



مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده

کارشناسی ارشد

# شیمی معدنی

(جلد دوم)

قابل استفاده‌ی داوطلبان آزمون‌های ورودی

■ کارشناسی ارشد مجموعه‌ی شیمی

شامل:

■ درس‌نامه‌ی جامع

■ پرسش‌های چهارگزینه‌ای

از کنکورهای سراسری، آزاد، سال‌های ۷۸ تا ۹۰

■ به همراه پاسخ تشریحی

مؤلفان: محمد نوروزی (عضو هیئت علمی پژوهشگاه صنعت نفت)

شکوفه قهری صارمی - سیدحسن کیایی

ویراستار علمی: سپیده سلطانیان - نرگس ترکاشوند

نوروزی، محمد، ۱۳۵۳ -  
 شیمی معدنی: قابل استفاده‌ی داوطلبان آزمون‌های ورودی کارشناسی ارشد،  
 مجموعه شیمی شامل درس‌نامه‌ی جامع... / مؤلفان محمد نوروزی، شکوفه قهری  
 صارمی، حسین کیایی؛ ویراستار علمی سپیده سلطانیان، نرگس ترکاشوند.  
 تهران: توران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۰.  
 ۲ ج. مصور، نمودار: ۲۹×۲۲ س م  
 ج ۱: ۴-۵۰-۱۴۲-۶۰۰-۱۹۷۸-۴۸-۱۴۲-۶۰۰-۹۷۸  
 فیبا  
 بالای عنوان: مجموعه کتابهای طبقه‌بندی شده کارشناسی ارشد.  
 عنوان دیگر: مجموعه کتابهای طبقه‌بندی شده کارشناسی ارشد شیمی معدنی  
 دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها  
 شیمی معدنی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)  
 شیمی معدنی - راهنمای آموزشی (عالی)  
 آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی - ایران  
 قهری صارمی، شکوفه، ۱۳۵۳ -  
 کیایی، حسین  
 سلطانیان، سپیده، ۱۳۶۲، ویراستار  
 ترکاشوند، نرگس، ویراستار  
 ۱۳۹۰ ش ۹/۸۴۶۵۵ ن/ LB۲۳۵۳  
 ۳۷۸/۱۶۶۴  
 ۲۳۱۰۶۷۳

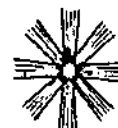
سز شناسه:  
 عنوان و نام پدیدآورنده:

مشخصات نشر:  
 مشخصات ظاهری:  
 شابک:  
 وضعیت فهرست‌نویسی:  
 یادداشت:  
 عنوان دیگر:  
 موضوع:  
 موضوع:  
 موضوع:  
 موضوع:  
 شناسه‌ی افزوده:  
 شناسه‌ی افزوده:  
 شناسه‌ی افزوده:  
 شناسه‌ی افزوده:  
 رده‌بندی گنگره:  
 رده‌بندی دیویی:  
 شماره‌ی کتابشناسی ملی:

## کارشناسی ارشد

انتشارات

کانون فرهنگی آموزش



انتشارات توران



نام کتاب: مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده کارشناسی ارشد  
 شیمی معدنی (جلد دوم)  
 مؤلفان: محمد نوروزی، شکوفه قهری صارمی، حسین کیایی  
 ویراستاری علمی: سپیده سلطانیان، نرگس ترکاشوند.  
 مدیر تولید:  
 نوبت چاپ:  
 تیراژ:  
 صفحه‌آرا:  
 لیتوگرافی:  
 چاپ:  
 ناظر چاپ:  
 قیمت:  
 شابک:  
 (ISBN: 978-600-142-048-1) ۹۷۸-۶۰۰-۱۴۲-۰۴۹-۱  
 (ISBN: 978-600-142-050-4) ۹۷۸-۶۰۰-۱۴۲-۰۵۰-۴

# بسته های کارشناسی ارشد

شیمی

| «شیمی»     |                         |              |
|------------|-------------------------|--------------|
| کد کتاب    | نام کتاب                | قیمت / تومان |
| ۷۹۳۳       | زبان تخصصی شیمی         | ۶۲۰۰         |
| در دست چاپ | شیمی آلی (جلد اول)      |              |
| در دست چاپ | شیمی آلی (جلد دوم)      |              |
| در دست چاپ | شیمی تجزیه (جلد اول)    |              |
| در دست چاپ | شیمی تجزیه (جلد دوم)    |              |
| در دست چاپ | شیمی فیزیک (جلد اول)    |              |
| در دست چاپ | شیمی فیزیک (جلد دوم)    |              |
| در دست چاپ | شیمی معدنی (جلد اول)    |              |
| در دست چاپ | شیمی معدنی (جلد دوم)    |              |
| در دست چاپ | شیمی کاربردی (جلد اول)  |              |
| در دست چاپ | شیمی کاربردی (جلد دوم)  |              |
| ۷۸۱۴       | زبان انگلیسی عمومی ۱    | ۱۶۰۰         |
| ۷۸۰۴       | زبان انگلیسی عمومی ۲    | ۳۳۰۰         |
| ۷۸۸۸       | مجموعه سوالات ارشد شیمی | ۵۲۰۰         |

## به نام خداوند مهربان

### پیش‌گفتار

خدای منان را سپاسگزاریم که توفیق عنایت فرمود تا با تألیف کتاب شیمی معدنی (۲) که حاصل چندین سال تجربه در تدریس درس شیمی معدنی در دانشگاه و کلاس‌های کنکور است توانسته باشیم کمک شایانی به داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد شیمی کرده باشیم. از این رو با ارائه کامل مطالب و ارائه سؤال‌های طبقه‌بندی شده مرتبط به هر مبحث همراه با حل تشریحی سعی بر آن شده است تا خواننده به سهولت مطلب را فرا گرفته و در پاسخ به پرسش‌های چهار گزینه‌ای مسلط گردد.

این کتاب شامل دروس شیمی معدنی (۲) و شیمی آلی فلزی و همچنین بیش از ۳۰۰ سؤال طبقه‌بندی شده است و به غیر از برخی مثال‌ها که جنبه آموزشی دارد بقیه مربوط به ۱۰ سال اخیر کنکور کارشناسی ارشد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشد. همچنین کتاب حاوی نکاتی است که سهم بسزایی در حل سریع سؤال‌های کنکور دارد.

مؤلفین وظیفه خود می‌دانند از مدیریت محترم کانون فرهنگی آموزش جناب آقای کاظم قلم‌چی و همکاران ایشان جناب آقای حامد هوشیاران به خاطر مساعدت ایشان در تولید کتاب، جناب آقای دکتر احمد مظفری به خاطر حمایت‌های معنوی ایشان و سرکار خانم‌ها سپیده سلطانیان و نرگس ترکشوند جهت ویراستاری علمی و همچنین از سرکار خانم فاطمه خلجی به خاطر صفحه‌آرایی، صمیمانه قدردانی و تشکر کنند.

از خوانندگان محترم خواهشمندیم نظرات خود را جهت اصلاح و تکمیل کتاب به وسیله پست الکترونیک به

[ketab.kanoon@yahoo.com](mailto:ketab.kanoon@yahoo.com) ارسال نمایند.

محمد نوروزی- شکوفه قهری صارمی- سیدحسین کیایی

دی ۸۹

# فهرست مطالب

| عنوان                                                       | صفحه |
|-------------------------------------------------------------|------|
| گفتار اول: ترکیبات کوئوردیناسیون                            | ۷    |
| گفتار دوم: ایزومری در ترکیبات کوئوردیناسیون                 | ۲۰   |
| گفتار سوم: خواص مغناطیسی ترکیبات کوئوردیناسیون              | ۳۳   |
| گفتار چهارم: نظریه‌های تشکیل پیوند در ترکیبات کوئوردیناسیون | ۴۳   |
| گفتار پنجم: طیف جذبی الکترونی کمپلکس‌های عناصر واسطه        | ۷۳   |
| گفتار ششم: سنتتیک و مکانیسم واکنش ترکیبات کوئوردیناسیون     | ۹۰   |
| گفتار هفتم: شیمی آلی فلزی                                   | ۱۰۵  |
| پاسخ‌نامه‌ی تشریحی                                          | ۱۳۱  |
| پرسش‌های چهار گزینه‌ای آزمون سراسری ۱۳۹۰                    | ۱۶۱  |
| فهرست منابع                                                 | ۱۶۷  |