

۲۴۲۸۳۷۰
سایه اول

بنام خداوند علم و دانش

اصول کاربرد

تنظیم معدنی و آزمایشگاه

نویسندگان :

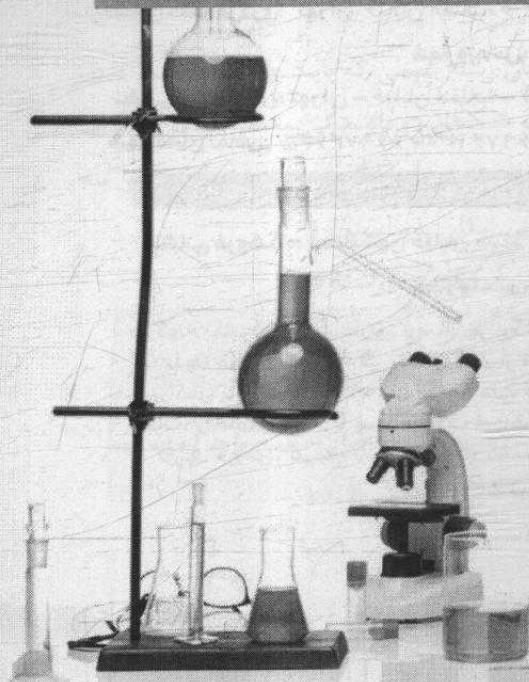
دکتر ویدا جدائیان

عضو هیئت علمی دانشکده آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

مهندس سجاد سعیدی

کارشناس ارشد شیمی معدنی

www.ketab.ir



سرشناسه	: جدائیان، ویدا، ۱۳۴۸
عنوان و نام پدیدآور	: اصول کاربردی شیمی معدنی و آزمایشگاه، ویدا جدائیان، سجاد سعیدی
مشخصات نشر	: تهران، آوا، ۱۴۰۲
مشخصات ظاهری	: ۲۰۴ ص
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۳۴۶-۷۹۶-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: شیمی معدنی -- دستنامه‌های آزمایشگاهی
موضوع	: Chemistry, Inorganic -- Laboratory manuals
شناسه افزوده	: سعیدی، سجاد، ۱۳۷۳
رده‌بندی کنگره	: QD۱۵۵
رده‌بندی دیویی	: ۵۴۹/۰۲۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۳۹۰۰۷۴

اصول کاربردی شیمی معدنی و آزمایشگاه



انتشارات کتاب آوا

مؤلفین:	ویدا جدائیان - مهندس سجاد سعیدی
ناشر:	کتاب آوا
نوبت چاپ:	اول ۱۴۰۲
شمارگان:	۲۰۰ نسخه
قیمت:	۱۸۰,۰۰۰ تومان
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۳۴۶-۷۹۶-۵

نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردین، بن‌بست حقیقت، پلاک ۴، طبقه دوم

شماره تماس: ۶۶۴۶۷۱۵۰

نشانی مرکز پخش: تهران - خیابان انقلاب - خیابان فخرآری - تقاطع ژاندارمری پلاک ۷۱/۱

شماره‌های تماس: ۶۶۹۷۴۶۴۵ - ۶۶۹۷۴۱۳۰ - ۶۶۴۰۷۹۹۳ - ۶۶۴۱۶۰۰۴ - ۶۶۴۱۶۰۰۷

www.avabook.com

Email: avabook_kazemi@yahoo.com

نشانی فروشگاه: اسلامشهر، خیابان میاد شیرازی (خیابان دانشگاه)، نبش فرمانداری

شماره تماس: ۵۶۳۵۴۶۵۱

هرگونه تکثیر این اثر از طریق ارسال یا بارگذاری فایل الکترونیکی، یا چاپ و نشر کاغذی آن بدون مجوز ناشر، به هر شکل، اعم از فایل، سی‌دی، افست، ریسوگراف فتوکپی، زیراکس یا وسایل مشابه، به صورت متن کامل یا صفحانی از آن، تحت هر نام اعم از کتاب، راهنما، جزوه، یا وسیله کمک آموزشی، در فضای واقعی یا مجازی، و همچنین توزیع، فروش، عرضه یا ارسال اثری که بدون مجوز ناشر تولید شده، موجب پیگرد قانونی است.

پیشگفتار



کار در آزمایشگاه چه به عنوان کارشناس و چه به عنوان محقق و دانش پژوه جزو ضروریات علم شیمی و علوم مرتبط به آن است، تالیف و یا ترجمه کتاب‌هایی در زمینه کار عملی و آزمایشگاهی یکی از گام‌های مهم در توسعه علوم تجربی است.

از طرفی شیمی معدنی شاخه‌ای از علم شیمی است، که به بررسی خواص، ویژگی‌ها و واکنش پذیری ترکیبات معدنی از جمله فلزات، مینرال‌ها و ترکیبات آلی فلزی می‌پردازد. در حالی که شیمی آلی متمرکز بر بررسی ترکیبات حاوی کربن است، شیمی معدنی، ترکیبات سایر عناصر جدول تناوبی را مورد تحقیق قرار می‌دهد.

در این کتاب با نگاهی کاربردی به مواد معدنی مهم و بحث آزمایشگاهی آنان و همچنین با ورود گام به گام بحث تئوری و یادگیری آن، سعی بر آن شده که خواننده کتاب را هرچه بیشتر مشتاق به یادگیری کاربردی شیمی معدنی نماید.

در انتها این کتاب را تقدیم می‌نماییم به دانشجویان رشته شیمی که باید بدانند عرصه علم، فرصتی ارزشمند برای فتح قله‌های رفیع دانش و شکوفایی و بالندگی بیشتر است و کسب افتخارات بزرگ در این عرصه که همگان را به رقابت بر می‌انگیزد و سرمنشا رسیدن به افتخارات. با کوشش مستمر و استعانت از الطاف الهی امکان پذیر است و در پایان آینده‌ای روشن، قلمی رسا و اندیشه‌ای ژرف برایتان خواستاریم.

دکتر ویدا جراثیان

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

پاییز ۱۴۰۲

فهرست مطالب



فصل اول: مقدمه	۱۹
۱-۱- مقدمه	۲۰
۲-۱- شیوه نام گذاری و تعیین بار یون‌های تک اتمی	۲۰
۱-۲-۱- کاتیون‌های تک اتمی	۲۰
۲-۲-۱- آنیون‌های تک اتمی	۲۰
۳-۲-۱- نام گذاری کاتیون‌های تک اتمی	۲۰
۴-۲-۱- نام گذاری آنیون‌های تک اتمی	۲۰
۱-۴-۲-۱- جم ۲۱	۲۱
۲-۴-۲-۱- کمانک ۲۳	۲۱
۳-۴-۲-۱- سق ۲۴	۲۱
۵-۲-۱- نام گذاری و فرمول نویسی ترکیبات یونی	۲۱
۱-۵-۲-۱- فرمول نویسی	۲۱
۶-۲-۱- نام گذاری	۲۲
۱-۶-۲-۱- یون‌های چند اتمی	۲۲
۲-۶-۲-۱- کاتیون چند اتمی	۲۲
۷-۲-۱- شیوه ی نام گذاری و تعیین بار آنیون‌های چند اتمی	۲۲
۱-۷-۲-۱- اکسی اسیدها:	۲۲
۲-۷-۲-۱- نام گذاری اکسی اسیدها:	۲۲
۳-۷-۲-۱- هیدرو اسیدها:	۲۳
۸-۲-۱- نام گذاری آنیون‌های اکسیژن دار	۲۴
۹-۲-۱- نام گذاری و فرمول نویسی ترکیبات حاصل از یون‌های چند اتمی	۲۶
۱-۹-۲-۱- فرمول نویسی	۲۶
۲-۹-۲-۱- نام گذاری	۲۶