



سه سطحی فیزیک پیش دانشگاهی

رشته ریاضی

نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

■ براساس درصد مراجعه در آزمون‌های استاندارد کانون

■ سطح اول : ۱۴۴ نسبتاً دشوار

■ سطح دوم : ۱۴۹ سؤال دشوار

■ سطح سوم : ۱۵۶ سؤال دشوارتر

■ همراه با پاسخ تشریحی

همه‌انگهی و نظارت علمی: محمد اکبری- امیرحسین برادران

عنوان و نام پدیدآور	: سه سطحی فیزیک پیش دانشگاهی (رشته ریاضی) نسبتا دشوار، دشوار، دشوارتر؛ براساس درصد مراجعه در آزمونهای استاندارد کانون...
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۴ ص: مصور (رنگی)، جدول: ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: 978-600-00-0703-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شناسه افزوده	: اکبری، محمد، ۱۳۶۲ - ناظر
شناسه افزوده	: برادران، امیرحسین، ۱۳۶۵ - ناظر
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۲۴۹۶۳۸

انتشارات کانون فرهنگی آموزش



عنوان کتاب:	سه سطحی فیزیک پیش دانشگاهی رشته ریاضی نسبتا دشوار، دشوار، دشوارتر (ویرایش جدید)
برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلم چی
مدیر پروژه:	رضا فیاض
هماهنگی و نظارت علمی:	محمد اکبری - امیر حسین برادران
مدیر مستند سازی:	مریم صالحی
طرح جلد:	جواد باقری - نگار روناسی
صفحه آرا:	زهره فرجی
نظارت چاپ:	رضا سعادت آبادی
قطع:	رحلی
نوبت چاپ:	اول (۱۳۹۵)
چاپخانه:	چکاد چاپ
تیراژ:	۳۰۰۰ جلد
لیتوگرافی:	چکاد چاپ
قیمت:	۱۲۵۰۰ تومان
شابک:	ISBN:(978-600-00-0703-4) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۰۷۰۳-۴

برنامه ریزی هدایت نظارت کاظم قلم چی

بر مجموعه کتاب های نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

چاپ	سال	تیراژ
اول (ویرایش جدید)	۱۳۹۵	۳۰۰۰ جلد

www.ketab.ir

این کتاب دو ویژگی مهم دارد. ویژگی نخست، این که سؤال‌ها، در سه سطح تنظیم شده‌اند: سؤال‌های نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر. بنابراین نیمی از دانش‌آموزان، مخاطب این کتاب هستند یعنی دانش‌آموزانی با نمره‌ی بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۵۰۰۰ در آزمون‌های کانون.

ویژگی دوم کتاب این است که تک تک سؤال‌ها شناسنامه و هویت دارند و براساس آمار و *میزان مراجعه در آزمون‌های استاندارد کانون چیده شده‌اند. سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند.

معلوم است که چند نفر و چند درصد دانش‌آموزان شرکت‌کننده در آزمون‌ها به هریک از سؤال‌ها مراجعه کرده‌اند و چند درصد دانش‌آموزان به هر سؤال پاسخ صحیح داده‌اند. معیار اول که در مشخصات هر سؤال در زیرنویس آن می‌بینید میزان مراجعه‌ی آزمون‌دهندگان است و معیار دوم درصد پاسخ‌گویی صحیح است. اگر به ترتیب توالی سؤال‌ها توجه کنید متوجه می‌شوید اولین سؤال هر بخش که در گروه "نسبتاً دشوار" قرار دارد میزان مراجعه‌کننده‌ی بیشتری در آزمون‌های کانون داشته است. یعنی تعداد بیشتری احساس کرده‌اند که می‌توانند از عهده‌ی آن سؤال برآیند البته ممکن است احساس و تلقی اولیه‌ی دانش‌آموز با واقعیت متفاوت باشد و در عمل درصد پاسخ‌گویی متناسب با میزان مراجعه نباشد یعنی به یک سؤال تعداد بیش‌تری مراجعه کنند و با آن درگیر شوند ولی پاسخ صحیح‌شان کم‌تر باشد.

چون نحوه‌ی انتخاب سؤال‌ها و هم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامه‌ی دقیق‌تری استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند توقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌های هر بخش را از قبل تعیین کند. در نتیجه دانش‌آموز متوسط از درگیر شدن با سؤال‌ها سرخورده نخواهد شد. دانش‌آموز متوسط می‌تواند از سطح اول سؤال‌ها، یعنی سؤال‌های نسبتاً دشوار حدود نیمی از سؤال‌ها را شخصاً پاسخ دهد و از سطح دوم، یعنی سؤال‌های "دشوار" می‌تواند حدود بیست تا سی درصد را پاسخ دهد و تعدادی از باقی‌مانده‌ی سؤال‌های این دو بخش را با کمک پاسخ‌نامه تشریحی بیاموزد. اما از سوی دیگر دانش‌آموزان قوی‌تر می‌توانند انتظار داشته باشند که به اکثر سؤال‌های نسبتاً دشوار پاسخ دهند. بیش از نیمی از سؤال‌های دشوار را حل کنند. مثلاً می‌تواند ۴۰ درصد سؤال‌های چالشی‌تر از بخش سؤال‌های «دشوارتر» را حل کنند.

هویت داشتن و شناسنامه‌دار بودن سؤال‌ها و سه‌بخشی بودن سؤال‌ها در سه گروه نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر دو ویژگی این کتاب است که به شما امکان برنامه‌ریزی برای مطالعه‌ی عمیق‌تر و «گیرش» با «چالش‌های دلیذر» علمی را می‌دهد.

البته در هنگام مطالعه‌ی زیرنویس و نشانی هر سؤال به این نکات نیز دقت کنید که هر سؤال در کدام ماه از سال آزمون گرفته شده است و آیا آن سؤال در نزدیکی امتحانات، قبل یا پس از امتحانات مدرسه و یا به‌ایام تاستان پرسیده شده است. این نکات برای خواننده‌ی نکته‌سج از این جهت اهمیت خواهد داشت که تشخیص می‌دهد میزان مراجعه و احساس دانش‌آموزان از سطح دشواری سؤال همواره یکسان نیست و میزان و درصد پاسخ‌گویی ایشان در دوره‌های زمانی مختلف و متناسب با نزدیکی و دوری امتحانات مدرسه و این که آیا آزمون کانون به صورت مستقل، پوششی یا تجمعی و تراکمی برگزار می‌شود متفاوت خواهد بود. ضمناً این که هر سؤال در ابتدا یا انتها یا میانه‌ی مجموعه سؤال‌های درج شده، تا حدودی احساس دشواری متغیر و میزان پاسخ‌گویی متمایزی را ایجاد خواهد کرد. اما به هر حال حاصل جمع‌بندی آماری و حذف داده‌های ناهمگن و اظهار نظر خبرگرایانه چندین دبیر صاحب نظر مرجع بسیار مطمئن و استاندارد برای تعیین سؤال‌های دشوار و سطح‌بندی آن‌هاست.

در پایان از صاحب‌نظران و کارشناسان و دبیران و استادان گرامی و نیز دانش‌آموزان دقیق و نکته‌سج خواهش می‌کنم نظرات و پیشنهادهای خود را با ما در میان بگذارید. باشد که این کتاب منبع مؤثری برای ارتقاء منظم و هدفمند پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان باشد و به دبیران گرامی در این راه کمک مطلوبی بنماید.

کاظم قلم‌چی

*میزان مراجعه به معنی تعداد دانش‌آموزانی است که به سراغ سؤال می‌روند و به آن سؤال پاسخ می‌دهند خواه پاسخشان صحیح یا اشتباه باشد. دانش‌آموزان در برخورد اول احساس می‌کنند که آیا از عهده‌ی آن سؤال برمی‌آیند یا نه و این موضوع سبب می‌شود که دانش‌آموز با آن سؤال درگیر شود یا خیر.

درصد پاسخ‌گویی: درصد دانش‌آموزانی است که به هر سؤال پاسخ صحیح می‌دهند.

مبحث	سؤال	پاسخ
حرکت شناسی	۸	۸۴
دینامیک	۲۳	۹۷
نوسان	۳۸	۱۰۹
موج مکانیکی	۴۷	۱۱۸
صوت	۵۸	۱۲۵
موج های الکترومغناطیسی	۶۶	۱۳۳
آشنایی با فیزیک اتمی و لیزر	۷۱	۱۳۷
فیزیک حالت جامد و ساختار	۷۹	۱۴۲