



سؤالات آزمون دکتری شیمی دانشگاه آزاد اسلامی
سالهای ۸۹-۸۰

گرایش شیمی فیزیک

شیمی تجزیه

شیمی آلی

شیمی معدنی

معصومه ابراهیمی

(کارشناسی ارشد شیمی - فیزیک)

سرشناسه

ابراهیمی، معصومه، ۱۳۵۷ -

عنوان و نام پدیدآور	سوال‌های آزمون دینی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی
مشخصات نشر	اصفهان: انتشارات نگار خانه، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	۲۳۴ ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۱۴۸-۱۹-۸
زبان	فارسی
موضوع	دانشگاه‌ها و مدارس عالی — ایران — آزمون‌ها
موضوع	شیمی — آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی — ایران
رده بندی کنگره	۱۳۹۲-۹-۱۲۲۳۵۴/الف/LB۲۳۵۳
رده بندی دیویی	۳۷۸/۱۶۱۴
شماره کتابشناسی	۳۳۵۱۷۰۱

عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک
زبان
موضوع
موضوع
رده بندی کنگره
رده بندی دیویی
شماره کتابشناسی

سوال‌های آزمون دینی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی

سالهای ۸۹-۸۰: گرایش شیمی، شیمی تجزیه، شیمی آلی، شیمی معدنی

معصومه ابراهیمی

مؤلف

انتشارات

چاپخانه

ناظر فنی

صفحه آرا

طرح جلد

نوبت چاپ

تیراژ

قطع اثر

قیمت

اول، ۱۳۹۲

۱۰۰۰ نسخه

وزیری

۱۲۰۰۰۰ ریال



این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است.

هرکس تمام و یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر، پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی خواهد گرفت.

E-mail: pubnegar@yahoo.com Cellphone: 0913 170 35 97

فهرست

مقدمه ۹

فصل اول: سؤال‌های آزمون دکتری شیمی فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی

- سؤالات درس: شیمی فیزیک تخصصی سال ۸۰ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۱
- سؤالات درس: شیمی فیزیک پیشرفته سال ۸۱ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۴
- سؤالات درس: شیمی فیزیک تخصصی سال ۸۱ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۵
- سؤالات درس: شیمی فیزیک پیشرفته سال ۸۲ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۹
- سؤالات درس: شیمی فیزیک پیشرفته سال ۸۳ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۱
- سؤالات درس: شیمی فیزیک پیشرفته سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۴
- سؤالات درس: ترمودینامیک آماری سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۵
- سؤالات درس: سینتیک شیمیایی پیشرفته سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۶
- سؤالات درس: طیفسنجی مولکولی سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۸
- سؤالات درس: الکتروشیمی پیشرفته سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۳۰
- سؤالات درس: شیمی فیزیک پیشرفته سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۳۱
- سؤالات درس: کوانتوم شیمی سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی ۳۳
- سؤالات درس: ترمودینامیک آماری سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی ۳۵
- سؤالات درس: طیفسنجی مولکولی سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی ۳۷
- سؤالات درس: سینتیک شیمیایی پیشرفته سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی ۳۹
- سؤالات درس: الکتروشیمی پیشرفته سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی ۴۱
- سؤالات درس: شیمی فیزیک پیشرفته سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۴۲
- سؤالات درس: شیمی فیزیک پیشرفته سال ۸۱ دانشگاه آزاد اسلامی ۴۴
- سؤالات درس: کوانتوم شیمی سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۴۶
- سؤالات درس: ترمودینامیک آماری سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۴۸
- سؤالات درس: الکتروشیمی پیشرفته سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۵۰
- سؤالات درس: طیفسنجی مولکولی سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۵۱
- سؤالات درس: سینتیک شیمیایی پیشرفته سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۵۲
- سؤالات درس: سینتیک شیمیایی پیشرفته سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۵۳

- سوالات درس: شیمی فیزیک پیشرفته سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۵۶
- سوالات درس: ترمودینامیک آماری سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۵۸
- سوالات درس: کوانتوم شیمی سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۶۰
- سوالات درس: سینتیک شیمیایی پیشرفته سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۶۱
- سوالات درس: طیف سنجی مولکولی سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۶۲
- سوالات درس: الکتروشیمی پیشرفته سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۶۳
- سوالات درس: شیمی فیزیک پیشرفته سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۶۶
- سوالات درس: کوانتوم شیمی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۶۷
- سوالات درس: ترمودینامیک آماری سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۶۸
- سوالات درس: سینتیک شیمیایی پیشرفته سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۶۹
- سوالات درس: طیف سنجی مولکولی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۷۰
- سوالات درس: الکتروشیمی پیشرفته سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۷۱

فصل دوم: سؤال‌های آزمون دکتری تجزیه دانشگاه آزاد اسلامی

- سوالات درس: شیمی تجزیه پیشرفته سال ۸۳ دانشگاه آزاد اسلامی ۷۵
- سوالات درس: شیمی تجزیه تخصصی سال ۸۳ دانشگاه آزاد اسلامی ۷۷
- سوالات درس: شیمی تجزیه پیشرفته سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۸۰
- سوالات درس: روش کروماتوگرافی سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۸۱
- سوالات درس: روش‌های الکتروشیمی تجزیه‌ای سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۸۲
- سوالات درس: شیمی تجزیه پیشرفته سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۸۴
- سوالات درس: روش‌های اسپکترومتری تجزیه‌ای سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۸۵
- سوالات درس: روش‌های الکتروشیمی تجزیه‌ای سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۸۶
- سوالات درس: شیمی تجزیه پیشرفته سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی ۸۸
- سوالات درس: روش‌های الکتروشیمی تجزیه‌ای سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی ۸۹
- سوالات درس: روش‌های اسپکترومتری تجزیه‌ای سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی ۹۰
- سوالات درس: روش کروماتوگرافی سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی ۹۱
- سوالات درس: شیمی تجزیه پیشرفته سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۹۲
- سوالات درس: روش کروماتوگرافی سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۹۳

- سوالات درس: روش های اسپکترومتری تجزیه ای سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۹۴
- سوالات درس: روش های الکتروشیمی تجزیه ای سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۹۵
- سوالات درس: شیمی تجزیه پیشرفته سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۹۷
- سوالات درس: روش های الکتروشیمی تجزیه ای سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۹۶
- سوالات درس: روش کروماتوگرافی سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۰۰
- سوالات درس: شیمی تجزیه پیشرفته سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۰۱
- سوالات درس: روش های اسپکترومتری تجزیه ای سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۰۲
- سوالات درس: روش های الکتروشیمی تجزیه ای سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۰۳
- سوالات درس: روش کروماتوگرافی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۰۴

فصل سوم: سوال های آزمون کتری شیمی آلی دانشگاه آزاد اسلامی

- سوالات درس: شیمی آلی پیشرفته سال ۸۱ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۰۷
- سوالات درس: شیمی آلی پیشرفته سال ۸۱ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۱۱
- سوالات درس: شیمی آلی تخصصی سال ۸۱ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۱۴
- سوالات درس: شیمی تجزیه پیشرفته سال ۸۲ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۱۸
- سوالات درس: شیمی معدنی پیشرفته سال ۸۲ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۲۳
- سوالات درس: شیمی آلی پیشرفته سال ۸۳ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۲۴
- سوالات درس: شیمی آلی تخصصی سال ۸۳ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۲۶
- سوالات درس: شیمی آلی پیشرفته سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۳۱
- سوالات درس: سنتز مواد آلی سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۳۲
- سوالات درس: شیمی فیزیک آلی سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۳۳
- سوالات درس: اسپکتروسکوپی مواد آلی رشته سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۳۴
- سوالات درس: شیمی آلی پیشرفته سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۳۶
- سوالات درس: شیمی فیزیک آلی سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۳۷
- سوالات درس: اسپکتروسکوپی مواد آلی سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۳۹
- سوالات درس: شیمی هتروسیکلها سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۴۲
- سوالات درس: سنتز مواد آلی سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۴۴

- سوالات درس: شیمی فیزیک آلی سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۴۷
- سوالات درس: اسپکتروسکوپی مواد آلی سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۴۹
- سوالات درس: سنتز مواد آلی سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۵۱
- سوالات درس: زبان تخصصی سال ۸۶ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۵۲
- سوالات درس: شیمی آلی پیشرفته سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۵۴
- سوالات درس: سنتز مواد آلی سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۵۵
- سوالات درس: شیمی فیزیک آلی سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۵۶
- سوالات درس: اسپکتروسکوپی مواد آلی سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۵۸
- سوالات درس: شیمی آلی پیشرفته سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۶۱
- سوالات درس: سنتز مواد آلی سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۶۲
- سوالات درس: اسپکتروسکوپی مواد آلی سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۶۳
- سوالات درس: شیمی آلی پیشرفته سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۶۶
- سوالات درس: شیمی هتروسیکلها سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۶۷
- سوالات درس: شیمی آلی پیشرفته سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۶۸
- سوالات درس: سنتز مواد آلی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۶۹
- سوالات درس: شیمی هتروسیکلها سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۷۰
- سوالات درس: اسپکتروسکوپی مواد آلی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۷۱
- سوالات درس: شیمی فیزیک آلی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۷۳
- سوالات درس: زبان تخصصی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۷۵

فصل چهارم: سوال‌های آزمون دکتری شیمی معدنی دانشگاه آزاد اسلامی

- سوالات درس: شیمی معدنی پیشرفته سال ۸۱ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۷۷
- بقیه سوالات درس: شیمی معدنی پیشرفته سال ۸۲ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۸۰
- سوالات درس: شیمی معدنی پیشرفته سال ۸۳ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۸۱
- سوالات درس: شیمی معدنی پیشرفته سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۸۴
- سوالات درس: شیمی فیزیک معدنی سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۸۶
- سوالات درس: سینتیک معدنی سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی..... ۱۸۸

- سوالات درس: طیف سنجی معدنی سال ۸۴ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۹۰
- سوالات درس: طیف سنجی معدنی دانشگاه ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۹۴
- سوالات درس: شیمی معدنی پیشرفته سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۹۷
- سوالات درس: شیمی فیزیک معدنی سال ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۱۹۹
- سوالات درس: سینتیک معدنی سوالات ۸۵ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۰۱
- سوالات درس: شیمی معدنی پیشرفته سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۰۶
- سوالات درس: سینتیک معدنی سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۰۸
- سوالات درس: طیف سنجی معدنی سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۱۰
- سوالات درس: شیمی فیزیک معدنی سال ۸۷ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۱۲
- سوالات درس: شیمی معدنی پیشرفته سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۱۵
- سوالات درس: طیف سنجی معدنی سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۱۷
- سوالات درس: شیمی فیزیک معدنی سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۱۹
- سوالات درس: سینتیک معدنی سال ۸۸ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۲۱
- سوالات درس: شیمی معدنی پیشرفته سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۲۳
- سوالات درس: سینتیک معدنی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۲۵
- سوالات درس: طیف سنجی معدنی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۲۷
- سوالات درس: شیمی فیزیک معدنی سال ۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی ۲۳۱

مقدمه

خدای بزرگ را سپاسگزارم که به من توفیق نوشتن این کتاب را داد. این کتاب شامل چهار فصل می‌باشد. فصل اول آزمون‌های ورودی دکتری شیمی فیزیک است که دروس شیمی فیزیک پیشرفته و شیمی فیزیک تخصصی و کوانتوم و ترمودینامیک آماری و سینتیک و طیف‌سنجی و الکتروشیمی را شامل می‌گردد. در فصل دوم نمونه سؤالات شیمی تجزیه و فصل سوم شیمی آلی و فصل چهارم شیمی معدنی است. سال‌های آزمون رساله سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۸۹ می‌باشد. امیدوارم آشنایی با این سؤالات دانشجویان را برای قبولی در آزمون ورودی دکتری یاری نماید. در آخر تشکر می‌کنم از خواهر و برادر عزیزم زهرا و ضیاء ابراهیمی که مرا در نوشتن این کتاب یاری نمودند.

من این کتاب را تقدیم می‌کنم به پدر و مادر عزیزم.

معصومه ابراهیمی