

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آمادگی برای آزمون دکتری مهندسی شیمی

شامل نمونه سؤالات آزمون دکترای مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی.

سؤالات دکتری سراسری کلیه گرایش‌های مهندسی شیمی سال ۱۳۹۱

(به همراه توضیحات خلاصه درس و نکات مهم در حل مسائل)

* توصیه‌های کاربردی و معرفی منابع

* مجموعه نکات مهم تستی

* روش‌های موفقیت در مصاحبه آزمون دکتری

مؤلفین:

سیدهادی سیدین

زهرا ایزک مهری

مسعود زمانی

جواد خدیوی

زیر نظر اساتید:

دکتر مهدی ارجمند (عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی)

دکتر فاطمه یزدیان (عضو هیئت علمی دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران)

دکتر فتح‌الله پورفیاض (عضو هیئت علمی دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران)

پارسا
انتشارات پارسا

عنوان و نام پدیدآور	: آمادگی برای آزمون دکتری مهندسی شیمی شامل نمونه سوالات آزمون دکترای مهندسی شیمی دانشگاه آزاد ... / مولفین سیدهادی سیدین... و دیگران.
مشخصات نشر	: تهران: پارسیا، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۳۲۴ ص: ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۵۷-۸۱-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: مولفین سیدهادی سیدین، زهرا ایزک مهری، مسعود زمانی، جواد خدیوی.
موضوع	: دانشگاه‌ها و مدارس عالی — ایران — آزمون‌ها
موضوع	: مهندسی شیمی — آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	: شیمی — آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	: آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی — ایران
شناسه افزوده	: سیدین، هادی، ۱۳۶۳ -
رده بندی کنگره	: LB ۲۳۵۳/۷۲ ۱۳۹۱
رده بندی دیویی	: ۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۰۴۶۳۱۶

آمادگی برای آزمون دکتری مهندسی شیمی

مؤلف:	سیدهادی سیدین، زهرا ایزک مهری، مسعود زمانی، جواد خدیوی
ناشر:	پارسیا
شمارگان:	۳۰۰ نسخه
ناظر چاپ:	محمدرضا نصیرنیا
نوبت چاپ:	اول - ۱۳۹۱
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۶۲۵۷-۸۱-۵

پارسیا
انتشارات

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

نمایشگاه دائمی و مرکز پخش:

نوآور: تهران - خ انقلاب، خ فخررازی، خ شهدای ژاندارمری
نرسیده به خ دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸، طبقه دوم، واحد ۶

۰۹۱۲۶۰۶۲۳۸۳ - ۶۶۴۸۴۱۹۱ - ۹۲

www.noavarpub.com

حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

فهرست مطالب

۷	مقدمه.....
۸	منابع آزمون دکتری مهندسی شیمی.....
۹	بخش اول / سؤالات آزمون‌های دکتری سال‌های گذشته در رشته مهندسی شیمی.....
۱۰	آزمون ورودی دوره دکتری (Ph.D) سال ۱۳۸۲ (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۱۴	آزمون ورودی دوره دکتری (Ph.D) سال ۱۳۸۳ (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۲۰	آزمون ورودی دوره دکتری (Ph.D) سال ۱۳۸۴ (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۲۶	آزمون دوره دکتری تخصصی سال ۱۳۸۵ (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۳۵	آزمون دوره دکتری تخصصی سال ۱۳۸۶ (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۴۲	آزمون دوره دکتری تخصصی سال ۱۳۸۷ (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۴۸	آزمون دوره دکتری تخصصی سال ۱۳۸۸ (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۵۶	آزمون ورودی دوره دکتری (Ph.D) سال ۱۳۸۹ (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۶۶	آزمون ورودی دوره دکتری (Ph.D) سال ۱۳۹۰ (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۷۳	نمونه سؤالات سال ۹۱ کنکور دکتری مهندسی شیمی (دانشگاه آزاد اسلامی).....
۷۷	آزمون دوره دکتری تخصصی دانشگاه سراسری - سال ۱۳۹۱ رشته مهندسی شیمی.....
۸۸	بخش دوم / درسنامه دروس و حل تشریحی تعدادی از مسائل مهم.....
۸۹	پاسخ زبان انگلیسی تخصصی دانشگاه آزاد.....
۹۳	فهرست موضوعی پاسخ سؤالات آزمون دکترا.....
۹۶	توصیه‌های کاربردی.....
۹۸	طراحی راکتور پیشرفته.....
۱۰۵	خلاصه‌ای از مبحث طراحی راکتور برای یادآوری و تمرین بیشتر.....
۱۱۸	خلاصه نکات مهم محاسبات عددی پیشرفته.....
۱۴۹	ترمودینامیک پیشرفته.....
۱۶۷	انتقال حرارت پیشرفته.....
۱۷۵	مکانیک سیالات پیشرفته.....
۲۰۱	انتقال جرم پیشرفته.....
۲۱۸	بخش سوم / پاسخ‌های تشریحی کوتاه سال ۸۲ - ۸۶ و سال ۸۷ تا ۹۰ (دانشگاه آزاد اسلامی).....

۲۳۹	بخش چهارم / مجموعه نکات مهم تستی
۲۵۶	انتقال حرارت
۲۷۸	مکانیک سیالات
۲۹۹	ترمودینامیک
۳۱۵	انتقال جرم و عملیات واحد
۳۱۶	بخش پنجم / شرایط و ضوابط شرکت در مقطع دکتری
۳۱۸	تشریح شرایط و ضوابط شرکت در مقطع دکتری
۳۲۰	بخش ششم / روش‌های موفقیت در مصاحبه دکتری
۳۲۱	موارد بسیار مهمی که برای انتخاب رشته دکتری باید در نظر داشته باشید
۳۲۱	شیوه‌های مصاحبه
۳۲۲	توصیه‌های مهم از زبان دوستان شما برای موفقیت بیشتر
۳۲۳	سخن آخر
۳۲۴	منابع و مراجع

تقدیم به:

[خانواده عزیزمان که ما را در این مسیر دشوار حمایت نمودند.]

(امام علی (ع): زکات العلم نشره.)

و یاد از گذشتگان:

لطفاً برای شادی روح این عزیزان فاتحه و صلوات بفرستید.

۱- سید محمد ابونقاب طباطبائی: پیشکسوت و پهلوان عرصه اخلاق و ورزش کشتی.

۲- سید احمد سیدین: کارمند صادق و خدمتگزار بانک تجارت و انسانی نمونه.

۳- قمرالسادات حسینی مادر بزرگ عزیزم، که همیشه پشتیبان روحی برای خانواده و خانمی نمونه بود. (روحشان شاد و یادشان گرامی باد).

۴- حسین زمانی پدر بزرگوار مسعود زمانی (روحش شاد و یادش گرامی).

با تشکر ویژه از:

✱ آقای مهندس علی محمد سیدین، که اگر کمک‌های روحی و معنوی ایشان نبود، این کار با شکست روبرو می‌شد. ✱
اهمچنین با تشکر از آقای مهندس مسعود زمانی و مهندس مجید حسن زادگان، که در تهیه و معرفی این اثر، ما را یاری کردند. ✱

✱✱ با آرزوی موفقیت برای شما عزیزان در آزمون دکتری سال جدید ✱✱

«به نام خداوند بخشنده مهربان»

مقدمه:

در طی چند سال اخیر، تمایل دانشجویان به ادامه تحصیل و کسب مدارج بالای علمی افزایش یافته است. پس از لیسانس و فوق لیسانس، اکنون کسب مدرک دکترا هدف خیلی از دانشجویان شده است. متقاضیان آزمون دکترا هر ساله افزایش قابل توجهی پیدا می کنند. این آزمون توسط دانشگاه های آزاد و سراسری برگزار می شود. قبولی در آزمون دکترا مشکل و مصاحبه یا گزینش در دانشگاه سراسری اغلب سلیقه ای است. شما دانشجویان محترم، دغدغه و فکر شرکت در آزمون دکترا را دارید. در آزمون دکتری سراسری و آزاد، در همه رشته ها، هنوز هیچ آموزشگاهی فعالیت نکرده است. تنها مشکل، هزینه سنگین دکترای آزاد و سختی مصاحبه ورودی دکتری دولتی است. ما به مانند همیشه سعی کرده ایم، که پیش از این زمینه باشیم. بنابراین این مجموعه را تهیه کرده ایم. این مجموعه ۴ بخش کلی دارد.

بخش اول: توصیه های کاربردی درباره منابع، سرفصل ها و چگونگی مطالعه آزمون دکترا.

بخش دوم: نمونه سوالات آزمون دکترای سال های گذشته.

بخش سوم: پاسخ تشریحی با دسته بندی موضوعی و ذکر منابع

بخش چهارم: نکات و روابط مهم برای حل مسائل تستی.

این مجموعه در گام ابتدایی خود قرار دارد. ممکن است کمی و کاستی زیادی داشته باشد، که باید بر ما ببخشید. شما می توانید ما را، در تکمیل این مجموعه یاری برسانید. زیرا فرصت و زمان بسیار محدودی برای تهیه و گردآوری مطالب داشتیم.

این مجموعه را برای کمک به تمامی متقاضیان آزمون دکترا تهیه کرده ایم. هر گونه چاپ و تکرار این مجموعه غیرقانونی و ممنوع است. توصیه می شود، که اگر این مجموعه برای شما مفید است، به دوستانتان نیز معرفی کنید، تا آنها هم از این مجموعه بهره مند گردند. امیدواریم همه شما در تمامی آزمون های زندگی موفق باشید. در پایان چون هر اثری، خالی از نقص و اشتباه نمی باشد، از شما عزیزان تقاضا می شود، نظرات و پیشنهادات خود را ارسال نمایید، تا در چاپ های بعدی اصلاح شود.

زهرایزک مهری – سیدهادی سیدین – جواد خدیوی – مسعود زمانی

E-mail: Ertebatbama@yahoo.com

Javad-kh63@yahoo.com

F_Izakmehri@gmail.com

منابع آزمون دکتری مهندسی شیمی:

- ۱- کتاب زبان انگلیسی عمومی، دانشجویان فنی و مهندسی و یادگیری مختصری گرامر و تعدادی از لغات مهم در زمینه مهندسی شیمی.
- ۲- ریاضیات کاربردی و عددی در مهندسی شیمی یا کتابهای محاسبات عددی دوره کارشناسی و محاسبات عددی پیشرفته دور کارشناسی ارشد.
- ۳- ترمودینامیک پیشرفته Prausnitz دوره کارشناسی ارشد و حل المسائل آن از فصل ۲ تا آخر فصل ۷، کتاب.
- ۴- کتاب طراحی راکتور Levenspiel، ویرایش سوم و حل المسائل آن، از فصل ۸ تا آخر فصل ۲۶ (۲۳-۲۶ و ۸-۱۹).
- ۵- انتقال حرارت Arpaci (آریاچی)، فصل اول و دوم، بخش مدلسازی ریاضی و حرارت، روش لامپد، روش دیفرانسیلی و روش انتگرالی.
- ۶- کتاب انتقال جرم و عملیات واحد، تا آخر بخش تقطیر، کتابهای انتقال جرم تریبال، مک کیپ، اسکند و برد، یا جزوه جرم مؤسسه پارسه.
- ۷- کتابهای مکانیک سیالات پیشرفته، ترجیحاً بخش سیالات برِد (Bird).
- ۸- حل مسائل تشریحی و نمونه سؤالات آزمونهای دکتری سالهای قبل مهندسی شیمی دانشگاه آزاد.
- ۹- مطالعه نکات تستی دروس دروه کارشناسی، از طریق کتابهای آمادگی برای آزمون کارشناسی ارشد، که بسیاری از نکات مهم و روابط کاربردی در حل مسائل تستی، در پایان این کتاب آمده است.