

بسمه تعالی



... کتاب چند منظوره و چند کاربردی ...

آزمون تحلیلی

فیزیک

ویژه کنکور دبیرستان



- کتاب چند منظوره و چند کاربردی «MULTI BOOK»
- درس نامه (خلاصه کل کتاب)
- ۲۷ دوره آزمون سراسری و آزاد سال ۸۷ تا ۹۱
- پاسخ نامه تحلیلی و تشریحی
- آزمون های تکمیلی
- آزمون های جامع و پیشنهادی به سبک کنکور
- فلش کارت (نکات مهم آزمون ها)
- آمار و بودجه بندی

مؤلفان به ترتیب حروف الفبا:

مهدی داودآبادی فراهانی - امیر عسگری - اکبر محمدی

ناظر و ویراستار علمی: امیر عسگری

- سرشناسه: دلودآبادی فراهانی، مهدی، ۱۳۵۳ -
- عنوان و نام پدیدآور: آزمون تحلیلی فیزیک ویژه کنکور دبیرستان / مؤلفان به ترتیب حروف الفبا مهدی دلودآبادی فراهانی، امیر عسگری، اکبر علی محمدی، ناظر و ویراستار علمی امیر عسگری.
- مشخصات نشر: تهران: انتشارات راه، ۱۳۹۰.
- مشخصات ظاهری: ۳۰۸ ص: جدول، نمودار: ۲۲ × ۲۹ س.م.
- شابک: ۶۳-۰۰-۶۲۷۰-۶۰۰-۹۷۸: ۸۰۰۰۰ ریال
- وضعیت فهرست نویسی: فیبا
- یادداشت: بالای عنوان: کتاب چندمنظوره و چندکاربردی.
- یادداشت: عنوان دیگر: آزمون تحلیلی چندمنظوره و چندکاربردی فیزیک (ویژه کنکور دبیرستان).
- عنوان دیگر: آزمون تحلیلی چندمنظوره و چندکاربردی فیزیک (ویژه کنکور دبیرستان).
- موضوع: دانشگاه ها و مدارس عالی- ایران- آزمون ها
- موضوع: فیزیک- آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)
- موضوع: فیزیک- راهنمای آموزشی (متوسطه)
- شناسه افزوده: عسگری، امیر، ۱۳۵۳-
- شناسه افزوده: علی محمدی، اکبر، ۱۳۶۶-
- رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ / ۴ ۱۸۳۳ / د ۲۳۵۲ LB
- رده بندی دیویی: ۳۷۸ / ۱۶۶۴
- شماره کتابشناسی ملی: ۲۵۱۰۵۵۵

- نام کتاب: آزمون تحلیلی چند منظوره و چند کاربردی فیزیک (ویژه کنکور دبیرستان)
- مؤلفان: مهدی داودآبادی فراهانی - امیر عسگری - اکبر علیمحمدی
- ویراستار علمی: امیر عسگری
- ناشر: راه
- لیتوگرافی: طراوت
- چاپ: نوین
- ناظر فنی چاپ: زهره محمدی
- صفحه آرا: فرزانه کوششی
- سال نشر: ۱۳۹۰
- نوبت چاپ: اول
- شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
- قیمت: ۹۵۰۰ تومان
- شابک: ۶۳-۰۰-۶۲۷۰-۶۰۰-۹۷۸
- ISBN: 978- 600-6270-63-0

● شماره تلفن های بخش فروش و پذیرش نمایندگی:

- | |
|---|
| ● دپارتمان پیام نور: ۶۶۵۹۴۵۶۸ - ۷۰ تلفکس: ۰۲۱-۶۶۹۲۸۸۹۵ |
| ● دپارتمان علمی کاربردی، کاردانی به کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتر: ۶۶۵۷۴۹۷۰ - ۷۲ تلفکس: ۰۲۱-۶۶۹۲۹۴۷۲ |
| ● دپارتمان پایه تا دانشگاه (دبیرستان): ۶۶۵۷۴۹۷۳ - ۷۵ تلفکس: ۰۲۱-۶۶۹۲۸۹۴۸ |

- صندوق پستی: ۱۴۱۸۵-۱۳۶
- ایمیل: info@rah-pub.ir
- فروشگاه اینترنتی: www.rah-pub.ir
- پیامک: ۳۰۰۰۶۸۶۳۳۳۳۳

کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات راه محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از عنوان کتاب تحلیلی و همچنین چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به هر صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب یا جزوه و حتی برداشت به صورت دستنویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی قانون حمایت از ناشران تحت پیگرد جدی قانونی قرار می‌گیرند.

شیر آفریقایی هر شب که می خوابد می داند که فردا باید از تندترین غزال آفریقایی کمی تندتر بدود تا از گرسنگی نمیرد و

غزال آفریقایی هر شب که می خوابد می داند که فردا باید از تندترین شیر آفریقایی کمی تندتر بدود تا گشته نشود.

مهم نیست که تو شیر هستی یا غزال مهم این است که فردا را از امروز تندتر بدوی.

نظر به اینکه انتشارات راه تمامی تلاش خود را برای ارائه کتابی مناسب و درخور شأن انتشارات، اساتید و دانش آموزان به کار گرفته است، امید است با سبکی نوین و منحصر به فرد و با قلم خلاق و شیوای اساتید بتوانیم در جهت تسهیل مطالب درسی و هرچه بهتر درک کردن مطالب دانش آموزان عزیز را یاری کنیم. شاید که قدمی برداریم هر چند کوچک در عرصه بهبود سیستم آموزشی کشور.

این کتاب آن چنان که از نامش پیداست - کتاب چندکاربردی و چندمنظوره «Multi Book» - قابلیت چندین کتاب در یک کتاب را داراست. در زیر به ویژگی های منحصر به فرد این کتاب می پردازیم.

❖ **درس نامه:** خلاصه ای به صورت چکیده و افشره در ابتدای کتاب آمده تا قبل از تست زنی آن را مطالعه کرده و پس از بررسی آزمون و مطالعه دقیق پاسخ نامه سوالات و ابهامات احتمالی شما را در صورت نیاز برطرف نماید. بارزترین ویژگی درس نامه این است که تمامی سوالات کنکور ادوار گذشته را شامل می شود و در انتهای پاسخ نامه، مطالب به درس نامه ی همین کتاب ارجاع شده است.

❖ **نکات خط به خط:** مهم ترین قسمت های کتاب که با توجه به آمار و ارقام ادوار گذشته سوالات بیشتری از این قسمت ها در کنکور آمده، برای شما دانش آموزان ارجمند ارائه کرده تا با مطالعه این قسمت ها «که شاید حجمی کمتر از ۱۰٪ کتاب های درسی را شامل می شود اما بیش از ۲۰٪ سوالات کنکور را دربردارد» با تعیین اولویت مناسب در کمترین زمان بیشترین استفاده را ببرید.

❖ **توصیه های آموزشی - مشاوره ای:** در تمامی قسمت های مختلف کتاب درصدد برآمدیم تا شما را با توصیه های آموزشی - مشاوره ای راهنمود کرده و روش پاسخ گویی به تست های هر قسمت را به شما آموزش دهیم.

❖ **آزمون های ادوار گذشته:** در این کتاب ۲۷ دوره آزمون سراسری و آزاد سال های ۹۰ - ۸۷ گنجانده شده است. توصیه می شود که با یک برنامه ریزی مناسب با فاصله های زمانی معین (مثلاً هر ۲ - ۳ روز یکبار) اقدام به تست زنی کرده و حتماً آزمون مربوطه را تجزیه و تحلیل کنید. به همین منظور پاسخ نامه ای کاملاً تشریحی و تحلیلی در اختیار شما گمارده ایم تا شما را از کتاب های مرجع بی نیاز کنیم و در صورت برآورده نشدن نیازتان می توانید به درس نامه ی ابتدای کتاب مراجعه کنید. به دلیل آن که به دلیل زمان اندک باقی مانده به دانش آموزان توصیه نمی شود که مطالب جدید را فراگیرند به مطالعه همین پاسخ نامه جامع کفایت کنید و مطالبی را که به اطلاعات شما افزوده شده است یادداشت کرده تا در فرصت های مناسب به مرور آن ها بپردازید.

❖ **تست های تکمیلی:** از آن جا که در کنکور از خط به خط کتاب امکان طراحی سوال وجود دارد و یقیناً ۲۷ دوره آزمون سراسری و آزاد ادوار گذشته که در این کتاب آمده است همه ی مطالب کنکور را شامل نمی شود، یک سری تست های مبحثی در اختیار شما قرار داده ایم تا بتوانیم کل مطالب کتاب را پوشش دهیم.

❖ **آزمون های جامع:** برای آن که با سوالات جدید مواجه شده و خود را بهتر مورد ارزیابی قرار دهید ۱۱ دوره آزمون جامع به سبک کنکور سراسری قرار دادیم.

❖ **فلش کارت:** مهم ترین کاری که شما در زمان جمع بندی می توانید انجام دهید تقویت مطالبی است که به آن ها اشراف دارید تا به تسلط کامل برسید زیرا منطقی تر است که شما بدانید از این دسته مطالب هر سوالی که مطرح شود به احتمال بسیار بالا از پس آن برآمده و روی درصدی که از این قسمت ها کسب می کنید، تکیه کنید. مهم ترین نکاتی را در هر آزمون وجود داشته استخراج کرده ایم و آن را در قالب فلش کارت قرار داده ایم تا بتوانید در زمان دوره ی دروس به مرور آن ها بپردازید.

❖ **آمار و بودجه بندی:** طبق آمار و ارقام سنوات گذشته تنها ۲۰ الی ۳۰٪ دانش آموزان درصدی بالای ۲۰٪ دارند و حدود ۱ الی ۵٪ دانش آموزان درصدی بالای ۵۰٪ دارند. لذا اگر دانش آموزی بتواند درصد تک تک دروس خود را به ۲۰٪ برساند رتبه ای حداکثر ۴ رقمی خواهد داشت (زیر ۱۰,۰۰۰) و اگر دانش آموزی بتواند درصد تک تک دروس خود را به ۵۰٪ برساند رتبه ای ۳ رقمی خواهد داشت (زیر ۱,۰۰۰). پس مشاهده می کنید که هیچ دلیلی ندارد که شما تمامی مطالب را فراگیرید و تنها با تکیه بر قسمت هایی که به آن ها تسلط بیشتری دارید می توانید رتبه ی دلخواه خود را کسب کنید (پس دلیلی برای استرس وجود ندارد). در این قسمت بر آن شدیم تا آماری دقیق به صورت درسی یا مبحثی از آن چه در سنوات گذشته در کنکور مطرح شده به شما ارائه دهیم. تا از اهمیت یکایک دروس و مباحث شما را آگاه سازیم و به شما پیشنهاد می کنیم که این قسمت ها را در اولویت مطالعه قرار داده تا با زمان کمتر به نتیجه ای بهتر برسید.

تهیه و تنظیم این کتاب با همه ی ویژگی هایش دارای نقایص و معایبی است و پیشاپیش شرمسار قضاوتی هستیم که درباره ی این کار خواهد شد.

فهرست مطالب

درس‌نامه	۵	آزمون‌ها و پاسخ‌نامه سال ۹۰
● آزمون سراسری ریاضی ۸۷	۶۱	● آزمون سراسری ریاضی ۹۰
پاسخ‌نامه آزمون سراسری ریاضی ۸۷	۶۵	پاسخ‌نامه آزمون سراسری ریاضی ۹۰
● آزمون آزاد ریاضی ۸۷ (نوبت صبح)	۷۴	● آزمون آزاد ریاضی ۹۰ (نوبت صبح)
پاسخ‌نامه آزاد ریاضی ۸۷ (نوبت صبح)	۷۷	پاسخ‌نامه آزمون آزاد ریاضی ۹۰ (نوبت صبح)
● آزمون آزاد ریاضی ۸۷ (نوبت عصر)	۸۲	● آزمون سراسری تجربی ۹۰
پاسخ‌نامه آزاد ریاضی ۸۷ (نوبت عصر)	۸۴	پاسخ‌نامه آزمون سراسری تجربی ۹۰
● آزمون سراسری تجربی ۸۷	۸۹	● آزمون آزاد تجربی (غیرپزشکی) ۹۰
پاسخ‌نامه آزمون سراسری تجربی ۸۷	۹۲	پاسخ‌نامه آزمون آزاد تجربی (غیرپزشکی) ۹۰
● آزمون آزاد تجربی (غیرپزشکی) ۸۷	۹۷	● آزمون آزاد پزشکی ۹۰ (نوبت صبح)
پاسخ‌نامه آزاد تجربی (غیرپزشکی) ۸۷	۹۸	پاسخ‌نامه آزمون آزاد پزشکی ۹۰ (نوبت صبح)
● آزمون آزاد پزشکی ۸۷	۱۰۱	● آزمون آزاد پزشکی ۹۰ (نوبت عصر)
پاسخ‌نامه آزمون آزاد پزشکی ۸۷	۱۰۲	پاسخ‌نامه آزمون آزاد پزشکی ۹۰ (نوبت عصر)
● فلش کارت ۷۸	۱۰۵	● فلش کارت ۹۰
● آزمون‌ها و پاسخ‌نامه بهال ۸۸		● آزمون‌های تکمیلی
● آزمون سراسری ریاضی ۸۸	۱۱۱	● آزمون تکمیلی نور (اول)
پاسخ‌نامه آزمون سراسری ریاضی ۸۸	۱۱۵	پاسخ‌نامه آزمون تکمیلی نور (اول)
● آزمون آزاد ریاضی ۸۸ (نوبت صبح)	۱۲۴	● آزمون تکمیلی گرما و فشار (دوم)
پاسخ‌نامه آزمون آزاد ریاضی ۸۸ (نوبت صبح)	۱۲۷	پاسخ‌نامه آزمون تکمیلی گرما و فشار (دوم)
● آزمون آزاد ریاضی ۸۸ (نوبت عصر)	۱۳۲	● آزمون تکمیلی (سوم)
پاسخ‌نامه آزمون آزاد ریاضی ۸۸ (نوبت عصر)	۱۳۵	پاسخ‌نامه آزمون تکمیلی (سوم)
● آزمون سراسری تجربی ۸۸	۱۳۹	● آزمون تکمیلی (چهارم)
پاسخ‌نامه آزمون سراسری تجربی ۸۸	۱۴۲	پاسخ‌نامه آزمون تکمیلی (چهارم)
● آزمون آزاد تجربی (غیرپزشکی) ۸۸	۱۴۷	● آزمون‌های جامع و پیشنهادی
پاسخ‌نامه آزمون آزاد تجربی (غیرپزشکی) ۸۸	۱۴۸	● آزمون جامع و پیشنهادی (الف)
● آزمون آزاد پزشکی - (نوبت صبح) ۸۸	۱۵۱	پاسخ‌نامه آزمون جامع و پیشنهادی (الف)
پاسخ‌نامه آزمون آزاد پزشکی - (نوبت صبح) ۸۸	۱۵۲	● آزمون جامع و پیشنهادی (ب)
● آزمون آزاد پزشکی - (نوبت عصر) ۸۸	۱۵۵	پاسخ‌نامه آزمون جامع و پیشنهادی (ب)
پاسخ‌نامه آزمون آزاد پزشکی - (نوبت عصر) ۸۸	۱۵۶	
● فلش کارت ۸۸	۱۵۹	● آمار و بودجه‌بندی
● آزمون‌ها و پاسخ‌نامه سال ۸۹		
● آزمون سراسری ریاضی ۸۹	۱۶۳	
پاسخ‌نامه آزمون سراسری ریاضی ۸۹	۱۶۷	
● آزمون آزاد ریاضی ۸۹ (نوبت صبح)	۱۷۶	
پاسخ‌نامه آزمون آزاد ریاضی ۸۹ (نوبت صبح)	۱۷۸	
● آزمون آزاد ریاضی ۸۹ (نوبت عصر)	۱۸۲	
پاسخ‌نامه آزمون آزاد ریاضی ۸۹ (نوبت عصر)	۱۸۵	
● آزمون سراسری تجربی ۸۹	۱۸۹	
پاسخ‌نامه آزمون سراسری تجربی ۸۹	۱۹۲	
● آزمون آزاد تجربی (غیرپزشکی) ۸۹	۱۹۷	
پاسخ‌نامه آزمون آزاد تجربی (غیرپزشکی) ۸۹	۱۹۸	
● آزمون آزاد پزشکی ۸۹ - (نوبت صبح)	۲۰۱	
پاسخ‌نامه آزمون آزاد پزشکی ۸۹ (نوبت صبح)	۲۰۳	
● آزمون آزاد پزشکی ۸۹ - (نوبت عصر)	۲۰۷	
پاسخ‌نامه آزمون آزاد پزشکی ۸۹ (نوبت عصر)	۲۰۸	
● فلش کارت ۸۹	۲۱۱	