

درسنامه

آنالیز دستگاهی (شیمی دستگاهی)

ویژه کارشناسی ارشد رشته‌های:

علوم داروهای پرتوزا و ترکیبات طبیعی دارویی و دریایی

ویژه PhD رشته‌های داروسازی:

کنترل دارو، شیمی دارویی، داروسازی هسته‌ای،

نانوفناوری پزشکی، فارماکوگنوزی و بیوتکنولوژی دارویی

تألیف و گردآوری؛

محمد جواد آقاگلی

(دانشجوی PhD شیمی تجزیه دانشگاه تهران)

سرشناسه

: آفاکلی، محمدجواد، ۱۳۶۸-

عنوان و نام پدیدآور

: درسنامه آنالیز دستگاهی (شیمی دستگاهی) ویژه کارشناسی ارشد رشته‌های علوم داروهای پرتوزا

و ترکیبات طبیعی دارویی و دریایی رشته‌های داروسازی؛ PhD ویژه کنترل دارو، شیمی دارویی،

داروسازی هسته‌ای، نانوفناوری پزشکی، فارماکوکینوزی و بیوتکنولوژی دارویی

مشخصات نشر

: تهران: گروه تألیفی دکتر خلیلی، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری

: ۱۱۳ ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۹×۲۲ س.م.

شابک

: 978-600-7476-75-8، ۵۰۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست‌نویسی : فیبای مختصر

یادداشت : فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

شماره کتابشناسی ملی : ۳۷۸۰۵۱۵

نام: درسنامه آنالیز دستگاهی (شیمی دستگاهی)

تألیف و گردآوری: محمدجواد آفاکلی

ناشر: گروه تألیفی دکتر خلیلی

نوبت و سال چاپ: اول، ۱۳۹۳

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ: روز

لیتوگرافی و صحافی: رفیعی

مدیر تولید: امیرحسین خلیلی

مدیر فنی و هنری: شیرین آرده

طراحی و صفحه آرایی: مریم آرده

بهاء: ۵۰۰۰۰ تومان

Website: www.DrKhaliligroup.ir

مرکز بخش: ضلع جنوب غربی میدان انقلاب - جنب سینما پارس - مجتمع تجاری پارس - طبقه اول

مرکز فروش: ۶۶۵۶۸۶۲۱ - ۰۲۱

سپردن کار به اهلش نشانه‌ی خردمندی است.

در تهیه و تولید بسته‌های آموزشی تمام تلاش خود را به کار گرفته‌ایم تا محصولی شایسته را تقدیم شما عزیزان نماییم. مجموعه‌ای که پیش روی شماست، براساس آخرین تغییرات منابع توسط مجرب‌ترین اساتید کنکور تألیف شده است و مطالعه آن موجب خواهد شد که در زمان و هزینه خود صرفه‌جویی نمایید. ارائه بالاترین آمار قبولی در کنکور کارشناسی ارشد و دکتری (بیش از ۷۵۰ نفر قبولی در سال ۹۲، بیش از ۹۰۰ نفر قبولی و ۵۰ رتبه تک‌رقمی در سال ۹۳) بیان‌گر توانایی این گروه در راستای اهداف خود می‌باشد. اینک با اتکا به تجربه‌ای ۱۰ ساله، می‌توانیم اذعان داریم که مجموعه حاضر، بی‌شک از جمله‌ی کامل‌ترین و تضمینی‌ترین بسته‌های آموزشی کنکور می‌باشد.

برخی از ویژگی‌های بسته‌های آموزشی:

۱. مطالعه‌ی یک منبع منسجم زیر نظر یک مؤلف مجرب به جای مطالعه‌ی چندین منبع
۲. استفاده از به روزترین و معتبرترین منابع کنکور
۳. مطالعه‌ی ۵۰۰ صفحه با پوشش ۹۰ درصدی به جای مطالعه‌ی منبع ۱۰۰۰ صفحه‌ای با پوشش ۱۰۰ درصدی
۴. در نظر گرفتن نحوه‌ی طرح سؤالات کنکور در تألیف بسته‌های آموزشی
۵. استفاده مناسب از شکل، جدول و نمودار در شرح مطالب
۶. استفاده از بیان ساده و روان
۷. در نظر گرفتن مطالب هر درس، متناسب با ضریب و حجم آن درس

اینک علاوه بر مطالعه بسته‌های آموزشی، استفاده از خدمات زیر را به عنوان تضمینی برای قبولی به شما داوطلبان عزیز توصیه می‌کنم:

- آزمون: خوش بود گر محک تجربه آید به میان

داوطلب شجاع کیست؟ داوطلبی است که خود را مورد سنجش و ارزیابی قرار دهد تا پیش از آزمون سراسری به نقاط ضعف خود پی برده و آن‌ها را تقویت نماید. به شما صادقانه توصیه می‌کنیم که در آزمون‌های مکاتبه‌ای شرکت کنید تا بتوانید خود را با خود (سنجش) و با دیگران (ارزیابی) مقایسه و نقاط ضعف و قوت خود را شناسایی نمایید.

- مشاوره و برنامه‌ریزی؛ تفکر مثبت: پیروزی - تفکر منفی: شکست

در صورتی که نمی‌توانید با توجه به زمان آزادتان برنامه‌ای استاندارد برای خود تدوین کنید حتماً از افراد با تجربه که خود در این مسیر موفق بوده‌اند (تیم مشاورین تخصصی و رتبه‌های برتر) کمک بخواهید. افرادی که تجربیات خود را صادقانه در اختیار شما قرار می‌دهند و برنامه‌ریزی مناسب با شرایط زمانی و ویژگی‌های روحی و جسمی مختص شما را انجام می‌دهند.

در طول سال‌های اخیر، اکثر مشاورین کنکور راه‌های صحیح مطالعه و تست‌زنی را به داوطلبان آموخته‌اند. اما شاید نکاتی را که منجر به ضربه خوردن داوطلب می‌شود را به صورت واضح به آن‌ها متذکر نشده‌اند. به‌طور مثال:

۱. چند برنامه‌ای شدن

۲. مشاوره گرفتن از افراد متعدد

۳. مقایسه برنامه‌ی شخصی خود (ساعت مطالعه و زمان شروع مطالعه و ...) با سایرین

۴. عدم استفاده از تکنیک رد گزینه

۵. عدم استفاده از تکنیک تندخوانی

۶. عدم به‌کارگیری روش‌های تقویت حافظه

مشاورین گروه، صادقانه این اطلاعات را در اختیار شما قرار می‌دهند.

- کتاب تست؛

برای این که سطح یادگیری خود را بعد از مطالعه بسنجید می‌توانید از کتاب‌های تست IQB استفاده کنید. این کتاب‌ها بر اساس موضوع طبقه‌بندی شده‌اند و می‌توانند نحوه طرح و سطح سوالات کنکور را به صورت واضح به شما نشان دهند.

قابل توجه افرادی که به هر دلیل، نمی‌توانند در کلاس‌ها شرکت نمایند:

کلاس = مشاوره + آزمون + کتاب تست + بسته آموزشی

- نحوه‌ی تهیه‌ی بسته‌های آموزشی؛

داوطلبان ساکن شهرستان می‌توانند جهت تهیه‌ی بسته‌های آموزشی به نمایندگی مجاز شهر خود مراجعه نمایند. داوطلبان ساکن تهران نیز می‌توانند به دفتر مرکزی انقلاب و یا شعبه میرداماد مراجعه نمایند. لطفاً نسبت به نحوه‌ی تهیه بسته‌ی آموزشی دقت فرمایید و آخرین ویرایش محصولات را از خود گروه بخواهید. در غیر این صورت انتشارات هیچ‌گونه مسئولیتی را نمی‌پذیرد.

در صورت داشتن هرگونه پیشنهاد و یا انتقاد سازنده می‌توانید آن را به آدرس khalilibookstore@yahoo.com ایمیل نموده و یا از طریق شماره ۰۹۱۹۱۶۸۵۹۷۰ پیامک نمایید.

مشاور و مدیر تولید

امیر حسین خلیلی

فصل اول: کروماتوگرافی	۹
فصل دوم: واکنش متقابل نور با اتم‌ها و مولکول‌ها	۳۱
فصل سوم: طیف بینی مری - فرابنفش	۳۴
فصل چهارم: طیف‌سنجی زیر قرمز (Infrared Spectroscopy)	۴۳
فصل پنجم: طیف‌سنجی فلورسانس، فسفرسانس و رامان	۵۵
فصل ششم: پلاریمتری Polarimetry	۶۸
فصل هفتم: پراکندگی چرخش نوری (Optical Rotatory Dispersion (ORD)	۷۰
فصل هشتم: طیف‌سنجی جرمی Mass Spectrometry	۷۵
فصل نهم: طیف‌سنجی تشدید مغناطیسی هسته‌ای (Nuclear Magnetic Resonance (NMR)	۹۴
فصل دهم: طیف‌سنجی تشدید اسپین الکترون (Electron Spin Resonance (ESR)	۱۱۲

رشته	مقطع	فصل‌های مورد مطالعه از این کتاب
علوم داروهای پرتوزا	ارشد	تمام مباحث
ترکیبات طبیعی دارویی و دریایی	ارشد	تمام مباحث
کنترل دارو	دکتری	فصل‌های طیف‌سنجی مری و فرابنفش (فصل ۳)، طیف‌سنجی مادون قرمز (فصل ۴) و طیف‌سنجی جرمی (فصل ۸)
شیمی دارویی	دکتری	فصل‌های کروماتوگرافی (فصل ۱)، واکنش متقابل نور با اتم‌ها و مولکول‌ها (فصل ۲) طیف‌سنجی مری و فرابنفش (فصل ۳)، طیف‌سنجی مادون قرمز (فصل ۴)، طیف‌سنجی تشدید مغناطیسی هسته‌ای (فصل ۸)، طیف‌سنجی اسپین الکترون (فصل ۹) و طیف‌سنجی جرمی (فصل ۱۰)
داروسازی هسته‌ای	دکتری	تمام مباحث
فلرماکوگنوزی	دکتری	فصل‌های طیف‌سنجی مری و فرابنفش (فصل ۳)، طیف‌سنجی مادون قرمز (فصل ۴)، طیف‌سنجی تشدید مغناطیسی هسته‌ای (فصل ۸) و طیف‌سنجی جرمی (فصل ۱۰)
نانوفناوری پزشکی	دکتری	تمام مباحث
بیوتکنولوژی دارویی	دکتری	فصل‌های طیف‌سنجی مری و فرابنفش (فصل ۳)، طیف‌سنجی تشدید مغناطیسی هسته‌ای (فصل ۸) و طیف‌سنجی جرمی (فصل ۱۰)

طلیحه سخن مؤلف؛

باور نمی‌کنم که دلم را شکسته باشی و

اطراف تکه پاره‌ی قلبم نشسته باشی و ...

کابوس نیمه‌جان غزل‌های چشم من شوی

از قبله‌گاه اول خود نیز خسته باشی و ..

تا کی خدای جعلی خود را تو می‌پرستی و ..

تا کی شبیه قافیه‌هایم گسسته باشی و ...

وقتی که با نسیم غزل هم دوباره می‌وزم

حتی تمام پنجره‌ها را تو بسته باشی و ...

دیگر شبیه خاطره‌هایم نمی‌شوی ولی

باور نمی‌کنم که تو هم دل بسته باشی و ...

درسنامه پیش رو شامل مباحث روش‌های دستگاهی و برگرفته از کتاب کروماتوگرافی و طیف‌سنجی تألیف عباس شفیع‌ی چاپ ۱۳۹۳، (منبع اصلی طرح سوال کنکور ارشد و PhD وزارت بهداشت) می‌باشد. برای نگارش این درسنامه از منابع اصلی، سوالات کنکورهای گذشته و سایر منابع شیمی تجزیه مرتبط با سرفصل‌های کتاب استفاده شده است و سعی شده است کامل‌ترین منبع موجود در بازار برای داوطلبان رشته‌های مذکور گردآوری گردد. به گونه‌ای که درسنامه پیش رو می‌تواند سوالات کنکورهای آینده را به خوبی پوشش دهد.

در تمامی فصل‌های ده‌گانه درسنامه، تلاش گردیده است که مطالب نظری با شیوه مناسب و قابل فهم با توان و تجربه‌های تدریس مؤلف آمیخته گردد. امید است مورد رضایت داوطلبان عزیز قرار گیرد. انشالله در جلد دوم این درسنامه، مجموعه سوالات روش‌های دستگاهی کنکورهای ارشد و دکتری وزارت بهداشت به همراه پاسخ کاملاً تشریحی و نکات کلیدی و مهم هر تست، ارائه خواهد شد. در خاتمه لازم است از زحمات خانم‌ها مریم و شیرین آرده (گروه ویراستاری)، پیگیری‌های بی‌وقفه آقای امیرحسین خلیلی (مدیر تولید بسته‌های آموزشی)، هم‌چنین همکاری آقای دکتر خلیلی (مدیر مسئول انتشارات)، پدر عزیز و مادر مهربانم و همه دوستانی که در مراحل مختلف آماده‌سازی این درسنامه زحمت کشیدند، بی‌نهایت قدردانی نمایم.

با احترام

محمدجواد آقاقلی