



آموزش فیزیک ۳

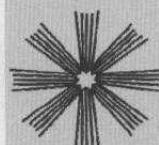
کنکور تجربی

پایہ دوازدہم

- ۴۸۰ مثال حل شدہ ہمراہ با تحلیل آن
- ۲۹۷ سوال تستی شناسنامہ دار و استاندارد
- ۱۸۳ سوال تشریحی شامل امتحانات نہایہ و پرتکرار مدارس سراسر کشور
- ۲۰۶ درس نامہ مہبتی بر سوال ہا کہ ہر مبحث براہ آموزش از طریق مسألہ

مؤلفان : ہیأت مؤلفان کانون فرهنگے آموزش

نظارت علمے: محمد اکبر



عنوان و نام پدیدآور	: آموزش فیزیک ۳ کنکور تجربی - پایه دوازدهم : ۴۰ مثال حل شده همراه با تحلیل آن.../مولف هیأت مولفان
مشخصات نشر	: کانون فرهنگی آموزش ؛ نظارت علمی محمد اکبری .
مشخصات ظاهری	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۷
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۲۶۱-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فبیای مختصر
شناسه افزوده	: اکبری ، محمد ، ۱۳۶۲ - ناظر
شناسه افزوده	: کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۳۳۹۱۳۲

برنامه‌ریزی هدایت نظارت کاظم قلم‌چی
بر مجموعه کتاب‌های آموزشی

>> عنوان کتاب:	آموزش فیزیک ۳ کنکور تجربی پایه دوازدهم - مجموعه کتاب های آموزش
>> برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم قلم‌چی
>> مدیر پروژه :	رضا فیاض
>> نظارت علمی :	محمد اکبری
>> مولفان :	هیأت مولفان کانون فرهنگی آموزش
>> مستندسازی:	فاطمه رسولی نسب ، سید محمد سعید توفیقیان ، علی قوام پور ، محمد کرمی ، سینا کریمی ، سید علی میرنوری
>> صفحه‌آرا :	زهره محمودپور
>> نظارت چاپ:	رضا سعدآبادی
>> قطع:	رحلی
>> چاپ:	اول (۱۳۹۷)
>> چاپخانه:	ندای ایران
>> تیراژ:	۳۰۰۰ جلد
>> لیتوگرافی:	هنرپردازان بیست
>> قیمت:	۳۷۰۰۰ تومان
>> شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۲۶۱-۸ (ISBN:978-600-00-1261-8)

به نام خالق فکر و اندیشه

کتاب پیش روی شما از مجموعه کتابهای آموزش و یکی از حلقه‌های زنجیره‌ی آموزشی کانون است. این زنجیره‌ی آموزشی یک مسیر طراحی شده است و شامل امکانات و خدماتی است که کانون در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد. این امکانات عبارتند از: برنامه‌ی راهبردی، آزمون‌های منظم، خدمات پشتیبان، کتاب‌ها، منابع آموزشی و سایت کانون. کتاب‌های کانون در قالب یک مجموعه هدفمند امکان پیشرفت درسی دانش‌آموزان را فراهم می‌آورد هر یک از کتاب‌ها هدف و نقش خود را در زنجیره‌ی آموزش دنبال می‌کند. مجموعه کتاب‌های آموزش کانون با جلد‌هایی با رنگ سبز منتشر می‌شوند و رویکرد اصلی این کتاب‌ها آموزش مفاهیم اصلی درس‌هاست. انتظار ما این است که با مطالعه‌ی این کتاب‌ها دانش‌آموزان:

- بتوانند به سؤال‌های مفهومی و مسائل تشریحی پر تکرار پاسخ دهند.
- بتوانند به خوبی از عهده‌ی تست‌های چهارگزینه‌ای استاندارد و شناسنامه‌دار ب‌آیند.

ساختار کلی و محتوای کتاب

۱. از درخت نش پیروی می‌کند و شاخه‌های آن همان عناوین کتاب درسی است.
۲. مطالب آموزشی برای هر فصل کتاب درسی با همان نظم و توالی درس‌ها در مدارس ارائه شده‌اند. درس‌نامه‌ها با رویکرد کاربرد آن در سؤال‌های کنکور، سؤال‌های امتحان نهایی و امتحان‌های مدارس سطح کشور آورده شده است.
۳. در ادامه‌ی هر درس‌نامه تست‌های منتخب از سؤال‌های کنکور سراسری و آزاد به همراه سؤال‌های تشریحی منتخب از امتحان‌های نهایی و سؤال‌های پر تکرار آورده شده است و توضیح هر موضوع به طور کامل شامل پاسخ تشریحی و همچنین راه‌حل‌های کوتاه می‌باشد.
۴. ضمناً سؤال‌های دام‌دار نیز پوشش داده شده‌اند و در پایان نتیجه‌گیری و نکات آموزشی جمع‌بندی‌های مورد نیاز دانش‌آموزان نیز ارائه شده است.

چگونه از کتاب استفاده کنیم؟

۱. مطالعه‌ی دقیق کتاب درسی
 ۲. مطالعه‌ی درس‌نامه برای درک بهتر نکات و دام‌های آموزشی
 ۳. حل پرسش‌های تشریحی برای آمادگی در امتحانات مدارس
 ۴. حل پرسش‌های چهارگزینه‌ای برای آزمون‌های برنامه‌ای
- دانش‌آموزان می‌توانند پس از مطالعه هر بخش از این کتاب به سؤال‌های کتاب پر تکرار و سؤال‌های کتاب آبی را نیز تمرین کنند تا دانش و مهارت خود را در به کارگیری مطالبی که فرا گرفته‌اند افزایش دهند، چرا که تنها داشتن آگاهی از یک موضوع درسی برای پاسخگویی به سؤال‌ها کافی نیست، بلکه می‌بایست در به کارگیری هر مطلب آموزشی مهارت نیز داشته باشند. این تسلط و مهارت با حل سؤال‌های متنوع از کتاب آبی و پر تکرار و تمرین آن‌ها امکان‌پذیر می‌گردد.

ضریب توازن و تناسب

تعداد سوال موجود در کتاب به ازای هر فصل را ضریب توازن و تناسب آن کتاب می‌نامیم. ضریب توازن و تناسب را به این خاطر در نظر گرفته‌ایم که تعداد سؤال‌های هر مبحث به طور ناموزون، کم یا زیاد نباشند، بلکه هدفمند و متناسب با بودجه‌بندی همان مبحث تعیین شده باشند. رعایت این تناسب و توازن، تعداد سؤالات را بهینه می‌کند و شما مطمئن می‌شوید که در هر مبحث به اندازه‌ی کافی و متناسب تمرین وجود دارد و به هیچ مبحثی کم‌توجهی نشده و یا در هیچ مبحثی افراط و زیاده‌روی صورت نگرفته است. بنابراین بازدهی مطالعاتی شما به حداکثر خواهد رسید. تعداد سؤال موجود در این کتاب (۴۸۰ سؤال) بر مبنای تعداد صفحه‌ی کتاب درسی، تعداد سؤال‌ها، تعداد فعالیت‌ها، تعداد تصاویر و جداول مهم و... در هر فصل لحاظ شده است.

۱. از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.

توجه ۲. اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.

۳. قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

مسلط	نسبتاً مسلط	ارزیابی پیشرفت	مسلط نیستم	صفحه	تعداد سؤال تستی	تعداد سؤال تشریحی	فصل ۱: حرکت بر خط راست (صفحه‌های ۴۳ تا ۵۶ کتاب): ۳ موضوع / ۲۸ نکته
آبی	سبز	زرد	زرد	۷	۲۰	۸	۱- شناخت حرکت
آبی	سبز	زرد	زرد	۲۳	۳	۰	۲- حرکت با سرعت ثابت
آبی	سبز	زرد	زرد	۲۵	۲۱	۰	۳- حرکت با شتاب ثابت
آبی	سبز	زرد	زرد	۳۷	۲۰		• آزمون پایان فصل
				۴۰			• پاسخنامه آزمون پایان فصل

جمع ۳ موضوع ۳۸ صفحه ۶۴ تست ۸ سؤال تشریحی

مسلط	نسبتاً مسلط	ارزیابی پیشرفت	مسلط نیستم	صفحه	تعداد سؤال تستی	تعداد سؤال تشریحی	فصل ۲: دینامیک (صفحه‌های ۵۴ تا ۱۱۵ کتاب): ۴ موضوع / ۳۸ نکته
آبی	سبز	زرد	زرد	۴۵	۶	۲۳	۱- قوانین حرکت نیوتون
آبی	سبز	زرد	زرد	۶۱	۱۹	۲۵	۲- معرفی برخی از نیروهای خاص
آبی	سبز	زرد	زرد	۹۵	۱۰	۵	۳- تکان و قانون دوم نیوتون
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۰۱	۲	۸	۴- نیروی گرانشی
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۱۰	۲۰		• آزمون پایان فصل
				۱۱۳			• پاسخنامه آزمون پایان فصل

جمع ۴ موضوع ۷۲ صفحه ۵۷ تست ۶۱ سؤال تشریحی

مسلط	نسبتاً مسلط	ارزیابی پیشرفت	مسلط نیستم	صفحه	تعداد سؤال تستی	تعداد سؤال تشریحی	فصل ۳: نوسان و امواج (صفحه‌های ۱۱۶ تا ۲۰۸ کتاب): ۸ موضوع / ۲۷ نکته
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۱۷	۰	۱	۱- نوسان دوره‌ای
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۱۸	۱۷	۴	۲- حرکت هماهنگ ساده
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۲۰	۲۶	۵	۳- انرژی در حرکت هماهنگ ساده
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۴۱	۲	۱	۴- تشدید
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۴۲	۱	۲	۵- موج و انواع آن
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۴۴	۲۱	۳۲	۶- مشخصه‌های موج
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۴۵	۲	۱۴	۷- بازتاب موج
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۴۶	۱۱	۱۶	۸- شکست موج
آبی	سبز	زرد	زرد	۱۹۹	۲		• آزمون پایان فصل
				۲۰۴			• پاسخنامه آزمون پایان فصل

جمع ۸ موضوع ۹۳ صفحه ۱۱۰ تست ۸۱ سؤال تشریحی

مسلط	نسبتاً مسلط	ارزیابی پیشرفت	مسلط نیستم	صفحه	تعداد سؤال تستی	تعداد سؤال تشریحی	فصل ۴: آشنایی با فیزیک اتمی و هسته‌ای (صفحه‌های ۲۰۹ تا ۲۸۰ کتاب): ۶ موضوع / ۷۹ نکته
آبی	سبز	زرد	زرد	۲۱۰	۱۱	۵	۱- اثر فوتوالکتریک و فوتون
آبی	سبز	زرد	زرد	۲۲۰	۶	۷	۲- طیف خطی
آبی	سبز	زرد	زرد	۲۳۰	۹	۷	۳- مدل اتم رادرفورد-بور
آبی	سبز	زرد	زرد	۲۴۶	۱	۳	۴- لیزر
آبی	سبز	زرد	زرد	۲۵۰	۹	۱۰	۵- ساختار هسته
آبی	سبز	زرد	زرد	۲۶۵	۱۰	۷	۶- پرتوزایی طبیعی و نیمه عمر
آبی	سبز	زرد	زرد	۲۷۶	۲۰		• آزمون پایان فصل
				۲۷۹			• پاسخنامه آزمون پایان فصل

جمع ۶ موضوع ۷۲ صفحه ۶۶ تست ۳۹ سؤال تشریحی

صفحات کتاب: ۲۸۰ صفحه، تعداد درس‌نامه‌های کتاب: ۲۰۶، تعداد کل نکته‌های کتاب: ۱۷۲
تعداد سؤال‌های چهار گزینه‌ای: ۲۹۷، تعداد سؤال‌های تشریحی: ۱۸۳
تعداد کل سؤال‌ها: ۴۸۰ سؤال