

بسم الله الرحمن الرحيم

کتاب آخر

شیمی کنکور

نوم، سوم و پیش دانشگاهی

مرور و جمع بندی شیمی کنکور در ۲۴ ساعت

سعید مرادیپور

رتبهی نخست برترین روش های
تدریس شیمی کشور

مهر و ماه



سرشناسه
هنر و پدیدآور
مردودپور، سعید
کتاب آخر شبی کنگور (نوب سوم) پیش‌چشمگانه / مردود و جمعی دیگر
شبی کنگور بر ۲۶ ساعت / سعید مردودپور.
تهران: مهر و مانو، ۱۳۸۹.
۲۸۸ ص.؛ جدول، نمودار.
شماره کتابخانه ملی
۴ - ۶ - ۹۹۷۵ - ۰۰۶ - ۸۷۹

مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
زبانیک

روایت فهرست نویسی:
فهرست نویسی:
موضوع:
شیمی - کتابهای درسی - راهنمای آمولشی (متوسطه).
موضوع:
شیمی - آزمونها و امتحانها (متوسطه)
موضوع:
دانشگاهها و مدارس عالی - ایران - آزمونها.
۱: HB۳۷۹
۲: ۷۳۲/۲۱۱۲۸۶
رویدادی دیگری
شماره کتابخانه ملی
۸۹۰۳۷۵

☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐

مؤلف: سعيد مرادپور

شماره: ۴ - ۶ - ۵۷۹۹ - ۶۰۰ - ۹۷۸

دفتر مرکزی



الحکومت سرحد

این اثر را تقدیم می‌کنم به فرزندان دل‌بندم،
نیوشا، محمد سبحان، محمد صدرا

مقدمه

خداوند را شاکرم که فرصتی مهیا نمود تا بتوانم تجارب آموزشی هجده ساله‌ی خود را در اختیار طیف وسیعی از هم‌وطنان عزیزم قرار دهم. بدون شک یکی از دغدغه‌های داوطلبین کنکور در هفته‌های منتهی به آزمون کنکور، مرور و جمع‌بندی سریع و کامل مطالب درسی در آن روزها می‌باشد. مروری کامل و مفید که بتواند در حداقل زمان ممکن، تمام نکات اصلی و مهم شیمی را برای آمادگی بیش‌تر در اختیار داوطلب کنکور قرار دهد.

کتاب حاضر با هدف رفع دغدغه‌ی مذکور تدوین شده است؛ به‌طوری که برای داوطلبین کنکور سراسری و دانشگاه آزاد فرصتی مغتنم ایجاد کرده است تا این آینده‌سازان عزیز در هفته‌ها یا روزهای نزدیک به آزمون کنکور، بتوانند ضمن مرور و جمع‌بندی مطالب مهم درسی، آمادگی و حس اعتماد به نفس خود را بالا برده و امیدوارانه برای شرکت در جلسه‌ی آزمون حاضر شوند.

علاوه بر تلاش مؤلف برای دست‌یابی به هدف فوق، ویژگی‌های منحصر به فرد دیگری این کتاب را به عنوان یک منبع علمی معتبر و ارزشمند برای آمادگی بهتر شرکت‌کنندگان در کنکورهای سراسری و همچنین استفاده‌ی از آن به‌عنوان یک منبع آموزشی برای تدریس شیمی، معرفی می‌کند که در ادامه به شرح گذرای بر این ویژگی‌ها پرداخته می‌شود.

مخاطبین کتاب

کتاب حاضر؛ دو دسته‌ی فعال از جمعیت آموزشی کشور را مورد هدف خود قرار می‌دهد: دسته‌ی اول، داوطلبین شرکت در کنکورهای سراسری و دانشگاه آزاد می‌باشند. این گروه به دو طریق می‌تواند از کتاب، به‌طور مفید استفاده نمایند: اول این‌که؛ در طول سال تحصیلی، می‌توانند برای یادگیری بهتر و درک عمیق‌تر مطالب درسی و آشنایی بیش‌تر با شیوه‌ی طراحی سؤالات کنکور با انتخاب روش مطلوب‌تر مطالعه، از آن استفاده کنند. دوم این‌که؛ در دوران جمع‌بندی هفته‌های منتهی به تاریخ آزمون، به منظور مرور و تثبیت بیش‌تر مطالب درسی مورد مطالعه و ارتقاء حس اعتماد به نفس خویش، از آن استفاده نمایند.

دسته‌ی دوم از گروه مخاطبین کتاب، اساتید و مدرسین محترم کلاس‌های شیمی کنکور می‌باشند که در صورت نیاز؛ می‌توانند به‌عنوان یک طرح درس نسبتاً کامل و منبعی معتبر از سؤالات پرتکرار کنکور، در کلاس‌های خود، برای آموزش هدفمندتر شیمی، آن را در اختیار داشته باشند.

محتوای کتاب

در این کتاب سعی شده است تمام مطالب و محتوای کتاب‌های شیمی پایه‌های دوم، سوم و پیش‌دانشگاهی، به گونه‌ای طراحی شود که داوطلبین گرامی بتوانند در مدت ۲۴ ساعت مفید تمام مطالب مهم شیمی را مرور نمایند. کتاب از ۱۲ فصل بر مبنای ترتیب آرایه در کتاب‌های درسی و سه پیوست مجزا به شرح زیر تشکیل شده است.

نمودار نمای کلی فصل: در ابتدای هر فصل، یک نمودار درختی ترسیم شده است که شامل قسمت‌های زیر می‌باشد:

(آ) عناوین فصل: این بخش نمای کلی مطالب موجود در هر فصل را نشان می‌دهد که به منظور تقویت هرم شناختی و سازماندهی مطالب علمی در ذهن داوطلب طراحی شده است. هر نمودار ترتیب آرایه‌ی مطالب در آن فصل را نیز مشخص می‌کند.

(ب) طبقه‌بندی تست‌های کنکور: این قسمت به داوطلب نشان می‌دهد که از مطالب هر فصل چه نوع سؤالاتی در کنکور سراسری طراحی می‌شود. در انتهای هر فصل نمونه‌هایی از سؤالات پرتکرار کنکور سراسری متناسب با این طبقه‌بندی نیز آرایه شده است.

(پ) تعداد سؤالات مطرح شده در کنکور: این قسمت در واقع میزان اهمیت هر فصل و سهمیه‌ی آن فصل در کنکور سراسری را با اعلام تعداد سؤالات مطرح شده در کنکور سراسری نشان می‌دهد. متن کتاب، در متن اصلی کتاب که از صفحه‌ی دوم هر فصل آغاز می‌شود، سعی مؤلف بر این بوده است که تمامی مطالب و نکات مهم کتاب‌های درسی که احتمال مطرح شدن در کنکور را دارا هستند، گزینش شده و به بیانی ساده، روان و خلاصه شده به ترتیب خاصی از آسان به سخت (به صورت پلکانی) گنجانده شود. به جرأت می‌توان اظهار نظر نمود که حداقل ۸۰ درصد سؤالات کنکور از این نکات و مطالب گزینش شده، مطرح خواهد شد.

به منظور صرفه‌جویی در مدت زمان مطالعه، مرور و یادآوری سریع‌تر، برخی مطالب مرتبط با هم، در قالب یک سری جدول‌های مقایسه‌ای آرایه شده‌اند. همچنین نمودارهای مهم هر فصل، تصاویر دستگاه‌های تحقیقاتی، شکل‌های و فرمول‌های مهم کتاب‌های درسی در جای مناسب خود و در لابه‌لای مباحث‌های مربوطه قرار داده شده‌اند.

نمونه‌ی سؤال‌های پرتکرار کنکورهای سراسری

در پایان هر فصل نمونه‌هایی متنوع از سؤالات پرتکرار شش سال اخیر کنکور سراسری به همراه پاسخ‌نامه‌های کلیدی و تشریحی انتخاب و جمع‌آوری شده است. انتخاب گزینشی این سؤال‌ها که زمان نسبتاً زیادی از نگارش کتاب را به خود اختصاص داده‌اند، با نهایت دقت و بر مبنای پرتکرار بودن آن‌ها و احتمال طرح آن‌ها در کنکور آینده، از میان سؤالات کنکور سراسری داخل و خارج کشور رشته‌های تجربی و ریاضی انجام شده است. لازم به ذکر است که سؤالات خارج از کشور نیز توسط سازمان سنجش طراحی شده و همان‌طور که تجربه نشان داده است، برخی از آن‌ها با احتمال زیاد، در سال‌های بعد، در داخل کشور نیز طرح می‌شوند.

همچنین در میان نمونه‌ی سؤالات آخر هر فصل، ممکن است برخی سؤال‌های دانشگاه آزاد و سؤالاتی تألیفی از مؤلف مشاهده شود. در مواردی که در کنکور سراسری هنوز از مبحث خاصی سؤالی مطرح نشده و احتمال طرح در کنکور آینده را دارد و یا عین سؤال کنکور در اختیار نبوده است برخی سؤال‌های مؤلف با عنوان تألیفی، در کتاب دیده می‌شود.

پیوست‌های کتاب

در انتهای کتاب، سه پیوست مجزا، نظر به اهمیت ویژه‌ی آن‌ها و این دلیل که مربوط به فصل خاصی از یک پایه‌ی تحصیلی نمی‌باشند، ارایه شده است. مرور یک جای این پیوست‌ها، به یادگیری بهتر و یادآوری سریع‌تر دانش‌آموزان کمک می‌کند. این پیوست‌ها عبارتند از:

پیوست ۱: تصاویر مهم‌ترین ابزارهای آزمایشگاهی شیمی و کاربردهای معمول آن‌ها تحت عنوان «در آزمایشگاه شیمی» در پیوست ۱ آمده است.

پیوست ۲: در هر کنکور تعداد قابل توجهی از سؤال‌های شیمی به ویژه مسأله‌های عددی وجود دارند که بدون داشتن معادله‌ی واکنش، قابل پاسخ‌گویی نیستند. برای پاسخ‌گویی به این پرسش‌ها، داوطلبین باید معادله‌ی واکنش مربوطه را داشته باشند. پیوست ۲ شامل حدود ۷۰ معادله‌ی شیمیایی مهم است که این نیاز داوطلبین گرامی را برطرف می‌کند.

پیوست ۳: در این پیوست، یک آزمون جامع استاندارد (خودسنجی) به همراه پاسخ‌نامه‌ی کلیدی و تشریحی، برای تعیین میزان آمادگی داوطلب در نظر گرفته شده است. سؤالات این آزمون همگی از کنکورهای سراسری سال‌های اخیر به شکلی هدفمند و بدون تکرار در متن این کتاب، انتخاب شده‌اند.

توصیه‌هایی برای شما داوطلبین کنکور

داوطلب گرامی؛ برای بهره‌گیری مناسب‌تر از زحمات‌های خود، کسب نتیجه‌ی بهتر در کنکور و به منظور استفاده‌ی مناسب‌تر از این کتاب به توصیه‌های زیر توجه نمایید:

۱. شک نداشته باشید حداقل ۸۰ درصد سؤالات کنکور از مطالب و نکات موجود در این کتاب طرح خواهند شد. با اطمینان کامل سعی کنید به تمام مطالب ارائه شده در کتاب توجه ویژه داشته باشید.

۲. در این کتاب بیش از ۳۰۰ تست متنوع وجود دارند که بدون شک در کنکورهای آینده، طرح برخی از این تست‌ها و یا مشابه‌ی آن‌ها تکرار خواهد شد. توصیه‌ی مؤلف این است که از هیچ تستی به‌طور گذرا و بدون مطالعه‌ی آن و پاسخ مربوطه، عبور نکنید.

۳. کتاب حاضر را حداقل دو هفته مانده به کنکور و در زمانی از دوران جمع‌بندی مطالعه کنید که فرصت بررسی تمام تست‌های آن را داشته باشید.

۴. پیوست‌های انتهایی کتاب را مطالعه و معادله‌های ارایه شده در پیوست ۳ را حفظ کنید.

۵. حدود ۶۵ تا ۷۰ درصد تست‌های شیمی در کنکور سراسری از مباحث کیفی و بدون محاسبات ریاضی مطرح می‌شوند که به مدت زمان چندان زیادی برای پاسخ‌گویی نیاز ندارند. بهتر است ابتدا این سؤال‌ها را پاسخ داده و سپس به حل مسأله‌های عددی بپردازید تا زمان شما با محاسبات احتمالا طولانی ریاضی، از دست داده نشود.

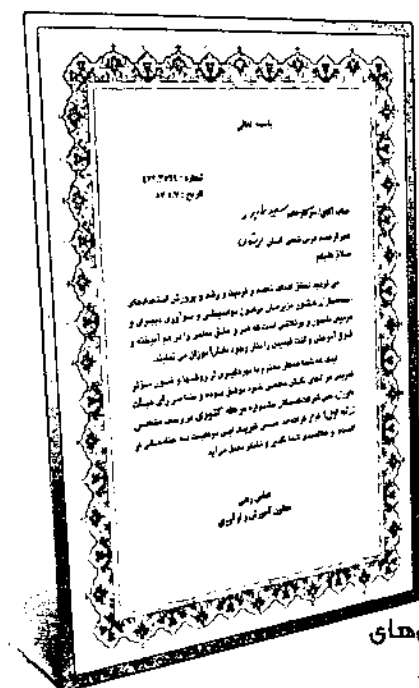
۶. در صورت امکان، تست‌ها و مطالب ارایه شده در این کتاب را بعد از آزمون، با سؤالات کنکور امسال مقایسه نمایید تا ضمن پی بردن به میزان اعتبار کتاب، آن را به دوستان خود معرفی نمایید.

و اما در پایان...

در پایان این مقدمه؛ بر خود وظیفه می‌دانم از مدیریت و پرسنل محترم انتشارات مهرماه‌نو به ویژه از آقایان احمد اختیاری و عباس گودرزی و هم‌چنین از مدیر هنری مجموعه آقای محسن فرهادی، گروه صفحه‌آرایی و تایپ که زحمات بی‌وقفی ایشان باعث به ثمر رسیدن هر چه زودتر این اثر بوده است و از استاد عزیزم آقای محمد آزادبخت و از همکاران ارجمندم خانم پروین ابراهیمی و آقایان احمدعلی آزادبخت، هادی رستمی و کیانوش رستمی که در ویرایش این اثر، بنده را یاری دادند، کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.

از همه‌ی صاحب‌نظران، اساتید و خوانندگان کتاب، صمیمانه درخواست دارم هر نوع کاستی موجود در کتاب را به ما گوشزد کنند و پیشنهادها و نظرات ارزنده‌ی خود را به نشانی الکترونیکی saeed_moradpoor@yahoo.com ارسال نمایند.

سعید مرادپور



لوح تقدیر از مولف به‌عنوان

رتبه‌ی نخست برترین روش‌های
تدریس شیمی کشور

بودجه‌بندی سؤالات کنکور سراسری
(تعداد تست‌های کنکور بر اساس فصل‌های کتاب‌های درسی)

عنوان	تعداد سؤال در کنکور سراسری
شیمی سال دوم	۱۱ تا ۱۲ سؤال
فصل اول: ساختار اتم	۳ تا ۴ سؤال
فصل دوم: خواص تناوبی عناصرها	۱ تا ۲ سؤال
فصل سوم: ترکیب‌های یونی	۱ تا ۲ سؤال
فصل چهارم: ترکیب‌های کووالانسی	۳ تا ۴ سؤال
فصل پنجم: کربن و ترکیب‌های آلی	۱ تا ۲ سؤال
فصل ششم: نام و کاربرد ابزارهای آزمایشگاهی	۰ تا ۱ سؤال
شیمی سال سوم	۱۲ سؤال
فصل اول: واکنش‌های شیمیایی و استوکیومتری	۴ سؤال
فصل دوم: ترمودینامیک شیمیایی	۴ سؤال
فصل سوم: محلول‌ها	۴ سؤال
شیمی پیش دانشگاهی (۱) و (۲)	۱۲ سؤال
فصل اول: سینتیک شیمیایی	۲ تا ۳ سؤال
فصل دوم: تعادل شیمیایی	۳ تا ۴ سؤال
فصل سوم: اسید و باز	۲ تا ۴ سؤال
فصل چهارم: الکتروشیمی	۲ تا ۳ سؤال
جمع کل سؤالات شیمی در کنکور سراسری	۳۵ سؤال
میانگین تعداد مسأله‌های عددی در کنکور سراسری	۱۰ تا ۱۲ مسأله
مسایل عددی از سال سوم	۶ تا ۸ مسأله
مسایل عددی از دوره ی پیش دانشگاهی	۳ تا ۴ مسأله
مسایل عددی از سال دوم (جرم اتمی میانگین ایزوتوپ‌ها)	۰ تا ۱ مسأله

۳	 مقدمه
۷	 بودجه‌بندی سؤالات کنکور سراسری

شیمی سال دوم

۹	 فصل اول: ساختار اتم
۳۱	 فصل دوم: خواص تناوبی عناصرها
۴۷	 فصل سوم: ترکیب‌های یونی
۵۵	 فصل چهارم: ترکیب‌های کووالانسی
۷۳	 فصل پنجم: کربن و ترکیب‌های آلی

شیمی سال سوم

۸۵	 فصل اول: واکنش‌های شیمیایی و استوکیومتری
۱۱۵	 فصل دوم: ترمودینامیک شیمیایی
۱۳۹	 فصل سوم: محلول‌ها

شیمی پیش‌دانشگاهی ۱ و ۲

۱۶۳	 فصل اول: سینتیک شیمیایی
۱۸۱	 فصل دوم: تعادل شیمیایی
۲۰۱	 فصل سوم: اسید و باز
۲۳۳	 فصل چهارم: الکتروشیمی

پیوست‌ها

۲۵۷	 پیوست ۱: در آزمایشگاه شیمی
۲۶۰	 پیوست ۲: معادلات شیمیایی مهم در کنکور
۲۶۶	 پیوست ۳: آزمون جامع استاندارد
۲۷۸	 منابع و مآخذ