

مجموعه سؤالات آزمون ورودی دوره‌های

دکتری (نیمه‌متمرکز)

استعداد تحصیلی

سال ۹۴-۱۳۹۰

همراه با پاسخ کاملاً تشریحی

گروه آزمایشی علوم پایه

قابل استفاده برای همه گروه‌های آزمایشی

مؤلفان:

محمد وکیلی - هادی مسیح‌خواه

سرشناسه: وکیلی، محمد، ۱۳۵۸.
عنوان و نام پدیدآور: مجموعه سؤالات آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز)
استعداد تحصیلی سال ۹۴-۱۳۹۰ همراه با پاسخ کاملاً تشریحی گروه آزمایشی علوم پایه قابل
استفاده برای همه گروه‌های آزمایشی
مشخصات نشر: تهران: کتابخانه فرهنگ، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری: ۲۴۸ ص. مصور، جدول، نمودار.
شابک: 978-964-155-435-6
وضعیت فهرست‌نویسی: فبیای مختصر
یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nliai.ir> قابل دسترسی است.
شماره افزوده: مسیح‌خواه، هادی، ۱۳۶۰.
شماره کتابشناسی ملی: ۳۸۱۰۲۱۲



کتابخانه فرهنگ

عنوان : مجموعه سؤالات آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) استعداد تحصیلی
(گروه آزمایشی علوم پایه)

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۵-۴۳۵-۶

ISBN: 978-964-155-435-6

مؤلفان : محمد وکیلی - هادی مسیح‌خواه
ناشر : کتابخانه فرهنگ
تیراژ : ۱۰۰۰
چاپ اول : ۱۳۹۴
لیتوگرافی : طاووس رایانه
چاپ : دالاهو
صحافی : اصلانی
قیمت : ۱۲۰,۰۰۰ ریال

دفتر مرکزی : تهران، خیابان انقلاب، بین فروردین و اردیبهشت، ساختمان ۱۳۴۸، طبقه
چهارم، کتابخانه فرهنگ، تلفن : ۳۰ - ۶۶۴۹۸۹۲۹ - فکس : ۶۶۴۱۲۱۷۱
فروشگاه مرکزی : تهران، خیابان انقلاب، بین فروردین و اردیبهشت، ساختمان ۱۳۴۸، طبقه اول،
کتابخانه فرهنگ، تلفن : ۶۶۴۹۸۹۲۹، فکس : ۶۶۴۱۲۱۷۱
فروشگاه مرکزی : تهران، خیابان انقلاب، بین فروردین و فخر رازی (روبروی دانشگاه) پاساژ
فرزنده، کتابفروشی معراج، تلفن : ۶۶۴۹۴۹۶۶

«این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از
این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.»

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹	سال ۱۳۹۰- گروه علوم پایه
۲۴	پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۰- گروه علوم پایه
۴۶	سال ۱۳۹۱- گروه علوم پایه
۷۰	پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۱- گروه علوم پایه
۱۰۸	سال ۱۳۹۲- گروه علوم پایه (گروه الف)
۱۲۴	پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۲- گروه علوم پایه (گروه الف)
۱۴۷	سال ۱۳۹۲- گروه علوم پایه (گروه ب)
۱۶۳	پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۲- گروه علوم پایه (گروه ب)
۱۹۰	سال ۱۳۹۳- گروه علوم پایه
۲۰۳	پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۳- گروه علوم پایه
۲۲۰	سال ۱۳۹۴- گروه علوم پایه
۲۳۱	پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۴- گروه علوم پایه

مقدمه

از سال ۱۳۹۰ آزمون ورودی مقطع دکتری در رشته‌های مختلف به صورت نیمه متمرکز برگزار می‌شود. این آزمون شامل ۲ مرحله آزمون «کتابی سراسری» و «مصاحبه حضوری» می‌باشد. در مرحله اول، داوطلبانی که امتیاز بیشتری کسب کنند، به تعداد چند برابر ظرفیت برای آزمون مصاحبه به دانشگاه‌ها معرفی می‌شوند. یکی از مواد امتحانی آزمون کتابی، «استعداد تحصیلی» است که مانند «زبان انگلیسی» بین همه رشته‌ها مشترک است.

«استعداد تحصیلی» یک آزمون استاندارد برای «سنجش استعداد فرد» جهت تحصیل در مقطع تحصیلات تکمیلی می‌باشد. این آزمون دارای بخش‌های مختلفی است که هر یک، ابعادی از توانایی‌های ذهنی و تحلیلی فرد را می‌سنجد. «آزمون استعداد تحصیلی» در مقطع دکتری، مشابه آزمون GMAT یا GRE بین‌المللی می‌باشد که برای ادامه تحصیل در مقاطع تحصیلات تکمیلی در سایر کشورها، برگزار می‌شود. در این آزمون هوش، سرعت عمل، تسلط داوطلب بر مبانی ریاضیات و نیز قدرت درک و تحلیل متون پیچیده و طولانی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

همانگونه، آزمون نیمه متمرکز دکتری در ۷ گروه آزمایشی به شرح زیر برگزار می‌گردد:

- ۱- گروه آزمایشی علوم انسانی
- ۲- گروه آزمایشی فنی - مهندسی
- ۳- گروه آزمایشی علوم پایه
- ۴- گروه آزمایشی هنر
- ۵- گروه آزمایشی زبان
- ۶- گروه آزمایشی دامپزشکی
- ۷- گروه آزمایشی کشاورزی و منابع طبیعی

مقایسه آزمون «استعداد تحصیلی» در گروه‌های آزمایشی مختلف

استعداد تحصیلی در ۶ گروه آزمایشی (همه گروه‌ها به جز فنی - مهندسی) کاملاً مشابه است. در این گروه‌ها سوالات استعداد تحصیلی شامل ۴ مبحث به ترتیب زیر می‌باشد:

- بخش اول: درک مطلب
- بخش دوم: منطقی
- بخش سوم: تحلیلی
- بخش چهارم: کمیتی

اما در مورد گروه آزمایشی فنی - مهندسی، سوالات تجسمی جایگزین سوالات منطقی شده است. همانطور که اشاره شد، ساختار کلی آزمون و بخش‌های مختلف آن در مورد همه گروه‌ها تقریباً یکسان است.

در بخش اول، سوالات درک مطلب برای هر گروه آزمایشی از متن‌های تخصصی مرتبط با همان گروه انتخاب شده است. لذا هر چند داوطلبان می‌توانند از متن‌های درک مطلب سایر رشته‌ها به عنوان تمرین استفاده کنند، متن‌های مرتبط با گروه آزمایشی خود را راحت‌تر جواب خواهند داد.

در مورد بخش‌های منطقی، تحلیلی و کمیته، سوالات در همه گروه‌ها مشابه است و عملاً نوع سوالات، مستقل از گروه آزمایشی می‌باشد. لذا توصیه می‌شود داوطلبان در این بخش، سوالات سایر گروه‌ها را نیز پاسخ دهند.

در مورد سوالات منطقی، برخی سوالات تکراری می‌باشد.

در مورد سوالات تحلیلی باید به این نکته دقت کرد که گاهی مساله مشترکی عیناً در دو گروه آزمایشی آمده، ولی سوالات متفاوتی از آن مساله برای هر گروه آزمایشی طرح شده است. لذا نباید تصور کرد که سوال تکراری است. بخش تجسمی، مختص گروه فنی-مهندسی است و داوطلبان سایر رشته‌ها نیازی به مرور این بخش ندارند.

در مجموع می‌توان گفت که به جز سوالات درک مطلب، و سوالات تجسمی گروه فنی-مهندسی، مابقی سوالات میان همه گروه‌های آزمایشی مشترک است.

جدول زیر، تغییرات آزمون از سال ۹۰ تا ۹۴ را نشان می‌دهد:

ماهیت سوالات	سال ۹۰	سال ۹۱	سال ۹۲	سال ۹۳	سال ۹۴
بخش اول: درک مطلب	یک متن متناسب با گروه چند سوال از متن	۲ متن + ۱۵ سوال	۲ متن + ۱۰ سوال	۲ متن + ۸ سوال	۲ متن + ۸ سوال
بخش دوم: منطقی ^(۱)	منطق و استدلال	۱۰ سوال	۱۵ سوال	۱۰ سوال	۷ سوال
بخش سوم: تحلیلی	مدل سازی چندقانونی‌ها	۲ مدل + ۱۰ سوال	۲ مدل + ۱۵ سوال	۲ مدل + ۱۰ سوال	۲ مدل + ۸ سوال
بخش چهارم: کمیته	ماهیت ریاضی • نسبت و درصد • حل مساله • مقایسه‌های کمی	۱۰ سوال ریاضی مقدماتی	۱۵ سوال هوش + خلاقیات در ریاضی	۱۰ سوال ریاضی + هوش	۷ سوال هوش + مباحث ریاضی مقدماتی
مجموع	۴۰ سوال	۶۰ سوال	۴۰ سوال	۳۰ سوال	۳۰ سوال

برای تسلط بر مباحث استعداد تحصیلی، دو جلد کتاب برای متقاضیان آزمون دکتری توصیه می‌شود:

✓ جلد اول: کتاب نقره‌ای رنگ استعداد تحصیلی ویژه آزمون دکتری، ویرایش چهارم، چاپ

بیست و دوم: انتشارات کتابخانه فرهنگ؛ هادی مسیح‌خواه، محمد وکیلی

این کتاب بر اساس سال‌ها تجربه مؤلفان در زمینه آزمون‌های هوش و استعداد تألیف شده است. در کتاب نقره‌ای رنگ، شرح درس بر اساس سرفصل‌های آزمون دکتری به منظور فراگیری تکنیک‌ها، و روش‌های حل

و نکات تستی، نوشته شده است. ساختار کتاب، دقیقاً منطبق بر استعداد تحصیلی دکتری و با همان ترتیب که در آزمون نیمه متمرکز دکتری آمده می باشد. در این کتاب هر یک از ۴ بخش آزمون خود به چند فصل تفکیک شده و به تفصیل در خصوص نحوه پاسخ گویی به هر سوال، تکنیک ها و مهارت های تست زنی بحث شده است. سؤالات تألیفی استاندارد در هر درس آمده است. همین طور سؤالات منتخب دکتری سال ۹۰ تا ۹۲ گروه های مختلف در آن طبقه بندی شده است.

پس از هر سال برگزاری آزمون، کتاب بر اساس آخرین تغییرات سرفصل های جدید ویرایش شده است؛ و در حال حاضر ویرایش چهارم آن در دسترس می باشد.

- به متقاضیان تمامی گروه های آزمایشی (به جز فنی و مهندسی) توصیه می شود چهار بخش اول کتاب را به دقت مطالعه کنند و جهت تسلط بیشتر بر مباحث، روش های حل سؤالات را فرا گیرند.

- دانشجویان گروه فنی و مهندسی، به جای بخش دوم کتاب (منطقی)، بخش آخر کتاب (تجسمی)، که صرفاً ویژه متقاضیان این گروه نوشته شده است) را مطالعه کنند.

توجه: جهت مطالعه بهینه این کتاب، یک فایل در سایت اساتید قرار داده شده است. توصیه می شود مطالعه کتاب بر اساس گام های معرفی شده در این فایل، صورت پذیرد.

☑ جلد دوم: سری کتاب های طلایی رنگ استعداد تحصیلی؛ شامل دفترچه های سؤالات آزمون دکتری (نیمه متمرکز)، سال های ۹۴-۱۳۹۰؛ انتشارات کتابخانه فرهنگ؛ محمد و کیلی، هادی مسیح خواه

کتاب طلایی شامل دفترچه های آزمون استعداد تحصیلی در آزمون متمرکز، از اولین سال تا آخرین آن (۹۴-۱۳۹۰) می باشد. مؤلفین کتاب، به بررسی تمامی سؤالات و حل آن ها پرداخته اند. با توجه به حجم زیاد سؤالات، تصمیم بر آن شد تا پاسخ تشریحی سؤالات سال ۹۰ تا ۹۴ در کتاب های طلایی برای هر گروه به طور جداگانه منتشر شود:

۱- پاسخ تشریحی گروه آزمایشی علوم انسانی

۲- پاسخ تشریحی گروه آزمایشی فنی - مهندسی

۳- پاسخ تشریحی گروه آزمایشی علوم پایه

۴- پاسخ تشریحی گروه های آزمایشی هنر، زبان، کشاورزی و دامپزشکی

با توجه به حجم زیاد سؤالات این ۴ گروه، عملاً امکان چاپ آن در یک کتاب مقدور نمی باشد. به همین دلیل سؤالات ۲ سال اخیر ۴ گروه ذکر شده در یک کتاب طلایی رنگ آمده است. سؤالات و پاسخ تشریحی سال های ۹۰-۹۲ به صورت فایل هایی بر روی سایت مؤلفان قرار گرفته است.

به داوطلبان هر گروه توصیه می شود فایل سؤالات مربوط به گروه خود را از سایت مؤلفان دانلود و آن ها را مطالعه کنند. تمامی متقاضیان آزمون استعداد تحصیلی می توانند سؤالات سایر گروه ها را نیز دانلود و مطالعه کنند تا تسلط بیشتری بر مباحث پیدا کنند.

به متقاضیان گرامی توصیه می‌شود همگام با مطالعه کتاب نقره‌ای رنگ و فراگیری مفاهیم و تکنیک‌ها، کتاب طلایی رنگ گروه مربوط به خود را نیز مطالعه و میزان تسلط‌شان را محک بزنند.

در کتاب حاضر که از سری کتاب‌های طلایی می‌باشد، می‌توانید سوالات استعداد تحصیلی آزمون دکتری (دقت‌رچه‌های سازمان سنجش) سال ۹۰ تا ۹۴ گروه علوم پایه را به همراه پاسخ تشریحی ملاحظه فرمائید.

از ویژگی‌های کتاب می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- در روش حل تست‌ها سعی شده است تا پاسخ‌های کاملاً تشریحی با هدف آموزشی ارائه شوند.
- در پاسخگویی به تست‌ها صرفاً به حل تست بسنده نشده و سعی در بررسی تمامی جوانب امر شده است.
- در حل سوالات منطقی و تحلیلی، سعی شده است تا روش حل به شکلی ساختارمند ارائه شود و تمامی نکات آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

داوطلبان عزیز پس از مرور سوالات گروه امتحانی خود، به منظور حل تمرین‌های بیشتر، می‌توانند از نمونه سوالات استعداد تحصیلی گروه‌های امتحانی دیگر که در کتاب‌های طلایی سایر رشته‌ها آمده است، بهره ببرند.

آشنایی با نویسندگان کتاب

محمد وکیلی و هادی مسیح‌خواه، سابقه سال‌ها تدریس استعداد تحصیلی و هوش در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری در آموزشگاه‌ها و مؤسسات معتبر آموزشی را دارند. مشارکت در تألیف کتب آموزشی در زمینه استعداد تحصیلی دکتری و GMAT کارشناسی ارشد، نیز از دیگر سوابق ایشان در زمینه استعداد و آمادگی تحصیلی می‌باشد. همچنین طرح سوالات آزمون‌های هوش و استعداد تحصیلی و شغلی، بخش دیگری از تجربیات مؤلفان در این زمینه می‌باشد.

با آرزوی توفیق روزافزون

محمد وکیلی و هادی مسیح‌خواه