

بسم الله الرحمن الرحيم

شیمی ۳

کتاب کار برای دانش آموزان سوم دبیرستان

مؤلفان:

محمد امین نظامی

کامبیز فراهانی

نظامی، محمدامین، ۱۳۴۹ -
شیمی ۳: کتاب کار برای دانش آموزان سوم دبیرستان / مولفان
محمدامین نظامی، کامبیز فراهانی. - تهران: قائم مقام فراهانی،
۱۳۸۴.

۲۰۰ ص: مصور، جدول، نمودار.

ISBN 964-96177-2-8: ۲۰۰۰۰ ریال

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا چاپ قبلی: کامبیز فراهانی،
۱۳۸۳.

عنوان دیگر: کتاب کار شیمی ۳ برای دانش آموزان سوم دبیرستان.
چاپ سوم.

۱. شیمی - مسائل، تمرینها و غیره (متوسطه). ۲. شیمی -
کتابهای درسی - راهنمای آموزشی (متوسطه). ۳. شیمی - آزمونها و
تمرینها (متوسطه). الف. فراهانی، کامبیز، ۱۳۵۳. - ب. عنوان. ج. عنوان:
کتاب کار شیمی ۳ برای دانش آموزان سوم دبیرستان.

۳۷۳ / ۲۳۸۰۷۶

۹۳ش۶۵۸/ن۲۶/۳۰۶ LB

۱۳۸۴

۸۴-۲۳۸۸۸ م

کتابخانه ملی ایران

شیمی ۳ کتاب کار برای دانش آموزان سوم دبیرستان

مولفان: محمد امین نظامی، کامبیز فراهانی

ناشر: قائم مقام فراهانی

نوبت چاپ: اول - ویرایش جدید

تیراژ: ۳۳۰۰

شابک: ۹۶۴-۹۶۱۷۷-۲-۸

ISBN:964-96177-2-8

حق شرعی و قانونی هر نوع چاپ و تکثیر، فقط برای ناشر محفوظ بوده
و استفاده از متن، شکل ها، جداول و نمودارها منوط به داشتن اجازه‌ی
کتبی از ناشر است.

ارتباط با مولفان:

محمد امین نظامی: aminnezami@yahoo.com

کامبیز فراهانی: kambizfarahani@yahoo.com

قیمت: ۲۰۰۰ تومان

تلفن مرکز پخش: ۷۷۳۷۴۸۸۳ (۰۲۱)

فهرست موضوعی

بخش ۱ واکنش های شیمیایی و استوکیومتری

زیر بخش اول	۷
زیر بخش دوم	۱۸
زیر بخش سوم	۲۹
زیر بخش چهارم	۳۹
زیر بخش پنجم	۴۵
زیر بخش ششم	۵۱
زیر بخش هفتم	۵۸
زیر بخش هشتم	۷۱
پرسش های چهار گزینه ای	۷۶

بخش ۲ ترمودینامیک شیمیایی

زیر بخش اول	۸۱
زیر بخش دوم	۸۹
زیر بخش سوم	۹۴
زیر بخش چهارم	۱۰۵
زیر بخش پنجم	۱۱۵
زیر بخش ششم	۱۲۲
زیر بخش هفتم	۱۲۷
پرسش های چهار گزینه ای	۱۳۶

بخش ۳ محلول ها

زیر بخش اول	۱۴۳
زیر بخش دوم	۱۴۸
زیر بخش سوم	۱۵۸
زیر بخش چهارم	۱۶۶
زیر بخش پنجم	۱۷۴
زیر بخش ششم	۱۸۰
زیر بخش هفتم	۱۸۹
پرسش های چهار گزینه ای	۱۹۷