

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

## شیمی (۲)

رشته متالورژی

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

شماره درس ۲۳۳۱

ملاردی، محمدرضا	۵۴۰
شیمی (۲) / مؤلفان: محمدرضا ملاردی، با همکاری عباس غلامی، مرضیه گُرد. - [ویرایش دوم] / بازسازی و تجدیدنظر: کمیسیون برنامه ریزی و تألیف رشته متالورژی. - تهران: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران، ۱۳۹۳.	ش ۷۴۷ م ۱۳۹۳
۱۲۶ ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه ای؛ شماره درس ۲۳۳۱)	
متون درسی رشته متالورژی، زمینه صنعت.	
۱. شیمی. الف. غلامی، عباس. ب. گُرد، مرضیه. ج. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه ریزی و تألیف رشته متالورژی. د. عنوان. ه. فروست.	

همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران- صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و  
حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

این کتاب با توجه به برنامه سالی- واحدی در آذرماه سال ۱۳۷۹ توسط کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی  
و تألیف رشته متالورژی بازسازی و تجدیدنظر گردید.

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : شیمی (۲) - ۴۷۲/۷

مؤلف : محمدرضا ملاردی، با همکاری عباس غلامی، مرضیه‌گرد

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

وب‌سایت : [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

صفحه‌آرا : طرفه سهائی

طراح جلد : طاهره حسن‌زاده

ناشر : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

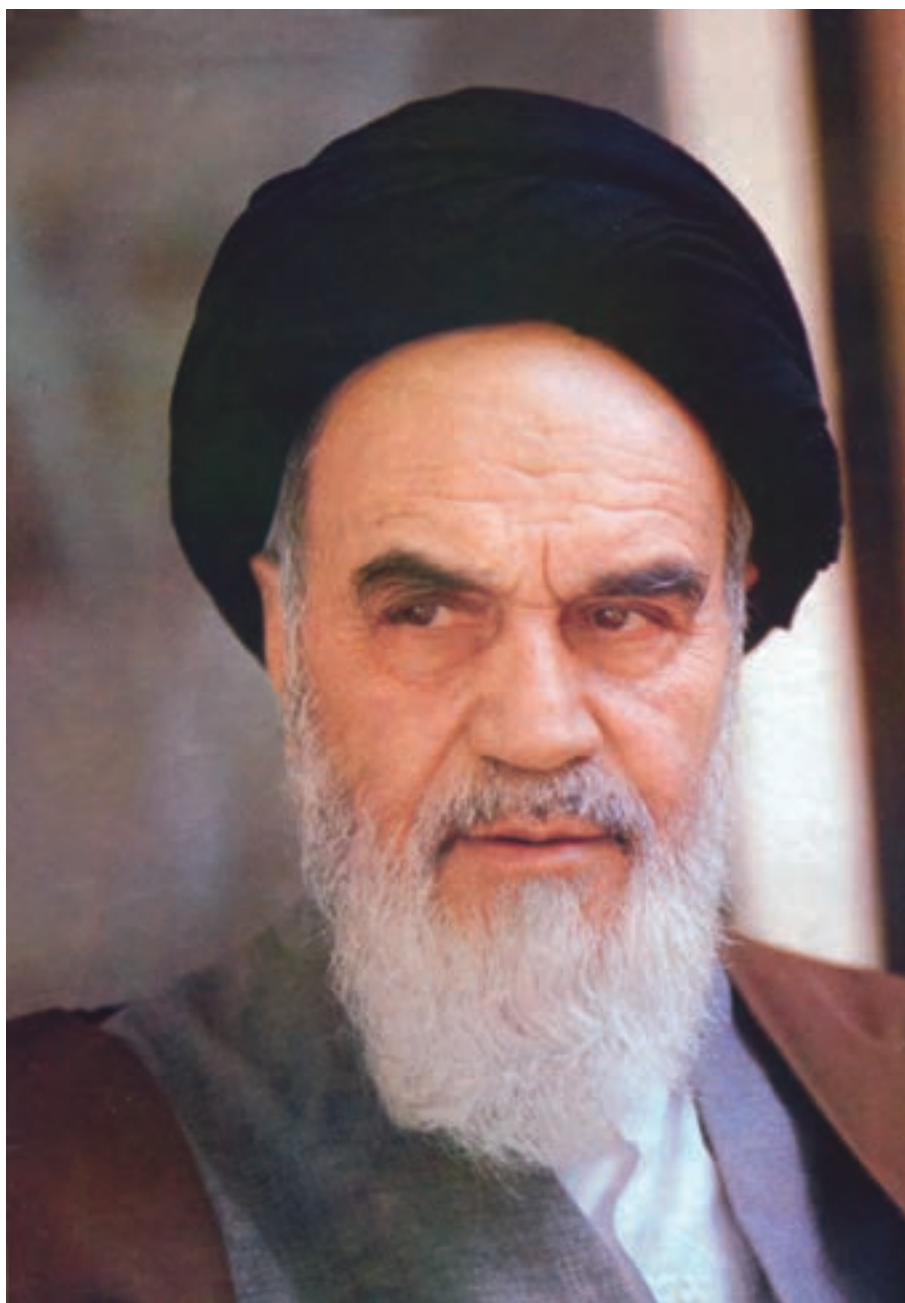
تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه : نادر

سال انتشار : ۱۳۹۳

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۹۶۴-۰۵-۰۲۱۴-۶ ISBN 964-05-0214-6



اول باید اخلاصتان را قوی بکنید، ایمانتان را قوی بکنید، ... و این اخلاص و ایمان، شما را تقویت می کند و روحیه شما را بالا می برد و نیروی شما جوری می شود که هیچ قدرتی نمی تواند (با شما) مقابله کند.

امام خمینی «ره»