



مدیرسان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

تحلیل کنکور
کارشناسی ارشد ۹۷
علوم و مهندسی آب
+ فصول پرتکرار

تلفن مشاوره و ثبت نام در سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶



@Modaresanesharif_Channel



/Modaresanesharif.ac





انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (دولتی-۹۷)

درس: آمار و احتمالات

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ رشته علوم و مهندسی آب، در درس آمار و احتمالات، بودجه‌بندی طرح تست از قسمت‌های شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، احتمالات، توزیع‌های احتمالی، رگرسیون، همبستگی و قضاوت‌های آماری (آزمون‌های فرض) بوده است. سال ۹۷ از تعداد سؤالات حفظی کم شده و به سؤالات مفهومی و محاسباتی اضافه شده است. سطح سؤالات سال ۹۷ در مقایسه با سؤالات سال ۹۶ سخت‌تر بوده است. با توجه به مقایسه آزمون مدرسان و کنکور ۹۷ می‌توان این نتیجه را گرفت که بالای ۵۰ درصد سؤالات در آزمون‌های آزمایشی مدرسان شریف، شبیه‌سازی شده بودند و در آزمون‌های جامع مدرسان شریف همین سطح سؤالات تکرار شده است.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	شاخص‌های مرکزی و پراکندگی	۵	۵
۲	احتمالات	۲	۶
۳	توزیع احتمالی	۲	۲
۴	رگرسیون	۲	۳
۵	همبستگی	۱	۲
۶	توزیع‌های نمونه‌برداری	۴	-
۷	اختلاط	-	-
۸	کای اسکوئر	۲	-
۹	آزمون‌های فرض	۲	۲



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (دولتی - ۹۷)

درس: رابطه آب و خاک

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ رشته آبیاری و زهکشی، در درس رابطه آب و خاک نیمی از سؤالات مفهومی و نیمه‌ی دیگر نیز به‌طور مساوی شامل سؤالات حفظی و محاسباتی شده است. سطح سؤالات این درس در مقایسه با سؤالات سال ۹۶ تقریباً یکسان بود. حدود ۶۰ درصد از سؤالات این درس سبک و سیاق سؤالات سال‌های قبل را داشته است. بنابراین مطالعه دقیق سؤالات سال‌های قبل تسلط بیشتری را برای داوطلبان به وجود می‌آورد. همانند سال‌های قبل مهم‌ترین منبع طرح سؤالات، کتاب رابطه آب، خاک و گیاه دکتر علیزاده می‌باشد. نهایتاً می‌توان گفت، در درس رابطه آب، خاک و گیاه سطح سؤالات متوسط با کمی نوآوری بوده است.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	خصوصیات آب و محلول‌ها	۲	۱
۲	خاک و برخی خصوصیات آن	۲	۱
۳	حالات و چگونگی آب در خاک	۳	۵
۴	حرکت و جابه‌جایی آب در گیاه	۱	۵
۵	جذب آب در گیاه	۱	۱
۶	تبخیر - تعرق و نیاز آبی	۱	۳
۷	مقاومت گیاه	۳	۳
۸	کارایی مصرف آب	۲	-
۹	کیفیت آب	۳	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (دولتی-۹۷)

درس: ساختمان‌های انتقال و توزیع آب

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ (اردیبهشت ۹۷) رشته مهندسی آب، درس ساختمان‌های توزیع و انتقال آب، به نسبت سال ۹۶ دشوارتر بوده است. ولیکن توزیع سؤالات از نظر مباحث، تقریباً شبیه سال گذشته می‌باشد. سؤالات مشکل‌تر در کنکور سال ۹۷ مربوط به مبحث اصول شیب‌شکن‌ها و سازه‌های تقاطعی جاده بوده است، ولی در مجموع سطح سؤالات متوسط ارزیابی می‌شود. قسمت عمده سؤالات نیز از مبحث شیب‌شکن‌ها می‌باشد. همانند سال ۹۶ که سؤالات صرفاً حفظی ۴ عدد از تست‌ها را تشکیل می‌داد، در آزمون سال ۹۷ نیز تعداد این سؤالات ۳ تست می‌باشد و حدود ۲۵ درصد سؤالات را تشکیل می‌دهد که بسیار قابل توجه است. در این آزمون تعداد ۶ تست کاملاً شبیه تست‌های آزمون سال‌های گذشته بوده و تعداد ۷ تست تقریباً مشابه کنکورهای پیشین است و ۷ تست نیز تألیفی و جدید بودند. بیشتر سؤالات این درس از کتاب سازه‌های انتقال آب دکتر کریم بیرامی طرح شده بود.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	اصول طراحی سدهای کوتاه	۲	۱
۲	طراحی کانال‌های باز	۲	۳
۳	سرریز	۱	۱
۴	حوضچه آرامش و پرش هیدرولیکی	-	۳
۵	سازه‌های هیدرولیکی در خطوط انتقال آب و در شبکه‌های آبیاری (زیرگذر، سیفون، ناو، دراپ، تنداب، آبگیر، تبدیل‌ها، دریچه‌های نیربیک و سازه‌های کنترل سطح آب)	۱۵	۱۲



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (دولتی - ۹۷)

درس: طراحی سیستم های آبیاری

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ رشته آبیاری و زهکشی، در درس سیستم های آبیاری بیشتر سؤالات محاسباتی و تعداد کمی از سؤالات به مباحث مفهومی و حفظی ها پرداخته بود. در این سال تعداد سؤالات حفظی نسبت به سال گذشته بیشتر بود. سطح سؤالات این درس در مقایسه با سؤالات ۹۶ کمی ساده تر شده بود. همانند سال قبل سؤالات محاسباتی طوری طراحی شده اند که داوطلب بیشتر با مفهوم حل و سرعت عمل در محاسبات مواجه شود.

حدود ۵۰ درصد از سؤالات این درس مانند سال های قبل طراحی شده است. بنابراین مطالعه دقیق سؤالات سال های قبل تسلط بیشتری را برای داوطلبان به وجود می آورد. همانند سال های قبل مهم ترین منبع طرح سؤالات، کتاب دوجلدی طراحی سیستم های آبیاری دکتر علیزاده می باشد.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	خصوصیات فیزیکی خاک	-	-
۲	دور آبیاری و هیدرومدول	۲	۱
۳	شوری آب و خاک	-	-
۴	آبیاری سطحی	۸	۶
۵	آبیاری بارانی	۵	۸
۶	آبیاری قطره ای	۴	۵
۷	عملکرد گیاه	۱	-



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (دوتی-۹۷)

درس: مدیریت منابع آب

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ (اردیبهشت ۹۷) رشته مهندسی منابع آب، می‌توان با مطالعه و تحلیل تست‌های سال‌های قبل بین ۵۰ تا ۶۰ درصد از سؤالات درس مدیریت منابع آب را جواب داد. در این آزمون سؤالات برنامه‌ریزی خطی و غیرخطی و نشریه راهنمای مطالعات بهره‌برداری از مخازن سدها بیشترین تعداد سؤالات را به خود اختصاص دادند و از هر کدام از فصل‌های کلیات منابع آب و قانون توزیع عادلانه آب ۳ سؤال مطرح شده بود. تعداد کمی از سؤالات نیز به اطلاعات هیدرولوژیکی داوطلب بستگی داشتند و با مطالعه منابع معرفی شده سؤالات به‌صورت صددرصد قابل جواب دادن هستند. اکثر سؤالات در این درس از جزوه دکتر حداد و دو نشریه بهره‌برداری از شبکه آبیاری (۱۷۰) و نشریه راهنمای مطالعات بهره‌برداری از مخازن سدها (۲۷۲) طرح شده بودند. البته یک‌سری از آمار و ارقام که قبلاً در این نشریات آمده‌اند، توسط وزارت نیرو اصلاح شده‌اند که مطالعه سایت وزارت نیرو ضروری است. لازم است داوطلب آمار و ارقام به‌روز شده در زمینه‌های بهره‌برداری و تخصیص منابع آب همچنین در زمینه بارش، تبخیر و آب تجدیدپذیر را بداند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	کلیات منابع آب	۳	۳
۲	نشریه بهره‌برداری از شبکه آبیاری (۱۷۰)	۲	۲
۳	نشریه راهنمای مطالعات بهره‌برداری از مخازن سدها (۲۷۲)	۲	۴
۴	قانون توزیع عادلانه آب	۳	۳
۵	برنامه‌ریزی منابع آب، مفاهیم و ابزارها (جزوه دکتر میلانی و دکتر حداد)	۴	۲
۶	برنامه‌ریزی خطی و غیر خطی	۵	۴
۷	اطلاعات هیدرولوژی داوطلب	۱	۲



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (دولتی-۹۷)

درس: مکانیک خاک

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ (اردیبهشت ۹۷) رشته مهندسی آب، درس مکانیک خاک، به نسبت سال ۹۶ ساده‌تر بوده است. از لحاظ مباحث مورد سؤال تقریباً مشابه آزمون سال ۹۶ بوده با این تفاوت که در سال ۹۷ از تعداد سؤالات مبحث تحکیم کاسته و به مبحث تراکم خاک افزوده گردید. توزیع سؤالات بین مباحث مختلف درس متعادل بود و می‌توان گفت که مبحث تنش موثر و حرکت آب در خاک بیشترین درصد سؤالات را به خود اختصاص داده‌اند.

سؤالات مشکل‌تر در کنکور سال ۹۷ مربوط به مبحث تحکیم و حرکت آب در خاک است، ولی در مجموع سطح سؤالات متوسط ارزیابی می‌شود.

در این آزمون ۴ سؤال کاملاً شبیه تست‌های آزمون سال گذشته و ۱۲ سؤال تا حد زیادی مشابه کنکورهای پیشین بوده و تنها ۴ سؤال دارای تیپ جدید و ابتکاری بودند.

در پایان می‌بایست به این نکته اشاره کرد که تنها یک سؤال صرفاً حفظی در سال جاری طرح نشده و سؤالات مفهومی - محاسباتی اهمیت بسیار بیشتری در این آزمون داشتند.

بیشتر سؤالات هم از کتاب مکانیک خاک ام داس و کتاب اردشیر اطمینانی طرح شده بود.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	روابط وزنی حجمی خاک	۳	۱
۲	حرکت آب در خاک و تنش موثر	۳	۵
۳	تراکم خاک	۱	۴
۴	تحکیم و نشست تحکیمی	۵	۳
۵	مقاومت برشی و آزمایش‌های تعیین مقاومت	۴	۲
۶	شبکه جریان آب در خاک	۱	۱
۷	فشار جانبی خاک	۱	۱
۸	پایداری شیروانی‌های خاکی	-	-
۹	توزیع تنش در خاک	۱	۱
۱۰	طبقه‌بندی و نام‌گذاری خاک	۱	۲



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (دولتی - ۹۷)

درس: مهندسی زهکشی

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ رشته آبیاری و زهکشی، در درس مهندسی زهکشی، نیمی از سؤالات مفهومی محاسباتی و نیمی دیگر به سؤالات حفظی اختصاص داده شده است.

سطح سؤالات این درس کمی دشوارتر از سطح سؤالات کنکور ۹۶ بود. سؤالات طوری طراحی شده بودند که داوطلبان به هیچ عنوان مشکل کمبود زمان را نداشته باشند. تقریباً ۵۰ درصد سؤالات این دروس گزیده‌ای از سؤالات سال‌های قبل می‌باشد و مطالعه و تسلط بر سؤالات سال قبل تأثیر بسزایی در حل سؤالات سال ۹۷ داشته است.

برخلاف سال‌های قبل تمرکز سؤالات بر روی مبحث خاصی نبوده و پراکندگی بیشتری بین مباحث مورد آزمون مشاهده می‌شود. در مجموع سطح سؤالات درس مهندسی زهکشی دشوار و با کمی نوآوری همراه بود.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	آب در خاک	۱	-
۲	هدایت هیدرولیکی	۳	۱
۳	سیستم‌های زهکشی زیر سطحی	۱	۵
۴	طراحی سیستم‌های زهکشی لوله‌ای	۱۳	۵
۵	دبی‌های طرح	-	۲
۶	شوری خاک	۱	۲
۷	زهکشی توسط چاه	-	۱
۸	زهکشی حائل	۱	۱
۹	زهکشی طبیعی دره‌ها	-	-
۱۰	زهکشی سطحی	-	۳



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (گرایش منابع آب) (دولتی-۹۷)

درس: هیدرولوژی آب‌های سطحی و زیرزمینی

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ (اردیبهشت ۹۷) رشته مهندسی منابع آب، برخلاف سال‌های گذشته که بخش زیادی از سؤالات بین ۹ تا ۱۲ سؤال از مباحث آب زیرزمینی مطرح می‌شد، در سال‌های ۹۶ و ۹۷ به ترتیب ۶ و ۴ سؤال از این مبحث آمد و تمرکز سؤالات از این مبحث کاسته شد و توزیع سؤالات آزمون بین مباحث مختلف عادلانه‌تر شد. به‌خصوص در آزمون ۹۷ تعداد سؤالات مباحث مختلف تقریباً یکسان بودند. از مباحث تبخیر و کیفیت آب که سال‌های گذشته سؤالات زیادی می‌آمد، در این آزمون و آزمون سال قبل هیچ سؤالی نیامده است. در مجموع سؤالات این درس در مقایسه با سال‌های اخیر و همچنین نسبت به سایر سؤالات آزمون مدیریت منابع آب دشوارتر بود و اکثر سؤالات آن از کتاب هیدرولوژی کاربردی دکتر امین علیزاده طرح شده بود.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	بارش و نزولات جوی	۳	۲
۲	آب سنجی	۳	۱
۳	تبخیر	-	-
۴	خصوصیات حوضه	۲	۲
۵	آب‌های زیرزمینی	۶	۴
۶	نفوذ و تلفات	-	۲
۷	آمار در هیدرولوژی و بازسازی داده‌ها	۱	۳
۸	کیفیت آب	-	-
۹	رواناب سطحی	۱	۳
۱۰	تحلیل هیدروگراف و رواناب	۴	۲
۱۱	روندیابی سیل	-	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (دولتی-۹۷)

درس: هیدرولوژی

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ (اردیبهشت ۹۷) رشته مهندسی آب، سؤالات بیشتر از مبحث بارش و تبخیر، خصوصیات حوضه و هیدروگراف رواناب بودند و بسیاری از سؤالات کاملاً شبیه تست‌های آزمون مدرسان و آزمون‌های دوره‌های قبل بوده است. بنابراین مطالعه تست‌های دوره‌های قبل بسیار اهمیت دارد. اکثر سؤالات در این آزمون از کتاب هیدرولوژی دکتر امین علیزاده طرح شده بودند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	بارش و تبخیر و نفوذ	۶	۷
۲	اقلیم	-	-
۳	حوضه آبریز و خصوصیات آن	۴	۴
۴	رواناب سطحی	۱	۳
۵	آب‌سنجی	-	۱
۶	آمار و احتمالات	۴	-
۷	روندیابی سیل	۳	۱
۸	هیدروگراف و تحلیل آن	۲	۴
۹	رسوب	-	-
۱۰	کیفیت آب	-	-
۱۱	سیل طرح	-	-



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی کشاورزی آب (دولتی-۹۷)

درس: هیدرولیک و هیدرولیک انهار

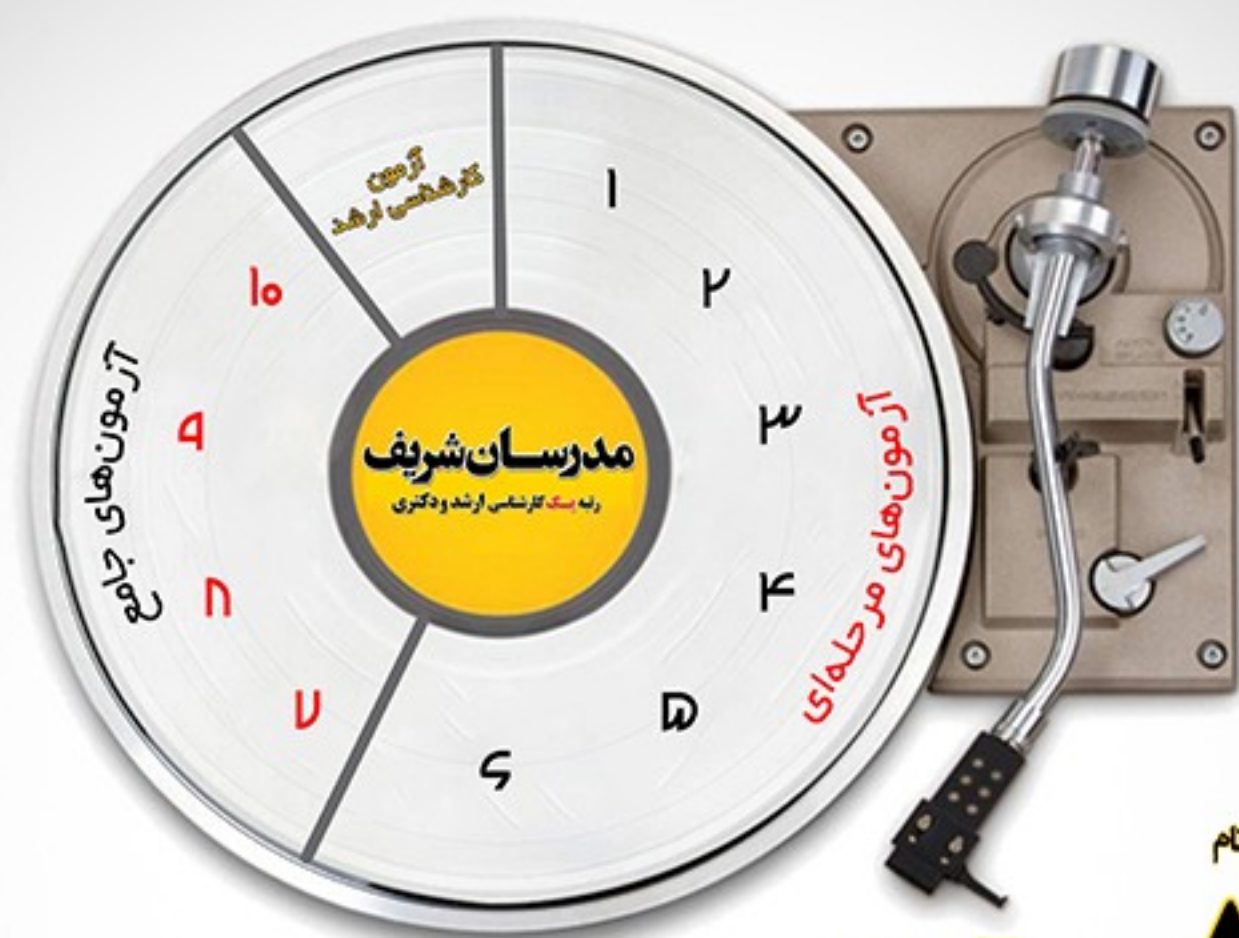
در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ (اردیبهشت ماه سال ۹۷) رشته کشاورزی- آب، همانند سال گذشته ۱۱ سؤال از درس هیدرولیک کانال‌های باز و ۹ سؤال از درس مکانیک سیالات آمده بود. در این آزمون نوع و سبک سایر سؤالات نسبت به سال‌های اخیر تفاوت چندانی نداشت و بیشتر سؤالات مفهومی بود.

در درس سیالات، سؤالات بیشتر در قالب استاتیک و مخصوصاً جریان در مجاری تحت فشار بوده و برای هیدرولیک کانال‌های باز اغلب تست‌ها پیرامون مباحث انرژی مخصوص و جریان متغیر تدریجی بودند. اکثر سؤالات در این درس از کتاب هیدرولیک کانال‌های باز ابریشمی برای سؤالات انهار و کتاب سیالات استریتر برای سؤالات سیالات استفاده شده بود.

لازم به ذکر است که بیش از نیمی از سؤالات این آزمون با آزمون‌های آزمایشی مؤسسه مدرسان شریف کاملاً مشابه بودند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	مفاهیم اولیه و خواص سیالات	۲	-
۲	اصل انرژی و انرژی مخصوص در کانال‌های باز	۳	۵
۳	اصل اندازه حرکت و نیروی مخصوص در کانال‌های باز	۲	۱
۴	جریان یکنواخت در کانال‌های باز	۱	۱
۵	جریان متغیر تدریجی در کانال‌های باز	۲	۳
۶	طراحی کانال‌های باز	۳	۱
۷	استاتیک سیالات	۳	۲
۸	قوانین حاکم بر حرکت و تعادل نسبی سیالات	۳	۲
۹	تجزیه و تحلیل ابعادی	-	-
۱۰	فشار و بررسی جریان‌ها در مجاری تحت فشار	۱	۵

هر ثانیه فرصتی است برای دگرگون کردن زندگیتان!



آغاز ثبت‌نام

۴ مرحله آزمون آزمایشی جامع

[همراه با مشاوره هفتگی
رایگان با رتبه‌های برتر
تمامی رشته‌ها]

شبه‌سازی شده کارشناسی ارشد

تلفن مشاوره و ثبت‌نام در ۱۸۰ نمایندگی سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶