



سه سطحی فیزیک (۱)

دهم ریاضی و فیزیک

نست دشار، دشار، دشوارتر

- براساس درصد مرجع آزمون‌های استاندارد کانون
- سطح اول: ۱۵۴ سؤال دشوار
- سطح دوم: ۱۶۲ سؤال دشوار
- سطح سوم: ۱۹۲ سؤال دشوارتر
- همراه با پاسخ تشریحی

هماهنگی و نظارت: محمد اکبری، حمید زرین‌کفش

عنوان و نام پدیدآور : سه سطحی فیزیک (۱) دهم ریاضی و فیزیک نسبتا دشوار ، دشوار ، دشوارتر براساس درصد
مراجعه در آزمون نهایی استاندارد کانون...

سرشناسه : اکبری، محمد، ۱۳۶۲ -

مشخصات نشر : تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری : ۲۱۶ ص: ۲۹×۲۲ س م

شابک : 978-600-00-0961-8

وضعیت فهرست نویسی : فیبای مختصر

یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است

شناسه افزوده : زرین کفش، حمید، ۱۳۶۵ -

شماره کتابشناسی ملی : ۴۶۶۰۶۹۱

انتشارات کانون فرهنگی آموزش



سه سطحی فیزیک (۱) دهم ریاضی و فیزیک

عنوان کتاب:

نسبتا دشوار، دشوار، دشوارتر

کازم قلم چی	برنامه ریزی آموزشی:
رضا فیاض	مدیر پروژه:
محمد اکبری	مدیر تولید:
محمد اکبری، حمید زرین کفش	گزینش گران:
لیلا خداوردیان	واحد مستند سازی:
جواد باقری، نگار رناسی	طرح جلد:
الهام فرد	حروف چین:
رحلی	قطع:
اول (۱۳۹۶)	نوبت چاپ:
حمید عباسی	ناظر چاپ:
نقش و نشان	چاپخانه:
نقش و نشان	لیتوگرافی:
۲۰۰۰ جلد	تیراژ:
۲۲۰۰۰ تومان	قیمت:
ISBN:(978-600-00-0961-8) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۰۹۶۱-۸	شابک:

این کتاب دو ویژگی مهم دارد. ویژگی نخست، این که سؤال‌ها، در سه سطح تنظیم شده‌اند: سؤال‌های نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر. بنابراین تیمی 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 (۱) و معیار دوم درصد پاسخ‌گویی صحیح است (۲). 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 شد 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 تنظیم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامه‌ی فیزیکی برای استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند توقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌های هر بخش را از قبل تعیین کند. 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 دانش‌آموز قوی‌تر می‌تواند انتظار داشته باشند که به اکثر سؤال‌های نسبتاً دشوار پاسخ دهند. بیش از نیمی از سؤال‌های دشوار را حل کنند و مثلاً سی یا چهل 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 درگیر شدن با "تالش‌های دلپذیر" 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 آزمون تالیفات پرسیده شده است. این نکات برای خواننده‌ی نکته‌سنج 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 متناسب با نزدیکی و دوری امتحانات مدرسه و این که آیا آزمون کانون به صورت مستقل، پوششی یا تجمعی و تراکمی برگزار می‌شود خواهد بود. ضمناً این که هر سؤال در ابتدا یا انتها یا میانه‌ی مجموعه سؤال‌های درج شده، تا حدودی احساس دشواری متفاوت و میزان پاسخ‌گویی متمایزی را ایجاد خواهد کرد. اما به هر حال حاصل جمع‌بندی آماری و حذف داده‌های ناهمگن و اظهار نظر خبره‌تر یا نه چندین دبیر صاحب نظر مرجع بسیار مطمئن و استاندارد برای تعیین سؤال‌های دشوار و سطح بندی آن‌هاست.

در پایان از صاحب‌نظران و کارشناسان و دبیران و استادان گرامی و نیز دانش‌آموزان دقیق و نکته‌سنج 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.

ارزیابی پیشرفت

آبی	سبز	زرد
خوب	خیلی خوب	نیست
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

تعداد تست

شماره صفحه

تست ۷۲

فیزیک و اندازه‌گیری:

- | | | |
|----|-----|--------------------------|
| ۲۳ | ۸ | ۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار |
| ۲۶ | ۱۲ | ۲- سؤال‌های دشوار |
| ۲۳ | ۱۷ | ۳- سؤال‌های دشوارتر |
| | ۱۳۱ | ۴- پاسخ تشریحی |

تعداد تست

شماره صفحه

تست ۱۲۷

کار انرژی و توان:

- | | | |
|----|-----|--------------------------|
| ۵۰ | ۲۳ | ۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار |
| ۴۳ | ۳۳ | ۲- سؤال‌های دشوار |
| ۵۴ | ۴۳ | ۳- سؤال‌های دشوارتر |
| | ۱۴۴ | ۴- پاسخ تشریحی |

تعداد تست

شماره صفحه

تست ۱۷۱

ویژگی‌های فیزیک مولد:

- | | | |
|----|-----|--------------------------|
| ۳۴ | ۵۶ | ۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار |
| ۳۷ | ۶۵ | ۲- سؤال‌های دشوار |
| ۴۵ | ۷۴ | ۳- سؤال‌های دشوارتر |
| | ۱۶۷ | ۴- پاسخ تشریحی |

تعداد تست

شماره صفحه

تست ۹۸

دما و گرما:

- | | | |
|----|-----|--------------------------|
| ۲۷ | ۸۸ | ۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار |
| ۳۱ | ۹۳ | ۲- سؤال‌های دشوار |
| ۴۰ | ۱۰۰ | ۳- سؤال‌های دشوارتر |
| | ۱۸۷ | ۴- پاسخ تشریحی |

تعداد تست

شماره صفحه

تست ۷۵

ترمودینامیک:

- | | | |
|----|-----|--------------------------|
| ۲۰ | ۱۱۰ | ۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار |
| ۲۵ | ۱۱۵ | ۲- سؤال‌های دشوار |
| ۳۰ | ۱۲۲ | ۳- سؤال‌های دشوارتر |
| | ۲۰۲ | ۴- پاسخ تشریحی |

تست ۵۰۸

صفحه ۲۱۶

جمع