



الکترو شیمی تجزیه ای

مجموعه شیمی

مؤلف: مهدی عسگری

آمادگی آزمون دکتری

عسگری، مهدی
الکتروشیمی تجزیه‌ای / مجموعه شیمی
مکتب ماهان: ۱۳۹۲
۱۶۱ص: جدول، نمودار (آمادگی آزمون دکتری مجموعه شیمی)
ISBN/N: 978-600-6575-43-8

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیا.

فارسی - چاپ اول

الکتروشیمی

مهدی عسگری

ج - عمران

رده بندی کنگره:

رده بندی دیویی:

کتابخانه ملی ایران.

۱۳۹۲ ۷ الف ۵۵۱۲/ع ۲۳۵۳ LB

۳۷۸/۱۶۶۴

۳۲۷۵۱۱۲



انتشارات مکتب ماهان

- ☐ نام کتاب: الکتروشیمی تجزیه‌ای
- ☐ مؤلف: مهدی عسگری
- ☐ مسئول تولید: سمیه یگی
- ☐ مدیر اجرایی: سید مهیار پویش
- ☐ مسئول برنامه‌ریزی و تولید محتوا: الهام سعیدی
- ☐ ناشر: مکتب ماهان
- ☐ نوبت و تاریخ چاپ: اول / ۱۳۹۲
- ☐ تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
- ☐ قیمت: ۲۵۰/۰۰۰ ریال
- ☐ شابک: ISBN ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۷۵-۴۳-۸

انتشارات مکتب ماهان: تهران خیابان قائم مقام فراهانی - نرسیده به عباس آباد - کوچه میرزا حسنی - پلاک ۵

تلفن: ۸۸۱۰۵۰۴۰

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به موسسه آموزش عالی آزاد ماهان می‌باشد. و هرگونه اقتباس و کپی برداری از این اثر بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد.

بنام خدا

ایمان دارم که هر تغییر و تحول بزرگی در مسیر زندگی بدون تحول معرفت و نگرش میسر نخواهد بود. پس بیایید با اندیشه توکل، تفکر، تلاش و تحمل در توسعه دنیای فکریمان برای نیل به آرامش و آسایش توأمان اولین گام را برداریم. چون همگی یقین داریم دانایی، توانایی می‌آورد.

شاد باشید و دلی را شاد کنید

برادران سیاری

بهار ۹۲

مقدمه مولف

امروزه با افزایش کاربرد الکتروشیمی در زمینه های مختلف همراه با توجه زیاد شیمی دان ها به آن و کاربردهای زیاد این شاخه از علم در سنجش مواد، ایجاد می نماید که هر شیمی دانی، اطلاعات کلی و جامعی در زمینه الکتروشیمی کسب نماید، تا به این وسیله بر تسلط خود به دیگر زمینه های شیمی بیافزاید.

با گسترش تحصیلات تکمیلی در کشور و تمایل افراد به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر، که سبب پیشرفت کشور و ارتقاء سطح زندگی افراد می شود، وجود منابعی که بتوانند به طور کامل تمامی مباحث مطرح شده در گرایش مورد مطالعه را پوشش دهند مورد اقبال دانشجویان می باشد. با این حال مولف همچنان به استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از منابع لاتین معتقد می باشد زیرا برای اینکه بتوان در مرزهای دانش قدم برداشت باید یک فرد تحصیل کرده بتواند به راحتی با آخرین دستاوردهای علمی آشنا شود.

کتاب حاضر، شامل مباحثی از الکتروشیمی تجزیه ای می باشد که برای ورود به دوره دکتری شیمی تجزیه دانستن آنها برای دانشجویان لازم می باشد. مباحث گردآوری شده خلاصه ای از چندین کتاب مرجع در این زمینه و تجارب آزمایشگاهی مولف می باشد و به طور حتم همراه با اشتباهاتی می باشند که در همین جا از تمامی دوستان و دانشجویان تقاضا می شود با بیان این اشتباهات به تکمیل این کتاب کمک نمایند.

با تشکر

مهدی عسگری

هیئت علمی پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

تایستان ۹۲

فصل اول:	
مقدمه و تعاریف.....	۹
فصل دوم:	
مبانی ترمودینامیک.....	۲۵
فصل سوم:	
سینتیک.....	۴۵
فصل چهارم:	
پتانسیومتری.....	۶۵
فصل پنجم:	
کرونوآمپرومتری.....	۷۷
فصل ششم:	
روش ولتامتری روبش خطی و ولتامتری چرخه‌ای.....	۸۷
فصل هفتم:	
کرونوپتانسیومتری.....	۱۱۱
فصل هشتم:	
ولتامتری هیدرودینامیک.....	۱۱۹
فصل نهم:	
روش‌های پلاروگرافی.....	۱۲۷
فصل دهم:	
الکتروگراویمتری.....	۱۴۳