完全対策講座 化学

このPDFは、製品版の冒頭5ページを抜粋した
無料の試し読みサンプルです。目次・本文の書き方・
問題の出し方を確認してから、購入をご検討ください。

購入先

・黒田塾 教材プラン（科目別・セット価格、LINEで注文）
https://kurodaschool.jp/materials/
・BOOTHショップ「東大黒田塾」（ダウンロード販売）
https://kurodajuku.booth.pm/
・科目選びの相談（無料）
https://kurodaschool.jp/contact/

※ サンプルは製品版の一部です。収録範囲・分量の全体は
各販売ページでご確認ください。
※ 本サンプルは個人の学習用です。第三者への配布・転載・
転売・共有は禁止します。
※ 購入や読了による合格・得点を保証するものではありません。

高校化学
理由からつながる
完全学習テキスト

化学基礎から、複数単元を組み合わせる入試問題まで。

この本の問い

見える変化を、粒子の動きで説明する。
粒子の動きを、式と数で確かめる。
その理由を、穴埋めと演習で自分の言葉に戻す。

全80単元・660の穴埋め

単元演習404題・総合問題18題

すべての問題の直後に解説

理解・再現・適用・統合

第5版・2026年10月30日

本書は独自に作成した説明・演習による学習教材です。

試し読みサンプル

読み進め方は、毎回同じでよい

まず本文を読み、「なぜ」を一文で説明する。次に、直後の穴埋めを下段の解答を隠して解く。最後に演習の解説を紙などで隠して解き、すぐ下の解説と比べる。読むだけで終わらせず、必ず自分から答えを出そう。

段階	できたと判断する条件
理解	答えの用語を言うだけでなく、原因と結果をつなげて説明できる。
再現	穴埋めを見ないで埋め、公式の条件・単位も言える。
適用	数値や条件の変わった問題を、解説なしで解ける。
統合	総合問題で、どの単元を使うか自分で決めて答案にできる。

復習を入れる位置

初回の翌日、3日後、1週間後を一つの目安に穴埋めを再実施する。忘れた単元は間隔を短くし、できた単元は伸ばす。問題は答えの数字だけでなく、式を選んだ理由まで再現する。これは本書での学習手順であり、全員に最適な日数の保証ではない。

初学者は単元01・02から順番に進む。後半の発展単元で止まったら、見慣れない式だけ覚えず、対応する基本単元へ戻る。全問正解した直後でも、時間を空けた再試験と志望校の過去問で、定着・時間配分・記述の精度を確かめる。

試し読みサンプル

全体をつなぐ、五つの問い

問い	使う考え方	つながる分野
何でできている？	電子・結合・構造	原子、結晶、水、無機、有機、高分子
いくつある？	物質量・量の保存	濃度、気体、滴定、電解、分析
どちらへ進む？	エネルギー・平衡	状態変化、溶解、酸塩基、沈殿
どれくらい速い？	衝突・活性化エネルギー	反応速度、触媒、工業製法、酵素
どう確かめる？	観察・データ・対照	実験、構造決定、初見資料、誤差

「モルの計算」「中和」「電池」を別の技として覚えない。どれも、実測できる量を粒子の数へ直し、反応式の係数比で別の粒子へ渡し、求める単位へ戻している。

「蒸気圧」「溶解度」「化学平衡」も共通する。出ていく変化と戻る変化が同じ速さになれば、見かけの量は変わらない。条件を変えた後は、新しいつり合いへ向かう。

覚える事実は、理由のそばに置く

色、代表的な試薬、物質名などは、基本原理だけでその場で全部を予測できるわけではない。本書では「何が観察されるか」を覚え、「なぜその変化を証拠に使えるか」を説明して結びつける。

試し読みサンプル

目次 1 / 4

単元	問いから始めるテーマ	頁
01	計算の入口：単位を消すと、式の意味が見える	11
02	観察・粒子・式の三つを行き来する	14
03	食塩と砂糖。同じ「白い粒」の中で何が違う？	17
04	原子の名前は、重さではなく陽子の数で決まる	23
05	周期表は、電子の持ち方を並べた地図	29
06	分子の形は、電子対の居場所から考える	35
07	「電気をもつ」と「電気を運べる」は違う	42
08	水がよく溶かす理由は、分子の形にある	48
09	モルは、反応の「個数」を量れる形にする道具	52
10	結晶の計算は「箱に何個入っているか」	59
11	反応式は、材料と製品の対応表	63
12	濃度は「どれだけ詰まっているか」	70
13	気体の圧力は、分子が壁をたたく効果	75
14	混合気体は、一種類ずつ圧力を担当する	79
15	沸騰は、液体の内部でも泡が育つこと	83
16	状態図と冷却曲線は、何が一定かを読む	87
17	「もう溶けない」水の中でも、粒子は動く	91
18	溶けた気体の「量」と「体積」を分ける	95
19	塩を溶かすと凍りにくくなる理由	98
20	コロイドは、粒子の大きさが現象を変える	105

試し読みサンプル

目次 2 / 4

単元	問いから始めるテーマ	頁
21	発熱は、反応後のほうが低い位置に落ち着くこと	110
22	ヘスの法則は、途中の物質を消す計算	114
23	進めることと、速く進むことは違う	120
24	平衡は「同じ量」ではなく「同じ速さ」	124
25	平衡計算は、反応した量を一つに決める	127
26	平衡移動は、変わったQがKへ戻る動き	132
27	酸・塩基は、H^+を渡す側と受け取る側	136
28	酸性塩と、酸性の水溶液は別の分類	140
29	中和で数える量と、pHで見る量は違う	143
30	滴定は「ちょうど反応した瞬間」を探す測定	147
31	弱酸は、少し電離したところでつり合う	153
32	緩衝液は、酸と塩基の両方を受け止める	160
33	沈殿するかは、イオンの掛け算で決まる	165
34	酸化還元は、電子の受け渡しを数える	170
35	ヨウ素滴定は、電子の量を中継する	177
36	電池は、電子に外回りをさせる反応装置	180
37	電気分解も、主役は電子のmol	187
38	無機の反応は、まず「何が移るか」で分ける	194
39	気体の捕集と乾燥は、性質を壊さず分ける操作	198
40	非金属の事実は、構造と酸化数のそばで覚える	203

試し読みサンプル