

به نام خدا



مؤسسه فرهنگی هنری  
دیباگران تهران

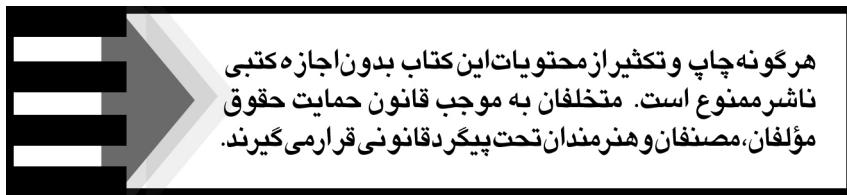
# هیدرولوژی

پرسش‌های چهارگزینه‌ای و پاسخنامه تشریحی  
ویژه آزمون‌های کارشناسی به کارشناسی ارشد

مؤلفان

مهندس سلمان شریف‌آذری

مهندس حبیبه رحیمی



**هیدرولوژی (پرسش‌های چهارگزینه‌ای و پاسخنامه تشریحی)**

**ویژه آزمون‌های کارشناسی به کارشناسی ارشد**

**مؤلفان: مهندس سلمان شریف‌آذری - مهندس حبیبه رحیمی**

**ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران**

**حروفچینی و صفحه‌آرایی: مجتمع فنی تهران**

**طرح روی جلد: مجتمع فنی تهران**

**چاپ: نگین**

**نوبت چاپ: اول**

**تاریخ نشر: اسفند ماه ۱۳۹۱**

**تیراژ: ۵۰۰ نسخه**

**قیمت: ۱۴۵۰۰ ریال**

**شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۲۳۴-۲**

**ISBN: 978-600-124-234-2**

سرشناسه: شریف‌آذری، سلمان. ۱۳۶۵-

عنوان و نام پدیدآور: هیدرولوژی: پرسش‌های چهارگزینه‌ای و پاسخنامه تشریحی: ویژه

آزمون‌های کارشناسی به کارشناسی ارشد/ مؤلفان سلمان شریف‌آذری، حبیبه رحیمی.

مشخصات نشر: تهران: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران، ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری: ۲۵۶ ص: مصور.

شابک: 978-600-124-234-2

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها

موضوع: آب‌شناسی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)

موضوع: آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی -- ایران

شناسه افزوده: رحیمی، حبیبه، ۱۳۶۷-

ردیbdنی کنگره: ۱۳۹۱ LB۲۳۵۳/ش۴۱۶۲۹

ردیbdنی دیوبی: ۳۷۸/۱۶۶۴

شماره کتابشناسی ملی: ۳۰۵۳۵۴۹

**نشانی دفتر مرکزی: تهران، سعادت آباد، میدان کاج، خ سرو شرقی، روبروی خ علامه، پلاک ۴۹**

**صندوق پستی: ۱۴۳۳۵/۹۴۳**

**dibagaran.mft.info وب سایت:**

**نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب، خ کارگر جنوبی، قبل از چهارراه لبافی نژاد، پلاک ۱۲۵۱**

**کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵**

**تلفن: ۰۲۰-۸۵۱۱۱-۱۲**

**پست الکترونیکی: www.mftshop.com فروش اینترنتی: bookmarket@mftmail.com**

# فهرست مطالب

۵	مقدمه ناشر
۶	مقدمه مؤلفان

## فصل اول: کلیات، هوا و اقلیم‌شناسی

۷	۱- پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۲	۱-۲ پاسخنامه تشریحی

## فصل دوم: بارندگی

۱۵	۱-۲ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۳۴	۲-۲ پاسخنامه تشریحی

## فصل سوم: مراحل تشکیل رواناب - هیدروگراف

۴۵	۳-۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۶۱	۳-۲ پاسخنامه تشریحی

## فصل چهارم: برآورد رواناب و هیدروگراف سیل

۷۳	۴-۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۱۷	۴-۲ پاسخنامه تشریحی

## فصل پنجم: تبخیر و تعرق

۱۵۳	۵-۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۶۰	۵-۲ پاسخنامه تشریحی

## فصل ششم: اندازه‌گیری جریان (هیدرومتری)

۱۶۵	۶-۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۸۵	۶-۲ پاسخنامه تشریحی

## **فصل هفتم: خصوصیات هیدرولوگی حوضه آبریز**

۲۰۱	۷-۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۰۸	۷-۲ پاسخنامه تشریحی

## **فصل هشتم: هیدرولوژی آماری**

۲۱۳	۸-۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۲۶	۸-۲ پاسخنامه تشریحی

## **فصل نهم: رسواب‌سنجد و کیفیت آب**

۲۲۵	۹-۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۴۲	۹-۲ پاسخنامه تشریحی

## **فصل دهم: روندیابی سیل و آب‌های زیرزمینی**

۲۴۷	۱۰-۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۵۲	۱۰-۲ پاسخنامه تشریحی

## مقدمه ناشر

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرضه کتاب هایی است که بتواند

خواسته هایی به روز جامده فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بیکران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگ این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوت و انفورماتیک گامهایی هر چند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم. گستردگی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی ترین و راحت ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع رسانی، بیش از پیش روشن می نماید. در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرستل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصد هستند تا با تلاش های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پربار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقه مندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "آقای مهندس سلمان شریف آذری و خانم مهندس حبیبه رحیمی" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

**اجرای کامپیوتري:** مقصومه گنجی پور

ویراستاری: انسیه پارسا فر

ویرایش و صفحه آرایی کامپیوتري: مهسا کوراولی

ترسیم تصاویر: مریم فرجیان

طرح جلد: مریم فرجیان

ناظر چاپ: منصور عزیزی

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش پژوه گرامی درخواست می نماید با مراجعه به آدرس **dibagaran.mft.info** (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

[publishing@mftmail.com](mailto:publishing@mftmail.com)

## مقدمه مؤلفان

### بنام یگانه خالق هستی

بر اساس تجربه ثابت شده که یکی از بهترین روش‌های مطالعه برای کنکورهای سراسری و دانشگاه آزاد اسلامی، پس از مطالعه مراجع معتبر و سرفصل‌های ارائه شده، استفاده از تست‌های سال‌های پیشین و درکی صحیح از روش‌های حل مسأله، بخصوص در دروس تفهیمی است. بر این اساس مصمم شدیم که به یاری پروردگار و همکاری مؤسسه فرهنگی دیباگران تهران چنین کتابی را تألیف کنیم. کتابی که در دست دارید شامل مجموعه سؤالات کنکور دانشگاه‌های آزاد اسلامی و سراسری سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ برای درس هیدرولوژی در رشته‌های دانشگاهی مختلف و مرتبط با این دروس می‌باشد. در این کتاب سعی شده که سؤالات به‌طور کامل، جامع و قابل درک پاسخ داده شود و همچنین برای حل مسائل از یک یا چند روشی که در زمانی کوتاه‌تر به پاسخی صحیح برسد استفاده شده است.

از تمام دوستان و همکارانی که ما را در تألیف این کتاب یاری نمودند کمال تشکر را داریم. بدون شک کتاب حاضر فاقد اشکال و خطای نیست. بنابراین از تمامی بزرگواران درخواست می‌کنیم که اشتباهات این کتاب را به دفتر انتشارات منتقل نمایند تا در چاپ‌های بعدی اصلاح گردد. با آرزوی موفقیت هرچه بیشتر دانشپژوهان و دانشجویان در هر کجای ایران عزیز.

سلمان شریف‌آذری

حبيبه رحیمی

S.sharifazari@gmail.com