

۲۴۱۵۹۴۶

سه سطحی علوم



ششم دبستان

نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

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



همراه با پاسخ تشریحی



۲۱۲ سؤال دشوارتر



۱۸۳ سؤال دشوار



۲۰۵ سؤال نسبتاً دشوار



۶۰۰ سؤال

هماهنگی و نظارت علمی:

امیرحسین برادران

مؤلفان: هیات مؤلفان



عنوان و نام پدیدآور	: سه سطحی علوم ششم دبستان نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر... مؤلفان هیات مولفان؛ گزینشگران سیما افتخاری، آرش سلگی، علیرضا سنگین‌آبادی؛ هماهنگی و نظارت علمی امیرحسین برادران.
وضعیت ویراست	: ویراست ۲.
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	: ۲۲۸ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-00-2792-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا مختصر
شناسه افزوده	: برادران، امیرحسین، ۱۳۶۰-
شناسه افزوده	: کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۳۳۸۵۷۶
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

انتشارات کانون فرهنگی آموزش



عنوان کتاب	: سه سطحی علوم ششم دبستان نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر
برنامه‌ریزی آموزشی	: کاظم قلم‌چی
مؤلفان	: هیأت مؤلفان
هماهنگی و نظارت علمی	: امیرحسین برادران
ویراستاران	: سارا ابراهیمی - آرش سلگی - علیرضا سنگین‌آبادی
واحد مستندسازی	: امیرعلی پورلشکری - محمدمهدی دیرجانی - امیرحسین رستمی وفایی - مریم صالحی - ریحانه علیشاهی - هوشیار عیوض‌زاده - الهه مرزوق
مدیر تولید	: امیرحسین برادران
حروف‌چین و صفحه‌آرا	: مهناز ستاری
ناظر چاپ	: سوران نعیمی
قطع	: رحلی
نوبت چاپ	: ششم (۱۴۰۳)
چاپخانه	: ندای ایران
تیراژ	: ۳۰۰۰ نسخه
لیتوگرافی	: هنرپردازان بیست
قیمت	: ۲۷۰۰۰۰ تومان
شابک	: ISBN(978-600-00-2792-6) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۷۹۲-۶

مجموعه کتاب‌های سه سطحی (نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)

تیراژ	سال چاپ	نوبت چاپ
۶۰۰۰	۱۴۰۱	اول و دوم
۴۰۰۰ ۸۵۰۰	۱۴۰۲ ۱۴۰۳	سوم چهارم تا ششم

مؤلفان :

سارا ابراهیمی - سیما افتخاری - آرش سلگی - علیرضا سنگین آبادی

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 نمره بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۴۷۵۰ در آزمون‌های کانون.
- تک تک سؤال‌ها، شناسنامه و هویت دارند (یعنی سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند). بلکه براساس آمار و میزان درجستگی سؤال‌ها 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 ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سؤال به ۵ 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 (۵ یا ۶) 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 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 (۷ یا ۸) 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 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 شرکت کننده 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 (مثلاً) درصد پاسخ‌گویی صحیح است و معیار دوم میزان مراجعه‌ی آزمون‌دهندگان است (مثلاً). 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 برنامه‌ریزی دقیق‌تری برای استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند توقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌های هر بخش را تعیین کند در نتیجه دانش‌آموز متوسط از درگیر شدن با سؤال‌ها سرخورده نخواهد شد. دانش‌آموز متوسط می‌تواند از سطح آمار 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 ببیند. 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 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 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 نکته سنج 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 متفاوت و میزان پاسخ‌گویی متمایزی را ایجاد خواهد کرد. اما به هر حال حاصل جمع‌بندی آماری و حذف داده‌های ناهمگن و اظهارنظر 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 پیشنهادها را با ما در میان بگذارید. باشد که این کتاب منبع مؤثری برای ارتقاء نظم 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.

بیشترین درصد پاسخگویی به سؤالات در سه سطح

(نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)



عنوان درس	سؤال‌های نسبتاً دشوار	سؤال‌های دشوار	سؤال‌های دشوارتر
	حداکثر درصد پاسخگویی	حداکثر درصد پاسخگویی	حداکثر درصد پاسخگویی
زنگ علوم	۸۱	۳۰	۲۳
سرگذشت دفتر من	۷۰	۲۴	۱۶
کارخانه‌ی کاغذسازی	۶۵	۲۵	۱۴
سفر به اعماق زمین	۵۲	۲۳	۱۷
زمین پویا	۷۴	۵۲	۳۲
ورزش و نیرو (۱)	۶۲	۴۹	۲۹
ورزش و نیرو (۲)	۵۷	۲۸	۲۲
طراحی کنیم و بسازیم	۸۲	۳۳	۳۳
سفر انرژی	۸۲	۲۳	۲۶
خیلی کوچک، خیلی بزرگ	۸۱	۶۸	۳۷
شگفتی‌های برگ	۷۰	۵۶	۴۳
جنگل برای کیست؟	۷۲	۵۷	۴۴
سالم بمانیم	۸۶	۶۳	۵۱
از گذشته تا آینده	۷۳	۶۴	۵۵





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.

۱	زنگ علوم	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۱۰	۲۳	۱-۲۳	مسلط
●	سؤال‌های دشوار	۱۵	۱۴	۲۴-۳۷	نسبتاً مسلط
●	سؤال‌های دشوارتر	۱۸	۱۵	۳۸-۵۲	مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۱۴۹			
	جمع	۵۲			
۲	سرگذشت دفتر من	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۲۴	۲۴	۵۳-۷۶	مسلط
●	سؤال‌های دشوار	۲۷	۱۷	۷۷-۹۳	نسبتاً مسلط
●	سؤال‌های دشوارتر	۳۰	۱۷	۹۴-۱۱۰	مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۱۵۵			
	جمع	۵۸			
۳	کارخانه‌ی کاغذسازی	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۳۶	۲۲	۱۱۱-۱۳۲	مسلط
●	سؤال‌های دشوار	۳۹	۱۷	۱۳۳-۱۴۹	نسبتاً مسلط
●	سؤال‌های دشوارتر	۴۳	۱۶	۱۵۰-۱۶۵	مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۱۶۳			
	جمع	۵۵			
۴	سفر به اعماق زمین	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۴۹	۲۱	۱۶۶-۱۸۶	مسلط
●	سؤال‌های دشوار	۵۳	۱۶	۱۸۷-۲۰۲	نسبتاً مسلط
●	سؤال‌های دشوارتر	۵۶	۱۱	۲۰۳-۲۱۹	مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۱۷۲			
	جمع	۵۴			
۵	زمین پویا	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۶۱	۱۵	۲۲۰-۲۳۴	مسلط
●	سؤال‌های دشوار	۶۳	۱۹	۲۳۵-۲۵۳	نسبتاً مسلط
●	سؤال‌های دشوارتر	۶۷	۱۸	۲۵۴-۲۷۱	مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۱۷۹			
	جمع	۵۲			
۶	ورزش و نیرو (۱)	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۷۳	۱۶	۲۷۲-۲۸۷	مسلط
●	سؤال‌های دشوار	۷۶	۲۱	۲۸۸-۳۰۸	نسبتاً مسلط
●	سؤال‌های دشوارتر	۸۱	۲۱	۳۰۹-۳۲۹	مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۱۸۷			
	جمع	۵۸			
۷	ورزش و نیرو (۲)	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۸۷	۲۰	۳۳۰-۳۴۹	مسلط
●	سؤال‌های دشوار	۹۰	۱۱	۳۵۰-۳۶۰	نسبتاً مسلط
●	سؤال‌های دشوارتر	۹۲	۱۹	۳۶۱-۳۷۹	مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۱۹۶			
	جمع	۵۰			

۱ از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
۲ بر اساس آمارهای زیر و ابزار ارزیابی (با رنگ آمیزی خانه های 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.

طراحی کنیم و بسازیم	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
سؤال های نسبتاً دشوار	۹۸	۳	۳۸۰-۳۸۲	مسلط
سؤال های دشوار	۹۸	۴	۳۸۳-۳۸۶	نسبتاً مسلط
سؤال های دشوار تر	۹۹	۴	۳۸۷-۳۹۰	مسلط نیستم
پاسخ تشریحی	۲۰۳			
جمع	۱۱			
سفر انرژی	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
سؤال های نسبتاً دشوار	۱۰۲	۱۸	۳۹۱-۴۰۸	مسلط
سؤال های دشوار	۱۰۵	۱۵	۴۰۹-۴۲۳	نسبتاً مسلط
سؤال های دشوار تر	۱۰۸	۲۳	۴۲۴-۴۴۶	مسلط نیستم
پاسخ تشریحی	۲۰۴			
جمع	۵۶			
خیلی کوچک، خیلی بزرگ	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
سؤال های نسبتاً دشوار	۱۱۵	۸	۴۴۷-۴۵۴	مسلط
سؤال های دشوار	۱۱۷	۱۱	۴۵۵-۴۶۵	نسبتاً مسلط
سؤال های دشوار تر	۱۱۸	۱۱	۴۶۶-۴۷۶	مسلط نیستم
پاسخ تشریحی	۲۱۲			
جمع	۳۰			
شگفتی های برگ	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
سؤال های نسبتاً دشوار	۱۲۳	۱۰	۴۷۷-۴۸۶	مسلط
سؤال های دشوار	۱۲۴	۱۰	۴۸۷-۴۹۶	نسبتاً مسلط
سؤال های دشوار تر	۱۲۵	۲۰	۴۹۷-۵۱۶	مسلط نیستم
پاسخ تشریحی	۲۱۶			
جمع	۴۰			
جنگل برای کیست	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
سؤال های نسبتاً دشوار	۱۳۱	۱۳	۵۱۷-۵۲۹	مسلط
سؤال های دشوار	۱۳۲	۱۲	۵۳۰-۵۴۱	نسبتاً مسلط
سؤال های دشوار تر	۱۳۴	۱۴	۵۴۲-۵۵۵	مسلط نیستم
پاسخ تشریحی	۲۱۹			
جمع	۳۹			
سالم بمانیم	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
سؤال های نسبتاً دشوار	۱۳۹	۱۰	۵۵۶-۵۶۵	مسلط
سؤال های دشوار	۱۴۰	۱۴	۵۶۶-۵۷۹	نسبتاً مسلط
سؤال های دشوار تر	۱۴۲	۱۵	۵۸۰-۵۹۴	مسلط نیستم
پاسخ تشریحی	۲۲۴			
جمع	۳۹			
از گذشته تا آینده	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
سؤال های نسبتاً دشوار	۱۴۷	۲	۵۹۵-۵۹۶	مسلط
سؤال های دشوار	۱۴۷	۲	۵۹۷-۵۹۸	نسبتاً مسلط
سؤال های دشوار تر	۱۴۷	۲	۵۹۹-۶۰۰	مسلط نیستم
پاسخ تشریحی	۲۲۸			
جمع	۶			