



عنوان و نام پدیدآور: مجموعه کتاب‌های نردبام - شیمی ۳ پیشرفته - پایه دوازدهم -
نام کتاب: مجموعه کتاب‌های نردبام - شیمی ۳ پیشرفته - پایه دوازدهم -
پایه دوازدهم - کنکور جدید - کلی تغییرات خوب
کنکور جدید - کلی تغییرات خوب
ناشر: خلی سبز
هادیان فرد، فرشاد
مؤلف: دکتر فرشاد هادیان فرد
مشخصات نشر: تهران: خلی سبز، ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری: ۴۵۹ ص:، مصور، نمودار: ۲۲ × ۲۹ س.م
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۳۰-۳۲۵-۹
آی‌اِدا: ابوالحسن بیگی - علی عابدی - پارسا حیدری زاده
ویراستاران فنی: سولماز صادقی - مرجان تورانی
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا
موضوع: شیمی - -- ۱۰۰ نامهای آموزشی (متوسطه)
طراح جلد: حسین پاشازاده
موضوع: شیمی - -- ۱۰۰ تمرین‌ها و غیره (متوسطه)
گرافیکست جلد: سارا داوودی
موضوع: شیمی - -- ۱۰۰ تمرین‌ها (متوسطه)
طراح گرافیک متن: ساناز یوسفی
گرافیکست همکار: مسعود علیزاده - فرناز ابوالحسنی
شماره کتابشناسی: ۵۴۵۴۶۱۲
سم شکل: فاطمه ثابتی
حروفچینی: ناصر قربانی رفعت - ملیحه رباط‌جری
صفحه‌آرایی: سمیه حسین‌زاده - هانیه سلطانی
انواع نگارشی: نقش سبز
چاپخانه: سبز سبز
نوبت چاپ: اول
تیراژ: ۲۰۰۰ جا
قیمت: ۹۷۰۰۰ تومان
تلفن مرکز پخش: ۰۲۱ ۶۳۵۶۳
صندوق پستی: ۸۱۷۷ - ۱۴۱۵۵
SMS: ۳۰۰۰۶۳۵۶۳

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

لطفاً از طریق بات @kheili_pollbot در نظرسنجی‌های ما شرکت کرده و نظرات خود را در مورد این کتاب با ما در میان بگذارید.
اگر اشکال علمی، نگارشی و یا ... در این کتاب دیدید، خوشحال می‌شویم که آن را از طریق بات @kheili_editbot برای ما بفرستید.



مقدمه



سلام به همه! امیدوارم که حالتون خوب باشه!

اواخر شهریور ماهه و کارای تألیف کتاب نردبام شیمی دوازدهم هم داره یواش یواش تموم میشه. امیدوارم که بتونید به خوبی از این کتاب استفاده کنید و آخر سال، شیمی‌تونو ۱۰۰ بزنید.

امروز صبح، رأس ساعت ۶، روپوش و گوشی پزشکیمو برداشتم و راه افتادم به سمت بیمارستان حافظ شیراز! کشیک‌های این ماهم توی بخش روماتولوژی و احتمالاً امشب تا ساعت ۸ شب، بیمارستان باشم!

بچه‌ها، من و همه هم کلاسیام، از همون موقعی که کنکور داشتیم تا الان، کلی از وقت و انرژی روزانمونو صرف این مسیر می‌کنیم و در کنارش، همه سختیای این راه رو به جون می‌خوریم، چون یه هدف بزرگ توی ذهنمون داریم و به خودمون قول دادیم که تا به این هدف نرسیم، دست از تلاش کردن برنداریم!

راستشو بخوایم، به نظر مهم‌ترین چیزایی که میتونن شما رو به موفقیت نزدیک کنن هم در وهله اول، داشتن یه هدف درسته و در وهله دوم، تلاش کردن برای رسیدن به اون هدفه! اگه یه آینده خفن رو برای خودتون متصور میشید، پس براش تلاش کنید و تا به هدف‌تون نرسیدین، دست از تلاش کردن برندارین!

و اما بریم سراغ معرفی کتاب نردبام شیمی! فصل از کتاب درسی رو به چند بخش کوچک‌تر تقسیم کردیم و در ابتدای هر بخش، درسنامه مربوط به اون رو براتون آوردیم. درسنامه‌ها، کتاب نردبام به صورت نسبتاً خلاصه تألیف شدن و کلی نکات ترکیبی و خفن داخلشون هست توصیه میکنم حتما درسنامه‌ها رو دقیق بخونید بعد از هر جلسه، تست‌های هر بخش آورده‌شدن. سعی کردیم تستای کتاب علاوه بر سطح بالا، پوشش خوبی رو مطالب کتاب درسی داشته باشن و بر این اساس، برای ترکیبی باشن! توی پاسخ‌نامه‌های کتاب هم همه موارد و مطالب رو کامل بررسی کردیم تا هیچ نکته مبهمی براتون باقی نمونه.

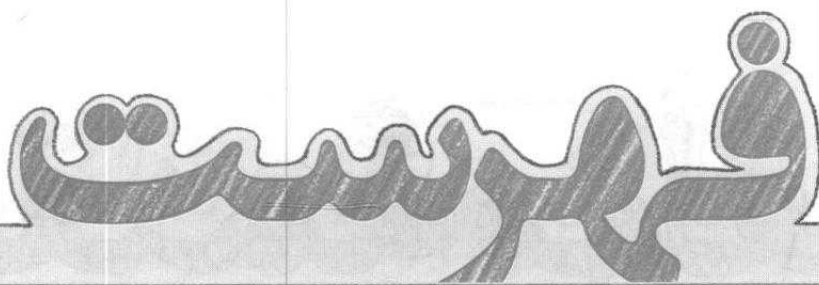
در مراحل تألیف این کتاب، زحمتهای زیادی کشیده شده! لازمه تشکر کنه از:

«دکتر سید آرمان موسوی‌زاده، دکتر کمیل نصری و مهندس ایمان سلیمان» که تمام مراحل تألیف این کتاب، حامی و پشتیبان من بودند.
«دکتر پویا اسفندیاری، دکتر رسول خنجری، دکتر سینا شمس بیرانوند، دکتر فرامرز فخرمندی، دکتر سینا اسدی پویا، دکتر سینا تنگستانی، دکتر سارینا وزیری، دکتر پوریا خیراندیش و دکتر آراین عطیمی» که به عنوان اعضای هیئت مدیره ماز، مایه دلگرمی من بودند.
«دکتر علی ترابی، مهندس میعاد هنروری، دکتر علی داروغه، آقای میثم شقاقی، علی مهدی و علی حدادی‌زاده که به مراحل ویراستاری و آپدیت کتاب کمک شایانی کردند.

«خانم انسیه سادات میرجعفری که با پیگیری‌های مداوم خود، به تألیف هرچه بهتر کتاب کمک کردند.
راستی، یادتون نره که به سایت ماز هم سر بزنید. اونجا میتونید مصاحبه همه رتبه‌های تکریمی رو ببینید، با سایر محصولات ماز آشنا بشید و از همه مهم‌تر، توی آزمونای ماز هم شرکت کنید! آدرس سایتمون، www.biomaze.ir هست.

دکتر فرشاد هادیان‌فرد، مدیر دیپارتمان شیمی ماز

شهریورماه ۱۳۹۸، بیمارستان سعدی شیراز



۷	فصل اول: مولکول‌ها در خدمت تندرستی
۸	بخش ۱: پاکیزگی و پاک‌کننده‌ها
۲۳	بخش ۲: خواص اسیدها و بازها
۲۸	بخش ۳: تعادل‌های شیمیایی
۳۸	بخش ۴: بررسی قدرت اسیدها و بازهای مختلف
۴۹	بخش ۵: قدرت اسیدی محلول‌ها و pH
۶۰	بخش ۶: واکنش اسیدها و بازها
۶۹	فصل دوم: آسایش و بهداشت در نهایت شیمی
۷۰	بخش ۱: واکنش‌های اکسایش - کاهش
۷۹	بخش ۲: سلول‌های گالوانی
۹۷	بخش ۳: انواع باتری‌ها
۱۰۵	بخش ۴: سلول‌های الکترولیتی
۱۱۹	بخش ۵: خوردگی فلزات
۱۳۱	فصل سوم: شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری
۱۳۲	بخش ۱: جامدهای کووالانسی
۱۴۲	بخش ۲: جامدهای مولکولی
۱۵۳	بخش ۳: جامدهای یونی
۱۶۶	بخش ۴: جامدهای فلزی
۱۷۶	فصل چهارم: شیمی، راهی به سوی آینده روشن‌تر
۱۷۷	بخش ۱: پاکیزگی هوا
۱۹۲	بخش ۲: تعادل‌های شیمیایی
۲۰۰	بخش ۳: عوامل مؤثر بر تعادل‌های شیمیایی
۲۱۶	بخش ۴: فراوری و تولید مواد شیمیایی
۲۲۸	سؤالات آزمون‌های جامع
۲۴۰	پاسخ‌نامه تشریحی
۴۳۶	پاسخ‌نامه آزمون‌های جامع
۴۵۶	پاسخ‌نامه کلیدی