

مجموعه‌ی طبقه‌بندی‌شده

شیمی (۳)

(ویرایش دوم)

شامل ۵۵۰ پرسش چهارگزینه‌ای از کنکورهای سراسری، آزاد و مؤلفان

با پاسخ تشریحی

گردآوری و پاسخ تشریحی: محمدحسین انوشه - محمد منایی - کوروش حشمتی - بهرام ترکان - محمدرضا نصیری اوانکی

ویرایش علمی: منصور زاهدی

هماهنگی و نظارت علمی: محمدحسین انوشه

کانون فرهنگی آموزش

مجموعه‌ی طبقه‌بندی شده شیمی (۳): شامل ۲۵۰ پرسش چهار گزینه‌ای از کنکورهای سراسری، آزاد و مولفان با پاسخ تشریحی مولفان محمد حسین انوشه (و دیگران)، هماهنگی و نظارت علمی محمد حسین انوشه (و دیگران). — تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۸۴. ۱۶۰ ص.

ISBN 964 - 509 - 066 - 0: ۲۶۰۰۰ ریال

عنوان دیگر: مجموعه طبقه‌بندی شده شیمی ۳.
فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

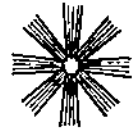
۱. دانشگاهها و مدارس عالی — ایران — آزمونها. ۲. شیمی —
آزمونها و تمرینها (متوسطه). الف. انوشه، محمد حسین، ۱۳۳۹ -

۳۷۸/۱۶۶۲

LB۲۲۵۲/م۲۸۲۷۸۶۶

۸۳-۱۷۹۲۶م

کتابخانه ملی ایران



انتشارات کانون فرهنگی آموزش

عنوان کتاب :

مجموعه‌ی طبقه‌بندی شده شیمی (۳) - ویرایش جدید

پاسخ تشریحی :

محمد حسین انوشه - محمد منایی - کوروش حشمتی - بهرام ترکان - محمدرضا نصیری و انکی

سید محمدرضا طبایی - حمیدرضا مطیع‌فر - علی رضایی

ویرایش علمی :

منصور زاهدی

هماهنگی و نظارت علمی : محمد حسین انوشه

قطع :

رحلی

نوبت چاپ :

بیست و ششم (۱۳۸۵)

چاپخانه :

خجسته نو

تیراژ :

۵۰۰۰

لیتوگرافی :

افست گرافیک

قیمت :

۲۶۰۰ تومان

شابک :

(ISBN : 964 - 509 - 066 - 0) ۹۶۴ - ۵۰۹ - ۰۶۶ - ۰

کلیه‌ی حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

مسیر مطالعه در کانون فرهنگی آموزش

روی سخن با دانش‌آموزان و اولیای گرامی است. اصلی‌ترین خواست اولیا این است که فرزندان‌شان انگیزه‌ی درس خواندن داشته باشند و بی‌آنکه دیگری آنان را مجبور کند، خودشان به طور خودکار درس بخوانند.

این اصلی‌ترین مسأله است، اما آیا همه‌ی کسانی که مطالعه می‌کنند، به اندازه‌ی زحمتی که می‌کشند نتیجه هم می‌گیرند؟ جواب متأسفانه منفی است.

ما در کانون فرهنگی آموزش با برنامه‌ریزی آموزشی سعی می‌کنیم بهترین و مناسب‌ترین مسیر مطالعه را طراحی کنیم، آزمون‌های منظم دو هفته یک بار، دفتر برنامه‌ریزی داوطلبان، جلسات مشاوره، نامه‌های مشاوره‌ای، همگی، برای این منظور طراحی شده‌اند. یکی از مهم‌ترین عناصر در برنامه‌ی آموزشی، «کتاب» است. با طراحی کتاب‌های کمک آموزشی کانون، به داوطلبان مسیر مطالعه را معرفی می‌کنیم که با پیمودن آن، خوانندگان به تدریج از مرحله‌ای به مرحله‌ی دیگر گام می‌گذارند.

در گذشته بسیاری از داوطلبان نمی‌توانستند بخشی از توصیه‌های آموزشی ما را اجرا کنند. به عنوان مثال، به داوطلبان می‌گفتیم پس از حل تمرین‌های کتاب، مسائل امتحانی مربوط به همان فصل را حل کنند، ولی آن‌ها نمی‌توانستند این کار را انجام دهند، زیرا سؤال‌های امتحانی را در اختیار نداشتند. به داوطلبان کنکور توصیه می‌کردیم یکی دو ماه قبل از کنکور به تمرین تست‌های مجموعه‌ای کنکورهای سال‌های قبل پردازند، ولی آن‌ها این مجموعه‌ها را در اختیار نداشتند و به دشواری می‌توانستند به طور پراکنده برخی از این مجموعه‌ها را بیابند. به هر حال در طی چند سال گذشته کوشیدیم تا منابع آموزشی لازم را متناسب با توصیه‌های آموزشی آماده کنیم و این شاید برای اولین بار باشد که ابتدا طراحی یک مجموعه‌ی کامل و جامع از کتاب‌ها انجام می‌شود و سپس بر آن اساس، کتاب‌ها تألیف می‌گردند. در اینجا به معرفی مراحل مختلف مطالعه می‌پردازیم:

مرحله‌ی اول: ادراک ← کتاب‌های سبز

الف) مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم

ب) حل تمرینات کتاب‌های درسی

ج) مطالعه‌ی جزوات و کتاب‌های کمک آموزشی که به تشریح نکات مبهم کتاب‌ها و معرفی نکته‌ها و روش‌های هر درس می‌پردازند. در این قسمت ما کتاب‌های سبز را منتشر کرده‌ایم.

در مجموعه کتاب‌های سبز، شما ممکن است در یک درس، چند کتاب مختلف را مشاهده نمایید، این موضوع تصادفی نیست. در واقع این امکان را برای مؤلفین مختلف فراهم نموده‌ایم تا کتاب‌های آموزشی خود را به داوطلبان عرضه کنند و داوطلبان، برای مثال از بین دو یا سه کتاب آموزشی فیزیک، یکی را که برای خودشان مناسب‌تر تشخیص می‌دهند، انتخاب کنند، انتخاب یک نفر در میان چند نفر مؤلف و استاد صاحب‌نظر و صاحب‌سبک، کاری دشوار و غیرضروری است. در میان کتاب‌های سبز به دنبال بهترین نباشید، به این فکر کنید که سلیقه‌ی آموزشی شما با کدام مؤلف سازگارتر است.

در میان کتاب‌های سبز، کتاب‌هایی به عنوان «نکته‌ها و روش‌ها» منتشر شده‌اند. سبک کار در این مجموعه کتاب‌ها به این ترتیب است که پس از طرح هر مطلب کوتاه آموزشی و هر نکته یا هر روش درسی، مثالی از میان تست‌های کنکور یا تألیفی که به آن موضوع ارتباط داشته‌اند ذکر شده است، به این ترتیب داوطلب مطمئن است که تمام نکاتی را که مطالعه می‌کند برای هدف آموزشی او که کنکور است، کاربرد دارد. ضمن این‌که تمام مطالب مربوط به یک زیرموضوع در یک یا دو صفحه ارائه شده که به جهت‌گیری ذهنی مخاطب کمک زیادی می‌کند.

کتاب‌های مبحثی ← کتاب‌های قرمز

در این کتاب‌ها یک مبحث درسی از سطح مقدماتی تا حد پیشرفته آموزش داده می‌شود و تمرینات تشریحی و تست‌های مختلف در آن گنجانده شده است. مطالعه‌ی این کتاب‌ها برای کسانی که در مباحث خاص نیاز به مطالعه‌ی بیشتری دارند، لازم است.

دوم: تثبیت — کتاب‌های شروع آسان - دوسالانه

در این مرحله مطالعه در کانون، مرحله‌ی تثبیت، یعنی تمرین و حل مسائل تشریحی است. بهتر است ابتدا با کتاب درسی شروع کنید. بهترین منبع برای این کار، مسائل امتحانی سال‌های گذشته (کتاب‌های دوسالانه) است. کتاب‌های شروع آسان، تمرین‌های کتاب درسی با تغییر عدد حل شده‌اند. هدف این است که دانش‌آموزان گام اول را درست و شن بردارند و پس از آن که مشابه هر تمرین کتاب را حل کردند، بتوانند تمرین کتاب را حل کنند.

سوم: تسلط — کتاب‌های آبی و کتاب‌های بنفش

در این مرحله داوطلبان به تمرین تست‌های کنکور در همان فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند. کتاب‌های آبی تست‌های کنکورهای سال‌های گذشته آزمون سراسری و دانشگاه آزاد اسلامی به ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند، با این تست‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های خود آگاهی می‌یابد و بر موضوع درسی به تدریج تسلط می‌یابد. یکی از کتاب‌های ما در طراحی مسیر مطالعاتی داوطلبان این است که آن‌ها متوجه شوند در چه عمق و حدی باید مطالب را بیاموزند و این را بدانند که مسؤولان نظام آموزشی از آنان چه می‌خواهند. خوب است داوطلب خود تشخیص دهد که مطالعه‌ی چه مطالبی برای او ضروری است و اگر به هدف آموزشی دست یافت، خود از آن آگاه شود و در ابهام و نگرانی دائمی به سر نبرد. کتاب‌های بنفش مدرسین مراکز استعدادهای درخشان تست‌ها و سؤال‌هایی را برای فصول مختلف تدوین نموده‌اند، تمرین این کتاب‌ها را پس از کتاب‌های آبی توصیه می‌کنیم. مخاطبان این کتاب‌ها، داوطلبانی هستند که از سطح آموزش متوسط به بالا برخوردار باشند.

چهارم: ارزیابی — آزمون‌های منظم

داوطلبان کانون از طریق شرکت در آزمون‌های برنامه‌ریزی شده، آموخته‌های خود را ارزیابی می‌کنند. کارنامه‌ی کشوری آزمون‌ها همان روز ارائه می‌شود. ارزیابی مستمر و مداوم، دانش‌آموزان را همواره در مسیر صحیح نگه می‌دارد و روش‌های اشتباه و سرعت کتاب نامناسب را تصحیح می‌کند.

پنجم: جمع‌بندی — کتاب‌های زرد

در پایان دوره، داوطلبان می‌خواهند آموخته‌های خود را جمع‌بندی کنند. یکی از مشکلات امتحانات مختلف و به ویژه کنکور در این است که برخی دانش‌آموزان مباحث جداگانه را خوب فرا می‌گیرند، ولی وقتی می‌خواهند در یک آزمون کامل و مجموعه‌ای شرکت کنند، با مشکل مواجه می‌شوند. بنابراین ما توصیه می‌کنیم پس از پایان مطالعه‌ی تک تک فصل‌ها، داوطلبان به تمرین سوال‌ها و تست‌های مجموعه‌ای بپردازند و از این طریق به جمع‌بندی مطالبی که قبلاً آموخته‌اند بپردازند. سال در تدوین برنامه‌ی آزمون‌ها، روش جدیدی را گنجانده‌ایم تا داوطلبان بتوانند در طول سال نیز از میزان تسلط خود بر مطالب قبلی، آگاه شوند. این بخش از آزمون را تحت عنوان «نگاه به گذشته - بدون مطالعه‌ی قبلی» قرار داده‌ایم. با تکمیل مراحل پنج‌گانه‌ی مطالعه و تالیف کتاب‌های مربوط به آن، امیدواریم دانش‌آموزان و داوطلبان بتوانند در مسیری هموار و صحیح به طور تدریجی آموزش ببینند، تمرین کنند و از آموخته‌های خود مطمئن شوند و گام در مراحل بالاتر بنهند. ما خواننده‌ی گرامی نیز صمیمانه تقاضا می‌کنیم اگر پیرامون منطقی آموزشی که در طراحی این کتاب‌ها رعایت شده است پیشنهاد، و نظری دارید ما را از نظرات خود محروم ننمایید. به ویژه از صاحب‌نظران گرامی، دبیران، استادان، مؤلفان و برنامه‌ریزان علمی خواهش می‌کنیم ما را از کمک‌های فکری خود بی‌نصیب نگذارند.

● مشخصات این کتاب:

- ۱- تست‌های کنکورهای سال‌های قبل که با آخرین ویرایش کتاب درسی (چاپ سال ۸۵) مطابقت دارند، با تفکیک کامل موضوعی در این کتاب ارائه شده‌اند.
- ۲- در زمینه‌ی مباحثی از کتاب‌های جدید شیمی که تستی در کنکورهای قبلی ارائه نشده، از تست‌های تألیفی استفاده شده است.
- ۳- کلیه‌ی تست‌ها بر مبنای درخت دانش کاملاً منسجمی تنظیم و ارائه شده‌اند.
- ۴- برای هر مبحث، گزیده‌ی نکات مناسبی در ابتدای تست‌های آن مبحث ارائه شده است.
- ۵- پاسخ تشریحی کافی برای تست‌ها نوشته شده است.

● اظهار تشکر و تقدیر از:

- همه‌ی همکاران عزیز که در تألیف و تنظیم و ویرایش این اثر همکاری صمیمانه‌ای با اینجانب داشته‌اند.
- آقای مهندس صدرایی و دیگر دوستان گروه کامپیوتر که توانمندی و جدیت بالای آن‌ها در ارتقای کیفیت کتاب از نظر فرم و شکل و صفحه‌آرایی، جداً قابل تقدیر است.
- خانم حاجی‌زاده مسئول زحمتکش امور اجرایی و هماهنگی مؤلفان گروه شیمی.
- آقای دکتر زاهدی (استاد شیمی فیزیک و عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی) که همواره از حمایت علمی ایشان برخوردار بوده‌ایم.

فهرست

سؤال پاسخ

بخش ۱ - واکنش‌های شیمیایی و استوکیومتری ۹ ۴۲

بخش ۲ - ترمودینامیک شیمیایی ۶۶ ۹۹

بخش ۳ - محلول‌ها ۱۱۵ ۱۴۳