

به نام خدا

گزیده عناصر شیمیایی

(آنچه یک دانشجوی شیمی باید بداند)

تألیف و ترجمه

دکتر مریم رضوی مهر

دکتر محمد حسین فکری

(عضو هیأت علم دانشگاه آیت الله بروجردی)

مرجان فرازی

سرشناسه	: رضوی مهر، مریم، ۱۳۵۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: گزیده عناصر شیمیایی (آنچه یک دانشجو شیمی باید بداند) / تألیف و ترجمه دکتر مریم رضوی مهر، دکتر محمدحسین فکری (۱۳۵۴) و مرجان فرامرزی (۱۳۷۲)
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات پادینا، ۱۳۹۹ -
مشخصات ظاهری	: ۱۳۲ ص
شابک	: شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۱۱۹-۳۵-۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: عنصرهای شیمیایی
شناسه افزوده	: فکری، محمدحسین
رده بندی کنگره	: QD۴۶۶
رده بندی دهی	: ۵۴۶
شماره کتابخانه ملی	: ۶۲۱۷۱۰۴



گزیده عناصر شیمیایی

آنچه یک دانشجو شیمی باید بداند

تألیف و ترجمه: دکتر مریم رضوی مهر، دکتر محمدحسین فکری و مرجان فرامرزی

ناشر: انتشارات پادینا

طراحی جلد و صفحه‌آرایی: انتشارات پادینا

نوبت چاپ: اول (۱۳۹۹)

شمارگان: ۵۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۱۱۹-۳۵-۰

چاپ و صحافی: سینا

قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان

میدان انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه رشتچی پلاک ۷، واحد ۳، انتشارات پادینا

تلفن: ۷۷۴۲۱۷۵۷ و ۱۷-۶۶۹۴۹۱۱۵ (۰۲۱) همراه: ۰۹۰۲۵۰۸۸۳۸۱

padina.pub@gmail.com www.padinapub.com

و انزلنا الحديد فيه بأس شديد و منافع للناس

و آهین را که استحکام بسیار و منافع فراوان برای بشر دارد، فرو فرستادیم.

(سوره مبارکه حدید، آیه ۲۵)

هر علاقه‌مند به علم و فناوری بایستی در ابتدا با عناصر شیمیایی و کاربرد آنها آشنا شود، چرا که عناصر شیمیایی از مهم‌ترین ابزار علم شیمی نظری و عملی هستند و نیز پایه و اساس درک ماهیت ترکیبات شیمیایی و واکنش‌های شیمیایی و سنتز ترکیبات معدنی می‌باشند. یک دانشجوی شیمی در ابتدای مسیر آموزش همواره به این فکر می‌کند که کتاب اختصاصی کم حجم در زمینه شیمی عناصر که بتواند او را در تهیه ترکیبات معدنی و بررسی واکنش‌های مربوطه یاری رساند متحمل هزینه‌های زیادی در تهیه منابع مبانی شیمی توصیفی نباشد. می‌شود. همین امر مولفان کتاب را ترغیب نمود تا اقدام به تالیف و ترجمه کتابی در این زمینه نمایند. در این کتاب به توصیف ویژگی‌ها و واکنش‌های شیمیایی گزیده‌ای از عناصر شیمیایی که به نظر می‌رسد دانشجویان را از سایر منابع شیمی عناصر بی‌نیاز کند، پرداخته شده است.

بخش اصلی این کتاب ترجمه کتاب *Essential Descriptive Inorganic Chemistry* اثر پیترو ج. نیلسون از انتشارات *Bookboon* می‌باشد. در تنظیم مطالب این کتاب سعی شده ضمن رعایت امانت-داری در انتخاب واژگان شیمی از کتاب اصلی جهت غناء و درک عمیق‌تر منابع از منابع مختلف دیگر که در انتهای کتاب آورده شده است، استفاده گردد. از این‌رو می‌توان این اثر را ترجمه آزاد همراه با اضافه‌ها دانست.

مطالعه این کتاب به علاقه‌مندان شیمی خصوصاً دانشجویان سال‌های اول رشته شیمی که دروس عملی آزمایشگاهی را اخذ کرده‌اند، پیشنهاد می‌شود. امید آن است که همه علاقه‌مندان و

دانشجویان عزیز با ارایه نظرها و پیشنهادهای سازنده خود در رفع کاستی‌های این اثر و تکمیل آن ما را یاری رسانند.

از همه کسانی که در تالیف و ترجمه این کتاب یاریگر ما بودند کمال تشکر و قدردانی را داریم. در پایان از مدیریت محترم انتشارات پادینا که امکان چاپ کتاب را با کیفیت مناسب فراهم کردند، صمیمانه قدردانی می‌نماییم.

مترجمان

تابستان ۱۳۹۹

ma.razavimehr@gmail.com

www.ketab.ir

فهرست

ت.....	پیشگفتار.....
۱.....	۱. هیدروژن.....
۴.....	۲. اکسیژن.....
۷.....	۳. کربن.....
۱۰.....	۴. کلسیم.....
۱۵.....	۵. سدیم.....
۱۹.....	۶. پتاسیم.....
۲۱.....	۷. کلر.....
۲۴.....	۸. فلوئور.....
۲۸.....	۹. نیتروژن.....
۳۳.....	۱۰. سولفور (گوگرد).....
۳۷.....	۱۱. فسفر.....
۴۱.....	۱۲. سیلیسیم.....
۴۵.....	۱۳. آهن.....
۵۲.....	۱۴. آلومینیم.....
۵۵.....	۱۵. مس.....
۵۹.....	۱۶. منگنز.....
۶۲.....	۱۷. کروم.....
۶۶.....	۱۸. نیکل.....
۶۹.....	۱۹. روی.....
۷۲.....	۲۰. منیزیم.....
۷۵.....	۲۱. برم.....
۷۷.....	۲۲. ید.....
۷۹.....	۲۳. تیتانیم.....
۸۳.....	۲۴. کبالت.....
۸۶.....	۲۵. نقره.....
۹۰.....	۲۶. طلا.....
۹۳.....	۲۷. پلاتین.....
۹۵.....	۲۸. قلع.....

۹۸.....	۲۹. سرب
۱۰۱.....	۳۰. اورانیوم
۱۰۵.....	۳۱. لیتیم
۱۰۸.....	۳۲. باریم
۱۰۹.....	۳۳- سلنیم
۱۱۱.....	۳۴. مولیبدن
۱۱۲.....	۳۵. تنگستن
۱۱۴.....	۳۶. جیوه
۱۱۷.....	۳۷. هلیوم
۱۱۹.....	۳۸. نئون
۱۲۰.....	۳۹. آرگون
۱۲۱.....	۴۰. کریپتون
۱۲۳.....	۴۱. زنون
۱۲۵.....	منابع