                                                                                                                                                                   | 2024/5/27  |
| 別冊解答 | 151 | 281 解答       | ---    | ⑫乾燥剤（吸着剤）                                                                                                                                                                                                                                   | 〈削除〉                                                                                                                                                                                                                                                        | 2024/5/27  |
| 別冊解答 | 155 | 289 解説⑤      | 3行目    | 〈反応式左辺〉 $\text{H}_2\text{O}$                                                                                                                                                                                                                | $2\text{H}_2\text{O}$                                                                                                                                                                                                                                       | 2024/6/11  |
| 別冊解答 | 161 | 297 解説（1）（a） | 9行目    | 2NO                                                                                                                                                                                                                                         | $2\text{NO}_2$                                                                                                                                                                                                                                              | 2024/10/29 |
| 別冊解答 | 165 | 303 参考       | 1行目    | （シス・トランス異性体）                                                                                                                                                                                                                                | 〈削除〉                                                                                                                                                                                                                                                        | 2025/9/1   |
| 別冊解答 | 165 | 303 参考       | 図      | シス・トランス，⇄                                                                                                                                                                                                                                   | 〈削除〉                                                                                                                                                                                                                                                        | 2025/9/1   |

| ページ  |     | 問題番号など            | 訂正行    | 訂正前（誤）                                                                       | 訂正後（正）                                                          | 訂正日       |
|------|-----|-------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 別冊解答 | 166 | 305 参考            | 7～10行目 | 弱い酸性側に変色域をもつメチルレッドを使用<br>する必要がある。また、メチルレッドは酸性側<br>が赤色、塩基性側が黄色である。中和滴定で<br>は、 | 酸性側に変色域をもつメチルオレンジ，またはメ<br>チルレッド（酸性側が赤色，塩基性側が黄色）を<br>使用する。本問では、  | 2025/9/1  |
| 別冊解答 | 181 | 331 解説（2）         | 構造式    | 〈構造式の番号〉                                                                     | 〈(ii) と (iii) を入れ替える〉                                           | 2024/7/8  |
| 別冊解答 | 182 | 332 参考            | 2～4行目  | 二重結合の位置は二重結合を含む最長の炭素骨<br>格の端からつけた番号で示す。                                      | 二重結合の位置は最長の炭素骨格の端からつけた<br>位置番号で示す。                              | 2025/9/1  |
| 別冊解答 | 191 | 341 解説（1）④        | 構造式    | C-C-C-CHO                                                                    | C-C-C-C-CHO                                                     | 2025/3/27 |
| 別冊解答 | 194 | 345 解説（3）         | 1行目    | 反応熱                                                                          | 反応エンタルピー                                                        | 2024/5/20 |
| 別冊解答 | 207 | 358 解説（1）左段(viii) | ---    | 〈構造式〉                                                                        | 〈○のついていない価標を削除〉                                                 | 2024/5/21 |
| 別冊解答 | 210 | 361 解答（1）C        | ---    | 〈構造式〉                                                                        | 〈-OHの下に追加〉 -COONa                                               | 2024/6/19 |
| 別冊解答 | 213 | 365 解説（4）（ウ）      | ---    | 〈「弱い酸性」の上の構造式〉 C-CH                                                          | C-OH                                                            | 2025/2/4  |
| 別冊解答 | 251 | 420 解答            | ---    | (1) ウ (2) カ (3) イ (4) ア (5) エ (6) ク (7)<br>オ (8) キ (9) コ (10) ケ              | (1) ウ (2) キ (3) イ (4) ア (5) オ (6) ケ (7) カ<br>(8) ク (9) エ (10) コ | 2024/5/2  |
| 別冊解答 | 256 | 429 解説（4）（d）      | ---    | 〈構造式〉                                                                        | 〈酸素Oとカルボニル基のC＝Oの位置を逆にす<br>る：2か所（(b)と同様の位置になる）〉                  | 2025/10/1 |

<>/>で囲まれた部分は以下のような文字です

- 下線     <u>□ </u>
- イタリック     <i>□ </i>
- 太字     <b>□ </b>
- 上付き     <sup>□ </sup>
- 下付き     <sub>□ </sub>

お使いの刷数によっては、修正済みのものも含まれています。（正誤表をご覧ください。）

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1：前見返し                  | <div><div></div>非金属元素</div> <div><div></div>典型金属元素</div> <div><div></div>遷移元素<br/>(遷移元素以外は<br/>典型元素)</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2：本冊 p. 116例題54         | <div><div>例題 54 気体の溶解度</div><div>酸素は 25℃, <math>1.0 \times 10^5</math> Pa で, 1.0L の水に <math>1.25 \times 10^{-3}</math> mol 溶ける。<br/>(1) 25℃, <math>4.0 \times 10^5</math> Pa で, 水 1.0L に溶ける酸素は何 g か。(分子量: <math>O_2 = 32</math>)<br/>(2) 25℃, <math>4.0 \times 10^6</math> Pa で, 水 1.0L に溶ける酸素は, 0℃, <math>1.0 \times 10^5</math> Pa では何 L か。</div><div><div>考え方</div><div>ヘンリーの法則の 2 通りの表現方法。<br/>① 溶解する気体の物質量は, 圧力に比例する。<br/>② 溶解する気体の体積は, 溶解した圧力の下では, 圧力に関係なく一定である。<br/>(1) 気体の溶解度(物質量)は圧力に比例する。<br/>25℃, <math>4.0 \times 10^5</math> Pa での <math>O_2</math> の溶解量は,<br/><math>1.25 \times 10^{-3} \text{ mol} \times \frac{4.0 \times 10^5}{1.0 \times 10^5} = 5.0 \times 10^{-3} \text{ [mol]}</math><br/>分子量 <math>O_2 = 32</math> より, モル質量は 32g/mol。</div><div>この条件で溶ける <math>O_2</math> の質量は,<br/><math>5.0 \times 10^{-3} \text{ mol} \times 32 \text{ g/mol} = 0.16 \text{ [g]}</math><br/>(2) 25℃, <math>1.0 \times 10^6</math> Pa での <math>O_2</math> の溶解量は,<br/><math>1.25 \times 10^{-3} \text{ mol} \times \frac{1.0 \times 10^6}{1.0 \times 10^5} = 1.25 \times 10^{-2} \text{ [mol]}</math><br/>気体のモル体積は標準状態で 22.4L/mol。<br/>0℃, <math>1.0 \times 10^5</math> Pa で溶ける <math>O_2</math> の体積は,<br/><math>1.25 \times 10^{-2} \text{ mol} \times 22.4 \text{ L/mol} = 0.28 \text{ [L]}</math><br/>解答 (1) 0.16g (2) 0.28L</div></div></div> |
| 3：別冊解答 p. 128248 参考     | <div><div>参考</div><div>アンモニアの電離定数 <math>K_b</math> について,<br/><math>NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-</math><br/>の電離平衡においては, <math>[H_2O]</math> は <math>[NH_3]</math>, <math>[NH_4^+]</math>, <math>[OH^-]</math> に比べて多量にあり, かつ, <math>NH_3</math> の電離によって消費される量は極めて少量なので, 常に一定とみなせる。<br/>したがって <math>[H_2O]</math> は平衡定数の式には含まず, <math>NH_3</math> の電離定数 <math>K_b</math> は次式で表せる。<br/><math display="block">K_b = \frac{[NH_4^+][OH^-]}{[NH_3]}</math><br/>一般に, 溶解時の水の濃度 <math>[H_2O]</math> は常に一定とみなして, 平衡定数の式には含まない。</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4：別冊解答 p. 232390 参考〈後者〉 | <div><div>参考</div><div>メチオニンの硫黄反応について<br/>システインの <math>-SH</math> は NaOH 水溶液と加熱すると <math>HS^-</math> として脱離し, <math>PbS</math> を生成する。一方, メチオニンの <math>-SCH_3</math> は NaOH 水溶液と加熱しても <math>CH_3S^-</math> として脱離しないので, <math>PbS</math> は生成しない。(ただし, NaOH の融解液との反応では <math>S^{2-}</math> を脱離し, <math>PbS</math> を生成する。)</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |