



مجموعه سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکتری

(Ph.D) محیط زیست

کرایش آلودگی های محیط زیست

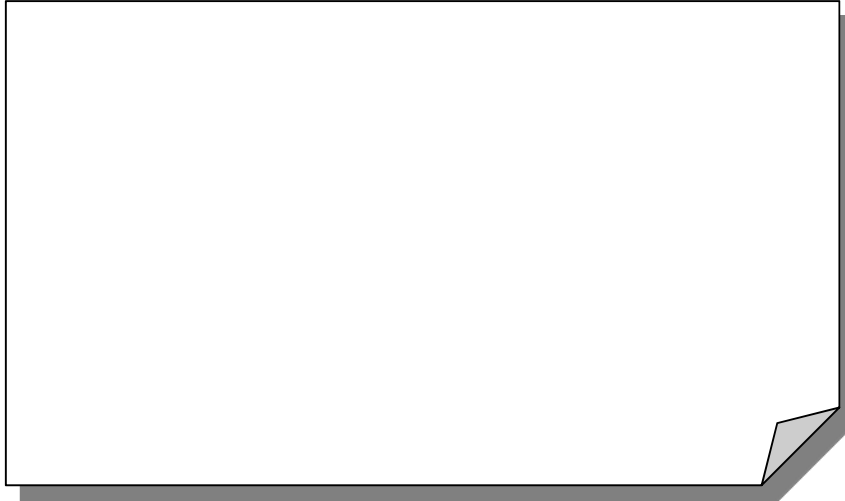
به همراه پاسخنامه تشریحی و سوالات مکمل

مؤلف:

مهندس قاسم رجایی



انتشارات آوای قلم



نام کتاب: مجموعه سوالات آزمون‌های کارشناسی ارشد و دکتری (Ph.D) محیط زیست
گرایش آلودگی‌های محیط زیست

مستبان ۹۴	تاریخ نشر:	مهندس قاسم رجایی	مؤلف:
اول	نوبت چاپ:	انتشارات آوای قلم	ناشر:
جلد ۵۰۰	تیراژ:	انتشارات آوای قلم	حروفچینی و صفحه‌آرایی:
ریال ۲۰۰۰۰۰	قیمت:	مهندس مهدی خانی	طراحی روی جلد:
۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۳۱-۶	شابک:		

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه باغ نو - کوچه داوود آبادی
شرقی - پلاک ۴ - زنگ دوم

شماره تماس انتشارات: ۶۶۵۹۱۵۰۴ تلفکس: ۶۶۵۹۱۵۰۵

فروشگاه اینترنتی: www.khaniranshop.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷.....	مقدمه ناشر.....
۸.....	پیشگفتار.....
	فصل اول: آزمون های کارشناسی ارشد محیط زیست - آلودگی های محیط زیست
۱۰.....	۱-۱ پرسشهای چهارگزینه‌ای.....
۳۷.....	۱-۲ پاسخنامه تشریحی.....
	فصل دوم: آزمون دکتری (Ph.D) محیط زیست - آلودگی های محیط زیست سال ۱۳۹۱
۶۴.....	۲-۱ پرسشهای چهارگزینه‌ای.....
۷۵.....	۲-۲ پاسخنامه تشریحی.....
	فصل سوم: آزمون دکتری (Ph.D) محیط زیست - آلودگی های محیط زیست سال ۱۳۹۲
۹۶.....	۳-۱ پرسشهای چهارگزینه‌ای.....
۱۰۷.....	۳-۲ پاسخنامه تشریحی.....
	فصل چهارم: آزمون دکتری (Ph.D) محیط زیست - آلودگی های محیط زیست سال ۱۳۹۳
۱۲۴.....	۴-۱ پرسشهای چهارگزینه‌ای.....
۱۳۵.....	۴-۲ پاسخنامه تشریحی.....

فصل پنجم: آزمون دکتری (Ph.D) محیط زیست - آلودگی های محیط زیست سال ۱۳۹۴

۵-۱ پرسشهای چهارگزینه‌ای ۱۵۰

۵-۲ پاسخنامه تشریحی ۱۵۹

فصل ششم: آزمون های رشته های مختلف کارشناسی ارشد و دکتری (Ph.D) آلودگی های محیط زیست

به همراه سوالات تالیفی

پرسشهای چهارگزینه‌ای ۱۹۶

۶-۲ پاسخنامه تشریحی ۲۳۳

منابع ۲۶۸

فهرست جداول و اشکال

عنوان	صفحه
جدول ۱-۱ متوسط زمان ماند منابع آب جهان	۴۱
جدول ۱-۲ سهم نسبی گازهای کمیاب در پدیده گلخانه‌ای	۴۵
جدول ۱-۳ منابع انتشار آلاینده‌ها از اتومبیل‌ها	۵۰
جدول ۱-۴ درصد حجمی گازهای اتمسفر در یک هوای سالم	۵۳
جدول ۱-۵ پتانسیل تبخیر و نیمه‌عمر چند ترکیب آلی	۵۶
جدول ۱-۶ میزان عناصر سنگین رها شده از آتش‌سوزی چاه‌های نفت کویت	۵۹
جدول ۲-۱ برخی از کنوانسیون‌های بین‌المللی جلوگیری از آلودگی محیط زیست	۸۲
جدول ۲-۲ آلاینده‌های تولید کاغذ به روش کرافت (سولفات) و سفید کردن با مواد کلرینه	۹۱
جدول ۳-۱ مراحل تغذیه‌گرایی در دریاچه‌ها بر حسب فسفر کل و نیتروژن کل	۱۰۹
جدول ۳-۲ مقایسه تجزیه محصولات پس‌مانده تحت شرایط متفاوت	۱۱۱
جدول ۴-۱ ارزیابی وضعیت کیفی هوا (AQI) و اثرات بهداشتی آن	۱۳۸
جدول ۴-۲ درصد حذف برخی از آلاینده‌های فاضلاب از پساب تصفیه مقدماتی	۱۴۶
جدول ۴-۳ درصد حذف برخی از آلاینده‌های فاضلاب از پساب تصفیه مقدماتی	۱۴۶
جدول ۵-۱ ارزیابی حساسیت موجودات مختلف به عناصر کمیاب	۱۶۲
جدول ۵-۲ تاثیر آلاینده‌ها بر هریک از قسمت‌های بدن	۱۶۴
جدول ۵-۳ شاخص‌های کیفیت هوا و اثرات بهداشتی آن بر روی انسان‌ها	۱۶۷
جدول ۵-۴ ازن (O_3) و AQI	۱۶۸
جدول ۵-۵ ذرات معلق (PM) و AQI	۱۶۸
جدول ۵-۶ مونوکسیدکربن و AQI	۱۶۹
جدول ۵-۷ دی‌اکسید گوگرد و AQI	۱۷۰
جدول ۵-۸ دی‌اکسید ازت و AQI	۱۷۰
جدول ۵-۹ مزایای زیست محیطی ناشی از بازیافت مواد بر حسب درصد	۱۷۳
جدول ۵-۱۰ داده‌های نمادین وزن مخصوص و رطوبت برای پسماند مسکونی	۱۷۵
جدول ۵-۱۱ داده‌های نمادین وزن مخصوص و رطوبت برای پسماند تجاری	۱۷۶
جدول ۵-۱۲ داده‌های نمادین وزن مخصوص و رطوبت برای پسماند کشاورزی	۱۷۷
جدول ۵-۱۳ مشخصات محصولات خطرناک خانگی	۱۷۷
جدول ۵-۱۴ عناصر تشکیل دهنده کمپوست برابر استاندارد کشور آلمان	۱۸۲

- جدول ۵-۱۵ عناصر تشکیل دهنده‌ی کمپوست برابر استاندارد کشور سوئیس ۱۸۲
- جدول ۵-۱۶ درجه‌بندی کلی مناسب بودن انواع گوناگونی خاک برای استفاده در ۱۸۴
- جدول ۵-۱۷ انواع سنگ‌ها خاک مربوط به آن‌ها و توان آن‌ها برای دفع پسماند ۱۸۵
- جدول ۵-۱۸ درصد اجزاء یک نمونه گاز کوره کک قبل از خالص‌سازی آن ۱۹۲
- جدول ۶-۱ فرآورده‌های جانبی گندزدایی آب ۲۳۴
- جدول ۶-۲ پایش محیط اطراف راکتورهای هسته‌ای و صنایع فرآوری سوخت هسته‌ای ۲۳۵
- جدول ۶-۳ ضریب دید یا ضریب تاری هوا (Coefficient of Haze) ۲۴۵
- جدول ۶-۴ تعیین آلاینده‌های اولیه و ثانویه ۲۴۶
- جدول ۶-۵ پایداری حالت‌های مختلف جوی ۲۴۷
- جدول ۶-۶ انتشار ذرات معلق از منابع مصنوعی و طبیعی ۲۵۰
- جدول ۶-۷ ترکیب خاکستر پراکنده یا معلق حاصل از احتراق زغال‌سنگ ۲۵۳
- جدول ۶-۸ ویژگی‌های ظروف و کیسه‌های تفکیک پسماندهای پزشکی ۲۵۷
- جدول ۶-۹ شاخص النکو بر پایه سه فاکتور بارندگی سالیانه، جنس خاک و ۲۵۹
- جدول ۶-۱۰ مکان مناسب دفن مواد زائد با استفاده از شاخص النکو (Olenko) ۲۵۹
- جدول ۶-۱۱ ارزش حرارتی اجزاء مختلف مواد زائد جامد شهری (MSW) ۲۶۰
- جدول ۶-۱۲ وزن‌دهی هر کدام از پارامترها در روش DRASTIC ۲۶۱
- جدول ۶-۱۳ داده‌های مربوط به ترکیب شیرابه در اماکن دفن جدید و قدیم ۲۶۲
- جدول ۶-۱۴ نقش‌ها و مسئولیت‌های تصریح شده در قانون مدیریت پسماند ۱۳۸۳ ۲۶۴
- جدول ۶-۱۵ فهرست مستندات کمکی ذکر شده در قانون مدیریت پسماندها ۱۳۸۳ ۲۶۵
- جدول ۶-۱۶ توزیع درصد وزنی پسماندهای خطرناک خانگی ۲۶۷
- شکل ۱-۲ ساختار شیمیایی دی‌اکسین و فوران ۸۱
- شکل ۲-۲ تولید کک ۸۹

تقدیم به

انسانهایی که

به فردایی بهتر

می اندیشند.

مقدمه ناشر

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید، قدرتی که در مقایسه با سایر موجودات باعث شده است که انسان هرگز به امکانات محدود خود اکتفا نکند. مکاتب الهی، انسان را موجودی کمال طلب و پویا می‌داند که جهت‌گیری او به سوی خالقش می‌باشد.

از جمله راههای تقرب به خداوند علم است، علمی که زیبایی عقل است. علمی که در دریای بیکران آن هر ذره نشانی از آفریدگار است و هر چه علم انسان افزون گردد، تقریبش بیشتر می‌شود. از این روست که به علم‌اندوزی و دانش‌آموزی توجهی بی‌نظیر مبذول گردیده است. اما علم‌آموزی به ابزاری نیاز دارد که مهمترین آن کتاب است و انتشار نتیجه مطالعات پژوهشگران و اندیشمندان پاسخگوی این نیاز خواهد بود.

جهت تحقق این امر و گام برداشتن در جهت ارتقای پایه‌های علم و دانش و رشد و شکوفایی استعدادها انتشار کتاب را یکی از اهداف خود قرار داده و انتظار داریم با حمایت‌های معنوی هموطنان گرامی بتوانیم گامهای مؤثر و ارزشمندی را برداریم. گرچه تلاش خواهد شد در حد دانش و تجربه اندکمان کارهایی بدون اشکال تقدیم حضورتان گردد، ولی اذعان داریم که راهنماییهای شما عزیزان می‌تواند ما را در ارتقای کیفی کتاب راهگشا باشد لذا همیشه منتظر پیشنهادات و راهنماییهای شما خواهیم بود.

در پایان از همه عزیزانی که در مراحل مختلف تهیه، تدوین و چاپ کتاب از همفکری و همکاری آنها برخوردار بوده‌ام به خصوص آقای مهندس قاسم رجایی (مولف) و مهندس علی محمد خانی (مدیر فروش) سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزومندم.

مهدی خانی

مدیر مسئول انتشارات آوای قلم

پیشگفتار

من به سرچشمه خورشید نه خود بردم راه ذره‌ای بودم و مهر تو مرا بالا برد

سپاس بی‌کران خداوند متعال را که توفیق نگارش این کتاب را به ما عطا فرمود. هدف از نوشتن کتاب حاضر آن بود که سوالات آزمون‌های کارشناسی ارشد و دکتری آلودگی‌های محیط زیست به همراه پاسخنامه تشریحی آن در یک مجموعه‌ای منظم جمع‌آوری و مورد استفاده دانشجویان متقاضی در آزمون-های کارشناسی ارشد و دکتری (Ph.D) قرار گیرد.

هر ساله سوالات آزمون‌های کارشناسی ارشد و دکتری نشان داده است که تعداد زیادی از سوالات یا عیناً همان سوالاتی است که در آزمون‌های سال‌های قبل داده شده و یا اینکه مشابهت زیاد با سوالات آزمون‌های سال‌های قبل دارد. بنابراین مطالعه سوالات آزمون‌های سال‌های قبل به همراه پاسخنامه تشریحی آن‌ها می‌تواند کمک شایانی در موفقیت دانشجویان در آزمون وردی مقاطع بالاتر داشته باشد.

فصل اول کتاب مربوط به سوالات آزمون‌های کارشناسی ارشد آلودگی‌های محیط زیست از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۴ می‌باشد. در این فصل تلاش شده است از تکرار سوالاتی که در آزمون‌های سال‌های مختلف طرح شده خودداری شود. فصل دوم تا پنجم کتاب مربوط به سوالات آزمون‌های دکتری (Ph.D) سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ می‌باشد. فصل ششم کتاب سوالات تالیفی مولفان به همراه سوالات آزمون‌های کارشناسی ارشد و دکتری آلودگی‌های محیط‌زیست رشته‌های مختلف می‌باشد که برای آمادگی بیشتر دانشجویان آورده شده است.

سوالات آزمون‌های کارشناسی ارشد و دکتری در سالیان اخیر نشان داده است که با مطالعه کتب محدود نمی‌توان به همه سوالات آزمون پاسخ داد از این رو به دانشجویان پیشنهاد می‌گردد ضمن مطالعه کتاب‌ها و مقالات فراوان به مطالعه کتاب «۲۰۰۰ نکته از آلودگی‌های محیط‌زیست» از بنده و همکارانم (نویسندگان؛ قاسم رجایی، عاطفه میر و فاطمه صفری) از همین انتشارات بپردازند. یقیناً کتاب ۲۰۰۰ نکته از آلودگی‌های محیط زیست در جمع‌بندی مطالب، در آمادگی هر چه بیشتر در آزمون به شما کمک خواهد نمود.

نویسندگان کتاب وظیفه خود می‌دانند از همه عزیزانی که در نوشتن این کتاب ما را یاری رسانند به ویژه از آقای مهندس علی کاظمی، دانشجوی دکتری آلودگی‌های محیط زیست دانشگاه تربیت مدرس، خانم مهندس سمیرا بهروش، دانشجوی دکتری آلودگی‌های محیط زیست دانشگاه صنعتی اصفهان و آقای مهندس مهدی حسن‌پور، دانش آموخته کارشناسی ارشد آلودگی‌های محیط زیست دانشگاه بیرجند تشکر نموده و از درگاه خداوند متعال برایشان طول عمری با عزت همراه با سربلندی و شادکامی آرزو می‌نماییم.

قاسم رجایی (Ghasem.rajaei19@yahoo.com)