

۲۱۰۱۴

سه سطحی علوم

چهارم دبستان

نسبت‌دشوار، دشوار، دشوارتر



● سؤال‌ها در سه سطح مرتب شده‌اند: بر اساس درجه، پاسخ‌گویی صحیح در آزمون‌های کانون



همراه با پاسخ تشریحی



۷۱ سؤال دشوارتر



۱۶۷ سؤال دشوار



۱۶۲ سؤال نسبتاً دشوار



۵۰۰ سؤال

هماهنگی و نظارت:

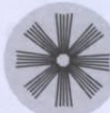
مینا سلیمانی

گزینشگران:

اسماعیل عنانی - شقایق راهبریان

سرشناسه	: عنانی، اسماعیل، ۱۳۷۷-
عنوان و نام پدیدآور	: سه سطحی علوم چهارم دبستان نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر/گزینشگران اسماعیل عنانی، شقایق راهبریان؛ هماهنگی و نظارت مینا سلیمانی .
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۴ص: ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: 978-600-00-2332-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
شناسه افزوده	: راهبریان، شقایق، ۱۳۷۱-
شناسه افزوده	: سلیمانی، مینا، ۱۳۶۴ -
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۶۵۶۸۳۴
وضعیت رکورد	: فیبای

اشعار کانون فرهنگ آموزش



عنوان کتاب:	سه سطحی علوم چهارم دبستان نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر
برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلم چی
مدیر پروژه:	رضا فیاض
گزینشگران:	اسماعیل عنانی - شقایق راهبریان
هماهنگی و نظارت:	مینا سلیمانی
واحد مستندسازی:	مریم صالحی - مجتبی ابراهیمی - فاطمه محمدی - مهدی نوربار
مدیر تولید:	مینا سلیمانی
حروف چین:	زهرا محمودپور
ناظر چاپ:	سوران نعیمی
قطع:	رحلی
نوبت چاپ:	سوم (۱۴۰۳)
چاپخانه:	ندای ایران
تیراژ:	۲۰۰۰ جلد
لیتوگرافی:	هنرپردازان بیست
قیمت:	۲۴۰۰۰۰ تومان
شابک:	ISBN:(978-600-00-2332-4) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۳۳۲-۴

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

مجموعه کتاب‌های سه سطحی

(نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)

تیراژ	سال چاپ	نوبت چاپ
۲۰۰۰ نسخه	۱۳۹۰	اول
۳۰۰۰ نسخه	۱۴۰۲	دوم
۲۰۰۰ نسخه	۱۴۰۳	سوم

دو ویژگی مهم کتاب‌های سه سطحی عبارتند از:

- سؤال‌ها، در سه سطح تنظیم شده‌اند: سؤال‌های نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر. بنابراین اکثریت دانش‌آموزان، مخاطب این کتاب هستند: دانش‌آموزانی با نمرهٔ بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۴۷۵۰ در آزمون‌های کانون.
- تک سؤال‌ها، شناسنامه و هویت دارند (یعنی سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند). بلکه براساس آمار و میزان درصد پاسخگویی در آزمون‌های استاندارد کانون و ارزیابی کارشناسان چیده شده‌اند.



■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سؤال به ۴ سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سؤال به (۵ یا ۶) سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سؤال به (۷ یا ۸) سؤال پاسخ دهند.



■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سؤال به ۵ سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سؤال به (۶ یا ۷) سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سؤال به (۸ یا ۹) سؤال پاسخ دهند.



■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سؤال به ۶ سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سؤال به (۷ یا ۸) سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سؤال به (۹ یا ۱۰) سؤال پاسخ دهند.

دشوارتر



دشوار



نسبتاً دشوار



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 ۴۷۵۰ در آزمون‌های کانون.

ویژگی دوم کتاب این است که تک تک سؤال‌ها، شناسنامه و هویت دارند و براساس آمار و میزان پاسخگویی* در آزمون‌های استاندارد کانون چیده شده‌اند. سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند. معلوم است که 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 (۳۳٪) درصد پاسخ‌گویی صحیح است و معیار دوم میزان مراجعه‌ی آزمون‌دهندگان است (۱۰۰٪). اگر به ترتیب توالی سؤال‌ها توجه کنید متوجه می‌شوید اولین سؤال هر بخش که در گروه "نسبتاً دشوار" قرار دارد درصد پاسخ‌گویی 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 نظم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامه‌ی واقعی برای استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند توقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌های هر بخش را از قبیل 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 سی درصد را پاسخ دهد و تعدادی از باقی‌مانده‌ی سؤال‌های این دو بخش را با کمک پاسخ‌نامه تشریحی بیاموزد. اما از سرنوشت دیگر دانش‌آموزان قوی‌تر می‌توانند 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 "چالش‌های دلپذیر" علمی را می‌دهد. البته در هنگام مطالعه‌ی زیرنویس و نشانی هر سؤال به این نکات نیز توجه 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 در ایام تابستان پرسیده شده است. این نکات برای خواننده‌ی نکته‌سنج از این جهت اهمیت خواهد داشت که تشخیص 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 متفاوت و میزان پاسخ‌گویی متمایزی را ایجاد خواهد کرد. اما به هر حال حاصل جمع‌بندی آماری و حذف داده‌های ناهمگن و اظهار نظر خبره‌گرایانه 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

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

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.



۱ از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
۲ بر اساس آمارهای زیر و ابزار ارزیابی (با رنگ آمیزی خانه های ارزیابی) اولویت های مطالعه خود را تشخیص دهید.
۳ قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ آمیزی کنید.

۱	زنگ علوم	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال های نسبتا دشوار	۱۰	۱۴	۱- ۱۴	مسلط
•	سؤال های دشوار	۱۲	۱۵	۱۵- ۲۹	نسبتا مسلط
•	سؤال های دشوارتر	۱۴	۱۵	۳۰- ۴۴	مسلط نیستم
•	پاسخ تشریحی	۱۱۶			جمع بندی فصل
	جمع		۴۴		زرد

۲	مخلوط ها در زندگی	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال های نسبتا دشوار	۲۰	۱۷	۴۵- ۶۱	مسلط
•	سؤال های دشوار	۲۲	۱۸	۶۲- ۷۹	نسبتا مسلط
•	سؤال های دشوارتر	۲۴	۱۸	۸۰- ۹۷	مسلط نیستم
•	پاسخ تشریحی	۱۲۰			جمع بندی فصل
	جمع		۵۳		زرد

۳	انرژی، نیاز هر روز ما	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال های نسبتا دشوار	۲۹	۱۷	۹۸- ۱۱۴	مسلط
•	سؤال های دشوار	۳۲	۱۷	۱۱۵- ۱۳۱	نسبتا مسلط
•	سؤال های دشوارتر	۳۴	۱۷	۱۳۲- ۱۴۸	مسلط نیستم
•	پاسخ تشریحی	۱۲۵			جمع بندی بخش
	جمع		۵۱		زرد

۴	انرژی الکتریکی	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال های نسبتا دشوار	۳۹	۱۳	۱۴۹- ۱۶۱	مسلط
•	سؤال های دشوار	۴۱	۱۴	۱۶۲- ۱۷۵	نسبتا مسلط
•	سؤال های دشوارتر	۴۳	۱۴	۱۷۶- ۱۸۹	مسلط نیستم
•	پاسخ تشریحی	۱۲۹			جمع بندی فصل
	جمع		۴۱		زرد

۵	گرما و ماده	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال های نسبتا دشوار	۴۸	۱۴	۱۹۰- ۲۰۳	مسلط
•	سؤال های دشوار	۵۱	۱۴	۲۰۴- ۲۱۷	نسبتا مسلط
•	سؤال های دشوارتر	۵۳	۱۵	۲۱۸- ۲۳۲	مسلط نیستم
•	پاسخ تشریحی	۱۳۴			جمع بندی فصل
	جمع		۴۳		زرد

۶	سنگ ها	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال های نسبتا دشوار	۵۸	۱۴	۲۳۳- ۲۴۶	مسلط
•	سؤال های دشوار	۶۰	۱۴	۲۴۷- ۲۶۰	نسبتا مسلط
•	سؤال های دشوارتر	۶۲	۱۵	۲۶۱- ۲۷۵	مسلط نیستم
•	پاسخ تشریحی	۱۳۸			جمع بندی فصل
	جمع		۴۳		زرد



از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
بر اساس آمارهای زیر و ابزار ارزیابی (با رنگ‌آمیزی خانه‌های ارزیابی) اولویت‌های مطالعه خود را تشخیص دهید.
قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

۷	آهن ربا در زندگی	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۶۷	۱۲	۲۷۶- ۲۸۷	مسلط
	سؤال‌های دشوار	۶۹	۱۲	۲۸۸- ۲۹۹	نسبتاً مسلط
	سؤال‌های دشوارتر	۷۱	۱۳	۳۰۰- ۳۱۲	مسلط نیستم
	پاسخ تشریحی	۱۴۳			
	جمع		۳۷		
۸	آسمان در شب	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۷۶	۱۱	۳۱۳- ۳۲۳	مسلط
	سؤال‌های دشوار	۷۷	۱۲	۳۲۴- ۳۳۵	نسبتاً مسلط
	سؤال‌های دشوارتر	۷۹	۱۲	۳۳۶- ۳۴۷	مسلط نیستم
	پاسخ تشریحی	۱۴۷			
	جمع		۳۵		
۹	بدن ما (۱)	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۸۳	۱۱	۳۴۸- ۳۵۸	مسلط
	سؤال‌های دشوار	۸۴	۱۱	۳۵۹- ۳۶۹	نسبتاً مسلط
	سؤال‌های دشوارتر	۸۶	۱۱	۳۷۰- ۳۸۰	مسلط نیستم
	پاسخ تشریحی	۱۵۰			
	جمع		۳۳		
۱۰	بدن ما (۲)	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۹۰	۹	۳۸۱- ۳۸۹	مسلط
	سؤال‌های دشوار	۹۱	۹	۳۹۰- ۳۹۸	نسبتاً مسلط
	سؤال‌های دشوارتر	۹۳	۹	۳۹۹- ۴۰۷	مسلط نیستم
	پاسخ تشریحی	۱۵۳			
	جمع		۲۷		
۱۱	بی مهره‌ها	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۹۷	۶	۴۰۸- ۴۱۰	مسلط
	سؤال‌های دشوار	۹۷	۶	۴۱۱- ۴۱۹	نسبتاً مسلط
	سؤال‌های دشوارتر	۹۸	۶	۴۲۰- ۴۲۵	مسلط نیستم
	پاسخ تشریحی	۱۵۵			
	جمع		۱۸		
۱۲	گوناگونی گیاهان	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۱۰۲	۱۴	۴۲۶- ۴۳۹	مسلط
	سؤال‌های دشوار	۱۰۴	۱۴	۴۴۰- ۴۵۳	نسبتاً مسلط
	سؤال‌های دشوارتر	۱۰۶	۱۵	۴۵۴- ۴۶۸	مسلط نیستم
	پاسخ تشریحی	۱۵۷			
	جمع		۴۳		
۱۳	زیستگاه	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۱۱۰	۱۰	۴۶۹- ۴۷۸	مسلط
	سؤال‌های دشوار	۱۱۱	۱۱	۴۷۹- ۴۸۹	نسبتاً مسلط
	سؤال‌های دشوارتر	۱۱۳	۱۱	۴۹۰- ۵۰۰	مسلط نیستم
	پاسخ تشریحی	۱۶۱			
	جمع		۳۲		