

۲۰۲۹۱۰۷
شماره
مهرماه

به نام پروردگار مهربان

جمع‌بندی

دهم • یازدهم • دوازدهم

شیمی

موسسه جمع‌بندی کنکور در (۲۴) ساعت

• محمدحسین انوشه

هم‌نویس: محمدحسین محمدزاده،

فخرالزحرف، امین سادات، فرحناز نصیری



مهر و ماه

عنوان و نام پدید آور: جمع بندی شیمی، محمد
حسین انوشه / مشخصات نشر: تهران: مهرماه
نو، ۱۳۹۸ / مشخصات ظاهری: ۱۵۴۶ س.م/
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۷-۴۸۱-۰ / وضعیت فهرست نویسی:
فیبای مختصر/شماره کتاب شناسی ملی: ۴۹۵۵۴۴۲

جمع بندی

شیمی

مرور و جمع بندی کنکور در: (۳۴) ساعت

ناشر	مهرماه نو
وَلَف	محمد حسین انوشه
همکاران	محمد حسن محمدزاده،
	خرالزمان امینی سادات، فرحناز نصیری
ویراستار	کوروش هوشیار عشقی،
	ناظم سادات جوزی، مبینا علمشاهی
نوبت و سال چاپ	اول، ۱۳۹۸
تیراژ	۲۵۵۵
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۳۱۷-۴۸۱-۰
قیمت	۳۵۰۰ تومان
مدیر تولید	سمیه جباری
مدیر هنری	محمد حسن رهاورد
طراح گرافیک	تایید کویا
طراح جلد	حسین شیرمحمدی
تصویرگران	حسام طلائی، الهام اسلامی اشلقی
مدیر فنی و صفحه آرا	الهام پیلوایه
رسم تصاویر	سیده میترا میرمصطفی
حروف چین	فرحناز قاسمی



مهرماه

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات مهرماه نو می باشد. هرگونه برداشت از مطالب این کتاب بدون مجوز کتبی از ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.

نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان
۱۲ فروردین، کوچه مینا، پلاک ۳۷
دفتر مرکزی ۶۶۴۰۸۴۰۰
واحد فروش ۶۶۴۰۸۴۰۳
روابط عمومی ۶۶۹۶۸۵۸۹
فروش اینترنتی و تلفنی ۶۶۴۷۹۳۱۱
پیامک ۳۰۰۰۷۷۱۷۰

www.mehromah.ir

سخن نخست



دانش آموزان عزیز! فرزندان دلبندم!

انتشار ماه مهر و ماه اردیبهشت از مرحله جدیدی از فعالیت‌های آموزشی خود شده است. همزمان با تغییر کتاب‌های درسی سوره، تالیف مهر و ماه برای رفع هر چه کامل‌تر نیازهای آموزشی شما عزیزان، برای انتشار چندین سری کتاب پر محتوی و همین‌طور، چشم‌نواز و دلنشین برنامه‌ریزی کرده و به مرحله اجرا رساند. در این جا چند سری مهم از این کتاب‌ها را معرفی می‌کنم:

۱ ساختار کتاب و ویژگی‌های کتاب

بسته‌های کنکور یوم



- ۱۰ دفترچه تست‌های کنکور (داخل و خارج کشور) پس از بازسازی مطابق کتاب درسی جدید
- تست‌های مربوط به مطالب حذف شده از کتاب‌های درسی جدید، با تست‌های تألیفی هدفمند از مباحث جدید جایگزین شده است.
- پاسخ‌های تشریحی کامل و در عین حال مختصر و مفید
- مشاوره کاربردی و بی‌نظیر
- تلفات نگری که برای بردن کنکور به خانه، لازمند.

کتاب‌های جمع‌بندی کنکور



- کتاب‌های مناسب برای جمع‌بندی مطالب درسی
- گزیده‌ای از بهترین تست‌های الیفی + کنکور که هر مبحث را به طور کامل پوشش می‌دهند.
- حجم نسبتاً کم با بالاترین رتبه‌ای مناسب برای موفقیت در کنکور

کتاب‌های آموزش فضایی



- آموزش کامل و جذاب همه مباحث
- تست‌های گزیده آموزشی
- شبیه‌سازی فضای کلاس در کتاب

کتاب‌های کار



- تمرین از سطر به سطر متن کتاب درسی
- پاسخ کلیدی همه پرسش‌های محاسباتی و دشوار
- پاسخ تشریحی گزیده‌ای از پرسش‌های مهم

کتاب‌های لقمه



- هر کتاب لقمه برای پایه الیفی تألیف شده است.
- نوع چیدمان مطالب و قطع کوچک کتاب، موجب جذابیت خاص کتاب شده است.
- این کتاب در هر شرایطی به راحتی قابل مطالعه است.
- خواندن آن، حتماً سیر نمی‌شود.

کتاب‌های لقمه طلایی



- از لحاظ ساختار، قطع و جذابیت، همانند کتاب‌های لقمه‌اند، اما برای مقطع کنکور (دهم، یازدهم و دوازدهم با نگرش کنکوری) تألیف شده‌اند.

کتاب‌های جامع



- این کتاب‌ها، مقطع کنکور را پوشش می‌دهند.
- آموزش مبحث به مبحث یکایک فصول کتاب درسی با نگرش تستی و کنکوری
- ارائه تعداد کافی تست‌های تألیفی آموزشی و مفهومی از هر مبحث
- ارائه تست‌های کنکور از هر مبحث
- ارائه آزمون‌های استاندارد از هر یک از فصول

کتاب‌های پاورتست



- ارائه یک کتاب آموزش + تست برای هر پایه تحصیلی
- درسنامه‌های کامل و مفهومی از هر مبحث
- تست‌های مفهومی (تألیفی + کنکور) از هر مبحث

تقدیم به روان پاک پدر و مادرم که نمونه
انسانیت، دلسوزی، فداکاری و محبت بودند.

روحشان شاد
محمد حسین انوشه



مقدمه



مخاطبان کتاب همه داوطلبان کنکور در رشته‌های تجربی و ریاضی و همه دانش‌آموزانی که به دنبال جمع‌بندی شیمی با کتاب هستند که این ویژگی‌ها را داشته باشد: جذاب، بالاترین بازده، در کم‌ترین حجم از صفحات، پوشش تمام مباحثات اصلی و مهم و عدم طرح مطالب حاشیه‌ای و غیرضروری که بیست سال به بار هم توی کنکور نمیان. این کتاب برای جمع‌بندی شیمی کنکور بر روی همه داوطلبان کارایی داره، دانش‌آموزان قوی، بسیار قوی، متوسط و حتی ضعیف. به یک شرط، شایدم دو شرط: یکی این که با جدیت و کامل بخونیش، دوم این که پس از خوندن اون بری سراغ کتاب وزین کنکور یوم. در واقع، کتاب‌های جمع‌بندی و کنکور یوم مهر و ماه، کامل و بی‌نقص نیستند.

ساختار کلی و ویژگی‌های کتاب

بیش از یک‌ماه بحث و بررسی و مشورت و تفکر، به این نتیجه رسیدیم که برای جمع‌بندی شیمی، گریزی از طرح مطالب به صورت فصل به فصل (همان‌گونه که در کتاب درسی) نیست. از طرفی، به دلیل پخش و پلا شدن بسیاری از مباحث در چند پایه و چند فصل از کتاب درسی، جمع‌بندی اینگونه مباحث با ساختار فصل به فصل کتاب، نمی‌تواند برآورده شود. نتیجه: ما کاری کردیم که این کتاب هم مثل فصل به فصل کتاب‌های درسی باشد و هم این که مباحث اساسی را که کتاب درسی تکه پاره‌شون کرده و در چند فصل ارائه شون کرده، در بخش مستقلی از کتاب تحت عنوان «بخش موضوعی» بیاریم. به این ترتیب، کتاب جمع‌بندی مهر و ماه شد؛ دو کتاب «فصلی + موضوعی» در یک کتاب.

«جزئیات بیشتر از ساختار بخش فصل به فصل کتاب درسی: هر فصل را به سه چهار قسمت تفکیک کرده و در هر قسمت، درسنامه‌هایی مناسب جمع‌بندی همراه با مثال‌های نمونه و پس از آن، یک «آزمون عبارات» خوشگل قرار دادیم تا از میان ده بیست عبارت مهم، به دنبال تعداد معینی عبارت نادرست بگردید.

درسنامه‌های ارائه شده در هر فصل، در حد و حدود مطالب ارائه شده در همان فصل نوشته شده‌اند، نه کم‌تر و نه بیشتر. در انتهای هر فصل، یک مجموعه تست تحت عنوان «تست‌های جمع‌بندی فصل» ارائه کردیم که در بردارنده تست‌های کنکور و همین‌طور، تست‌های تألیفی از مطالب جدید کتاب‌های درسی شیمی می‌باشند.

«جزئیات بیشتر از ساختار بخش موضوعی کتاب: به عنوان نمونه، مبحث استوکیومتری واکنش‌ها را به صورت یکپارچه و قدم‌به‌قدم، از سیر تا پیاز ارائه کردیم. ریز این مبحث که یک‌به‌یک دنبالشون کردیم، به این صورت:

- استوکیومتری واکنش‌ها: مول - جرم - تعداد مولکول - حجم گاز
- استوکیومتری واکنش‌ها: غلظت محلول‌ها و بیان آن به روش‌های مختلف
- استوکیومتری واکنش‌ها: درصد خلوص
- استوکیومتری واکنش‌ها: اذیت درصدی
- استوکیومتری واکنش‌ها: pH ثابت یونش اسید و باز

سپاس و قدردانی

«همکاران زیادی در این کتاب، نقش داشته‌اند: آقای محمدحسن محمدزاده، خانم‌ها امینی و نصیری، آقایان وحید افشار و کورش هوشیار، آقایان حریان و تهرانچی که همگی جزء مؤلفین تراز اول شیمی به شمار می‌آیند، همین‌طور، ویراستاران، منتکس و توانمند مهرماه: خانم‌ها فاطمه سادات جوی، زهرا غیاثوند و مبینا علمشاهی، در بازخوانی و ویرایش همه جانبه کتاب، اثر گذار بوده‌اند و شایسته بهترین تقدیرها هستند.

«از همکاران ارجمند مدرس شیمی، مشاورین گرانقدر و دانش‌آوردان ریزی که از این کتاب استفاده کردند، صمیمانه می‌خواهم که نظرات اصلاحی و ویرایشی خود را از طریق سایت شخصی این جانب به آدرس anooshe.com و یا از طریق تلگرام با آی دی [@MH_anooshe](https://t.me/MH_anooshe) مدون نمایند.

حسین انوشه

فهرست

۷

۸

۴۳

۷۱

۱۰۵

۱۰۶

۳۹

۷۱

۱۹۹

۲۰۰

۳۴۶

۳۱۰

۳۴۵

۳۷۳

۳۷۴

۳۷۷

۳۷۹

۳۹۴

۴۰۳

۴۳۶

۴۳۷

۴۵۲

شیمی ۱ (پایه دهم)



فصل ۱: کیهان زادگاه الفبای هستی

فصل ۲: رد پای گازها در زندگی

فصل ۳: آب، آهنگ زندگی

شیمی ۲ (پایه یازدهم)



فصل ۱: نقش آب زمینی را بدانیم

فصل ۲: در پرغذای سالم

فصل ۳: پوساک، سری پایان ناپذیر

شیمی ۳ (پایه دوازدهم)



فصل ۱: مولکول‌ها در خدمت زندگی

فصل ۲: آسایش و رفاه در سایه شیمی

فصل ۳: شیمی جلوه ای از هنر، زیبایی و مهندسی

فصل ۴: شیمی، راهی به سوی آینده روشن‌تر

جمع‌بندی موضوعی



موضوع ۱: نام‌گذاری ترکیب‌های معدنی

موضوع ۲: ساختار لوویس

موضوع ۳: شیمی آلی

موضوع ۴: واکنش‌های شیمیایی

موضوع ۵: استوکیومتری

پیوست



آزمون جامع ۱: کنکور بازسازی شده تجربی ۹۵

آزمون جامع ۲: کنکور بازسازی شده تجربی ۹۷