



سوال‌های پرتکرار

فیزیک ۱

اول دبیرستان

- ☐ شامل ۶۲۴ سوال امتحانی از مدارس سراسر کشور
- ☐ پاسخ تشریحی سوالات
- ☐ بخش ویژه شامل ۴ دوره آزمون منتخب مدارس (۱۳۹۱ و خرداد ۹۲)

مطابق با آخرین تغییرات کتاب درسی

بلاخ‌ها و گزینش (به ترتیب الفبا) مجید حسین پور، فرهنگ فرقانی فر، مصطفی کیانی، محمد جعفر مفتاح
نظارت و ویرایش علمی محمد جعفر مفتاح



عنوان و نام پدیدآور	: سوال‌های پرتکرار فیزیک (۱) اول دبیرستان: شامل ۶۲۴ سوال امتحانی از مدارس سراسر کشور .../ پاسخ‌ها و گزینش (به ترتیب الفبا) مجید حسین پور ... و دیگران : نظارت و ویرایش علمی محمدجعفر مفتاح.
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۲۰۸ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۲۸-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتاب حاضر از "مجموعه کتاب‌های سوال‌های پرتکرار کاظم قلم‌چی" است.
یادداشت	: پاسخ‌ها و گزینش (به ترتیب الفبا) مجید حسین پور، فرهنگ فرقانی‌فر، مصطفی کیانی، محمدجعفر مفتاح.
موضوع	: فیزیک -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع	: فیزیک -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
شناسه افزوده	: حسین پور، مجید، ۱۳۵۳ -
شناسه افزوده	: مفتاح، محمدجعفر، ۱۳۳۹ -، ویراستار، ناظر
رده بندی کنگ	: ۱۳۹۳ ۸۳۱۲۸۸۴۵۳ س/۳۰۶۰/۲۶LB
رده بندی دیریی	: ۳۷۳/۲۳۸۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۴۵۶۴۱



انتشارات کانون فرهنگی آموزش



عنوان کتاب:	سوال‌های پرتکرار فیزیک (۱) اول دبیرستان - (ویرایش ششم)
برنامه ریزی آموزشی :	کاظم قلم‌چی
پاسخ‌ها و گزینش (به ترتیب الفبا) :	مجید حسین پور - فرهنگ فرقانی‌فر - مصطفی کیانی - محمدجعفر مفتاح
نظارت و ویرایش علمی :	محمدجعفر مفتاح
هماهنگی اجرایی :	مرجان محمدی
حروف‌چینی و صفحه‌آرایی :	معصومه روحانیان - ابراهیم نعمت پور
نظارت چاپ :	ایمان توجه
قطع :	رحلی
چاپ :	اول (۱۳۹۳)
چاپخانه :	صاحب‌الزمان
تیراژ :	۵۰۰۰ جلد
لیتوگرافی :	خجسته
قیمت :	۱۲۰۰۰ تومان
شابک :	ISBN:(978-600-00-0128-5) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۲۸-۵

برنامه ریزی هدایت نظارت کاظم قلم چی

بر مجموعه کتاب های سوال های پر تکرار

چاپ اول

: ۱۳۹۳

www.ketab.ir



کار عظیمی انجام شد تا این کتاب کوچک به ظاهر ساده آماده شود. صدها نفر طی دو سال و با یک برنامه‌ی دقیق و مدون دست به کار شدند و هر یک گوشه‌ای از کار را انجام دادند. بیش از دو میلیون سؤال از سراسر کشور جمع‌آوری شد و با دقت نظر بسیار بالایی طبقه‌بندی شد. اگر به آمار و اطلاعاتی که در داخل کتاب آمده است توجه کنید، تصدیق خواهید کرد که برای تألیف «مجموعه کتاب‌های پرتکرار»، مسافت طولانی و دشواری طی شده است. اکنون این کتاب، به سادگی، نوع نگاه، عادت و سلیقه‌ی آموزشی همه‌ی آنان کشور را آشکار می‌کند. کافی است به یادداشت کنار هر سؤال اندکی تأمل نمایید؛ خیلی زود متوجه می‌شوید که، هر سؤال چند بار در امتحان‌های مختلف (در سراسر کشور) تکرار شده است.

این نکته‌ی جالبی است که به کتاب هم می‌آید:

دانش‌آموز متوسط می‌تواند نکات ساده‌تر را می‌تواند از دیدگاه دبیران اهمیت بیش‌تری دارد، تشخیص دهد. دانش‌آموز قوی می‌تواند تمرین‌های مشکل‌تر را در ابتدا فرا گیرد و آن‌گاه به سایر تمرین‌ها بپردازد.

دبیران پژوهنده و علاقه‌مند، با کنجکاوی و شوق درمی‌یابند که با چه حد با نظرات و تأکیدهای همکارانشان در سراسر کشور هماهنگ یا ناهماهنگ هستند.

پژوهشگران آموزشی می‌توانند با تحلیل سؤال‌ها، به نقد و ارزیابی آموزش و تدریس در درس‌های گوناگون بپردازند و برای رفع کاستی‌های آموزشی برنامه‌ریزی کنند.

این کتاب، دستاوردهای دیگری نیز دارد که ترجیح می‌دهیم خودتان کشف کنید. کانون فرهنگی آموزش، صمیمانه از شما خواننده‌ی گرامی، انتظار دارد که نظرات و پیشنهادات خود را به صورت مکتوب با ما در میان بگذارید.

ضرورت تمرین:

تمرین اگر تنها راه یادگیری نباشد، مهم‌ترین راه یادگیری است. برای کسب تسلط و مهارت بر هر امری مثلاً رشته‌ای خاص در ورزش، هنر یا فن یا مباحث علمی انجام تمرین کافی و مناسب، شرط بی‌چون و چراست. بنابراین اگر کسی در یک درس یا مبحث خاص ضعیف است، صرفاً بدان دلیل است که تمرین کافی انجام نداده است. اما انجام تمرین نیز باید قانون‌مند و دارای ویژگی‌های خاص باشد تا به تسلط منجر گردد. از جمله این‌که تعداد تمرین‌ها بهینه باشد. (نه کم و نه زیاد)، از حیث چیدمان، نظم آموزشی داشته باشد، از حیث طبقه‌بندی از ساختار مطلوب برخوردار باشد و ...

چگونگی تمرین فیزیکی:

فیزیک علمی تجزیه‌ای همراه با تحلیل ریاضی است که شامل تعریف‌ها، مفهومی‌ها، آزمایش‌ها و مسئله‌هاست که در هم تنیده شده‌اند. در امتحان‌های فیزیک نیز، سؤال‌ها در ۴ قالب با بودجه‌بندی تقریباً ثابت ارائه می‌شود، که به شرح زیر است:

(۱) مسئله (حدود ۱۰ تا ۱۱ نمره)

(۲) آزمایش (۱ تا ۲ نمره)

(۳) سؤال‌های حفظی، شامل تعریف‌ها و فرمول‌هایی که مستقیماً از متن کتاب درسی انتخاب می‌شوند.

(۴) سؤال‌های مفهومی که شامل تحلیل فیزیکی یک موضوع و بررسی نمودارها و تصویرهاست که عمدتاً از مثال‌ها، تمرین‌ها و تصویرهای کتاب طرح می‌شوند که مجموعاً ۷ تا ۹ نمره امتحان را به خود اختصاص می‌دهند. بنابراین علاوه بر مسئله‌های فیزیک، یادگیری تسلط بر تعریف‌ها، مفهومی‌ها و آزمایش‌ها یک ضرورت است و البته باارم‌بندی فصل‌ها، برای تنظیم برنامه‌ی مطالعاتی به‌منظور کمک می‌کند. به جدول زیر دقت کنید:

فصل	پایانی نوبت اول	پایانی نوبت دوم	شهریور
اول (انرژی)	۷		۳/۵
دوم (دما و گرما)	۶		۳
سوم (الکتریسته)	۷		۳/۵
چهارم (نور و بازتاب نور)	-	۵/۵	۴/۵
پنجم (شکست نور)	-	۶/۵	۵/۵
جمع (نمره)	۲۰	۲۰	۲۰

در آزمون‌های پایانی (نیم‌سال اول، نیم‌سال دوم، شهریور و جبرانی) حدود ۲۵ سؤال به ارزیابی از آزمایش‌ها تفسیر اطلاعات (مهارت‌های موردنظر در آزمایش‌ها و طراحی آزمایش) و ... اختصاص دارد.

امتیازهای کتاب حاضر:

(۱) ارتباط با تغییر کتاب درسی:

کتاب درسی فیزیک ۱ نسبت به سال‌های قبل تغییرات قابل توجهی داشته است، از جمله می‌توان به نگاه مفهومی‌تر به مباحث فیزیک، ارائه‌ی تمرین‌ها و مثال‌های بسیار جالب و نسبتاً زیاد اشاره کرد. ما سعی کردیم این کتاب بیش‌ترین تطابق را از حیث مفاهیم و ساختار با کتاب درسی جدید، داشته باشد، از جمله جداسازی پرسش‌ها و مسائل و استفاده از تمرین‌های جدید کتاب درسی که برای اولین بار آمده است. درضمن تعداد سؤال‌های هر فصل در این کتاب متناسب با تعداد تمرین‌ها، مثال‌های کتاب درسی، باارم‌بندی (نمره) امتحانی، تعداد صفحه و سطح دشواری مطالب کتاب درسی در همان فصل تعیین شده‌اند.

۲) فکشی سؤال‌های هدایای سراسر کشور:

ما سؤال‌های سال‌های اخیر سراسر کشور را جمع‌آوری، بررسی و طبقه‌بندی کردیم. اهمیت این سؤال‌ها در معرفی سطح عمومی دانش فیزیک ۱ و امتحانات مدارس سراسر کشور می‌باشد. علاوه بر آن بانک غنی از به‌روزترین تمرین‌ها را در اختیار ما قرار می‌دهد.

۳) قیپ‌بندی سؤال‌های صفحات زوج و فرد

تمام سؤال‌های موجود در این کتاب متناسب با عنوان‌ها و نحوه‌ی پیش‌روی مباحث کتاب درسی، تیپ‌بندی شده‌اند. سؤال‌های موجود در صفحات زوج، (صفحات سمت راست)، دارای پاسخ تشریحی کامل‌اند و متناظر با هر سؤال موجود در این صفحات، یک سؤال در صفحه‌ی مقابل آن (صفحات فرد) با همان شماره وجود دارد. که دارای پاسخ کوتاه است. شما ابتدا در هر موضوع، سؤال‌های صفحات زوج (دارای پاسخ تشریحی کامل) را حل کنید و پس از رفع اشکال احتمالی خود به سؤالات صفحه‌ی مقابل یعنی فرد (دارای پاسخ کوتاه) بپردازید. به این ترتیب تسلط شما بر موضوع کامل خواهد شد.

۴) تفکیک پرسش‌های از مسائل:

در ابتدای هر تیپ، سؤال‌های غیرمحاسباتی شامل تعریف، جاخالی‌ها، انتخاب عبارت درست از داخل پرانتز، تحلیل‌ها، آزمایش‌ها و ... را تحت عنوان پرسش‌ها آورده‌ایم تا شما برای پیدا کردن آن‌ها، ناچار به جست‌وجو در لابه‌لای سؤال‌ها نباشد. پس از این بخش، مسئله‌ها آمده‌اند که لازم به ذکر است که تمامی سؤال‌های غیرمحاسباتی (حتی در صفحه‌های فرد) به طور کامل دارای پاسخ تشریحی است.

۵) بخشی ویژه‌ی برگه‌های امتحانی

ما چهار ورقه‌ی امتحانی (دو ورقه‌ی امتحانی مربوط به نیم‌سال اول و دو ورقه مربوط به پایان سال) را همراه با پاسخ تشریحی در پایان کتاب گنجانده‌ایم. در دوران آمادگی برای امتحان، مشابه با سؤالات امتحانی و در زمان مشخص شده بر روی ورقه، به سؤال‌ها پاسخ دهید و برای پاسخ‌گویی آن به جزوه یا کتاب مراجعه نکنید و فقط پس از پایان هر امتحان، اشکالات خود را برطرف سازید. در این صورت، نکات ریز را فراگرفته و خلأهای ذهنی‌تان را پوشش خواهید داد.

در پایان از «خانم الهام علی‌دوست» به‌خاطر همراهی در انتخاب سؤالات و ویرایش کتاب تشکر می‌کنم.

سوال های پر تکرار فیزیک ۱ اول دبیرستان

صفحه ی سوال پاسخ تشریحی | پاسخ کوتاه

سوال های پر تکرار امتحان

۹	۱۱۵	۱۷۵	فصل اول: انرژی
۲۷	۱۲۹	۱۷۷	فصل دوم: دما و گرما
۴۱	۱۳۷	۱۷۹	فصل سوم: الکتریسیته
۶۷	۱۵۱	۱۸۳	فصل چهارم: نور و بازتاب نور
۹۱	۱۶۳	۱۸۶	فصل پنجم: شکست نور

آزمون ها

۱۹۸	۱۹۰	آزمون ۱ (دی ماه ۹۲)
۲۰۰	۱۹۰	آزمون ۲ (دی ماه ۹۲)
۲۰۲	۱۹۴	آزمون ۳ (فروردماه ۹۲)
۲۰۴	۱۹۶	آزمون ۴ (فروردماه ۹۲)

فصل اول (انرژی)

در درس فیزیک ۱، ۴۰۰ برگه‌ی سؤال امتحانی از مدارس کشور جمع آوری شد. ۳۰۰ برگه در تألیف کتاب مورد استفاده قرار گرفت. ۲۵۰ برگه مربوط به نیم‌سال اول و ۵۰ برگه مربوط به امتحانات پایان سال (شامل کلیه‌ی مباحث کتاب) می‌باشد. ۱۶٪ سؤال‌ها مربوط به همین فصل (انرژی) است. جدول‌های زیر نمره‌ی این فصل و مقایسه‌ی تعداد سؤال‌های کتاب درسی و کتاب پرتکرار را نشان می‌دهد.

مقایسه با تعداد صفحات و تمرین‌های کتاب درسی

نام کتاب	تعداد تمرین‌ها، مثال‌ها و ...	تعداد صفحه‌ی درس، تمرین و پاسخ
کتاب درسی	۵۰	۲۶
کتاب پرتکرار	۴۹+۴۹	۳۴

نمره‌ی این فصل در امتحان

مقطع امتحان	نیم‌سال اول	پایانی خرداد	شهریور و جبرانی
نمره از ۲۰	۷ نمره	۳ نمره	۳/۵ نمره
سهم درصدی نمره	۳۵٪	۱۵٪	۱۳/۵٪

ویژگی‌های فصل

انرژی عامل انجام هر کار، هر نوع تغییر و هر نوع فعالیتی است. مبحث انرژی پایه‌ی اصلی مباحث فیزیک است. در این فصل به ۳ موضوع اصلی زیر پرداخته می‌شود.

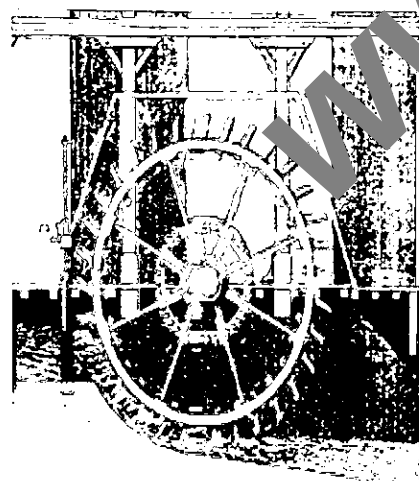
۱) مفهوم انرژی، انواع آن و آهنگ مصرف انرژی
در این قسمت به مفهوم کلی انرژی، اثرات شیمیایی انرژی مکانیکی ... پی خواهید برد. قادر خواهید شد که انرژی مورد نیاز برای فعالیت‌های گوناگون خود مانند راه رفتن، ورزش کردن و ... را محاسبه کنید و غذای مورد نیاز برای هر فعالیت در زمان معین را به دست آورید. از حیث ریاضی مسائل این بخش با استفاده از تناسب ساده حل می‌گشتند.

۲) پایداری انرژی

در این قسمت در خواهید یافت که انرژی در جهان نه خلق می‌شود نه نابود می‌گردد. بلکه از حالتی به حالت دیگر تبدیل می‌شود. در این قسمت محاسبات مربوط به تبدیل انرژی پتانسیل گرانشی، کششی و ... را به یکدیگر خواهید آموخت. حل مسئله و تمرین زیاد در این قسمت برای تسلط شما اهمیت بسیار دارد. تسلط بر حل معادله‌ی درج اول، توان‌رسانی اعداد، برای حل مسائل این قسمت به شما کمک خواهد کرد.

۳) منابع انرژی

در این بخش انواع منابع انرژی تجدیدناپذیر مانند انرژی‌های فسیلی، نفت، گاز ... انواع منابع انرژی تجدیدپذیر مانند انرژی خورشید، باد، دریا، زمین و ... و نحوه‌ی بهره‌روی از آن‌ها را یاد خواهید گرفت.



جیمز پرسکات واول، متولد ۲۴ دسامبر ۱۷۳۶

۱۱ اکتبر ۱۷۸۸، از فیزیکدانان انگلیسی بود. او نخستین کسی بود که رابطه‌ی میان کار و گرما و اثر گرمایی جریان الکتریکی را مورد بررسی قرار داد. بکای کار و انرژی را به افتخار او واول برگزید هاند.

واول برای نشان دادن این موضوع که گرما شکلی از انرژی است، آزمایش‌های فراوانی انجام داد. آزمایش‌های واول و چند دانشمند دیگر، یکی از قانون‌های اصلی علم به نام «قانون پایداری انرژی» را به وجود آورد. این قانون بیان می‌کند که «انرژی در واکنش‌های فیزیکی و شیمیایی خلق و نابود نمی‌شود بلکه از شکلی به شکل دیگر تبدیل می‌گردد».

