

『改訂版 新編 化学基礎』完全準拠の書き込み式問題集！

『改訂版 新編 化学基礎 準拠 サポートノート』

B5判／本冊88頁（2色）＋別冊解答48頁（2色）／定価682円（税込）

「まとめ」で教科書の内容を整理し、「例題」「問題」で教科書に沿って基本事項の定着をはかる、完全準拠の書き込み式問題集です。

配列は教科書に完全準拠していますので、授業の進行にあわせてお使いいただけます。日常の課題に最適です。

教科書の参照ページを掲載し、問題につまずいた際に、教科書の記述を確認しやすくしています。

10 水の電離と水溶液のpH 目次 108-110

まとめ

① pH $\text{pH} = -\lg[\text{H}^+]$ のとき、 $\text{pH} = 7$ である。水溶液の酸性・中性・塩基性を調べる。酸性：pH < 7、中性：pH = 7、塩基性：pH > 7。② 水の電離の式は、 $\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{OH}^-$ 。水の電離定数は、 $K_w = 1.0 \times 10^{-14}$ 。③ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = [\text{OH}^-]$ 。④ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。⑤ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。⑥ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。⑦ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。⑧ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。⑨ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。⑩ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。⑪ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。⑫ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。⑬ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。⑭ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。⑮ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。⑯ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。⑰ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。⑱ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。⑲ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。⑳ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。㉑ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。㉒ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。㉓ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。㉔ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。㉕ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。㉖ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。㉗ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。㉘ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。㉙ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。㉚ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。㉛ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。㉜ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。㉝ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。㉞ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。㉟ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。㊱ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。㊲ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。㊳ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。㊴ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。㊵ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。㊶ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。㊷ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。㊸ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。㊹ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。㊺ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。㊻ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。㊼ 水の電離の式から、 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ 。㊽ 水の電離の式から、 $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $[\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L。㊾ 水の電離の式から、 $\text{pH} = 7$ 。㊿ 水の電離の式から、 $\text{pOH} = 7$ 。

10 pHとその計算 目次 108-110

25℃で次の水溶液の水素イオン濃度 $[\text{H}^+]$ とpHを求めよ。ただし、③、④はまとめの①の式を用いて答えよ。

(1) 0.001mol/Lの塩酸HCl(電離度1.0) $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-3}$ mol/L、 $\text{pH} = 3$

(2) 0.001mol/Lのアンモニア NH_3 水(電離度0.001) $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-11}$ mol/L、 $\text{pH} = 11$

(3) 酢酸の水溶液の場合、 $[\text{H}^+] = \sqrt{K_a \times C}$ 、 $\text{pH} = 3$

(4) 0.001mol/Lの塩化カルシウム CaCl_2 水溶液(電離度1.0) $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-7}$ mol/L、 $\text{pH} = 7$

ご採用校には、本冊・別冊のWord・紙面PDF、および、教科書の「節末チェック」の小テストデータをご用意しています(専用サイト「チャート×ラボ」よりダウンロードできます)。

◀p.54, 55
すべての問題にゆとりある解答スペースを用意しています。また、解説を増やして、縮刷り解答の見やすさを維持しながら、わかりやすさを向上させました。

NEW

11 実験データを分析してみよう 目次 111

① 実験 化学反応の量的関係を調べるために、以下の実験を行った。

② 実験 電子天秤で反応容器の質量を測定し、反応容器に反応物を投入し、反応容器の質量を測定した。

③ 実験 反応容器の質量を測定し、反応容器に反応物を投入し、反応容器の質量を測定した。

④ 実験 反応容器の質量を測定し、反応容器に反応物を投入し、反応容器の質量を測定した。

⑤ 実験 反応容器の質量を測定し、反応容器に反応物を投入し、反応容器の質量を測定した。

巻末特集として、「実験データを分析してみよう」(本冊子→25)、「生活×○○」(本冊子→21)に対応した問題を4ページ追加しました。

◀p.84
教科書と同じ形式で題材や数値が異なる問題を収録していますので、実験への理解をさらに深めることができます。

▶p.86
共通テストに頻出の、日常生活に関連する問題を演習することができます。

NEW

生活×○○ 日常生活に関連した化学

① 実験 日常生活に関連した化学の実験を行った。

② 実験 日常生活に関連した化学の実験を行った。

③ 実験 日常生活に関連した化学の実験を行った。

④ 実験 日常生活に関連した化学の実験を行った。

⑤ 実験 日常生活に関連した化学の実験を行った。