

۲۰۸۰ ۱۱۵

سه سطحی علوم



دوم دبستان

نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

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



همراه با پاسخ تشریحی



سؤال دشوارتر ۱۳۹



سؤال دشوار ۱۳۱



سؤال نسبتاً دشوار ۱۳۰



سؤال ۴۰۰

همه‌پند و نظارت علمی:

لیلا خداوردیان

گزینشگران:

مینا سلیمانی - سارا عدل‌خواه

سرشناسه	: سلیمانی، مینا، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام	: سه سطحی علوم دوم دبستان نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر / گزینشگران مینا سلیمانی، سارا عدل خواه: هماهنگی و نظارت علمی لیلا خداوردیان.
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۲۰ ص: ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: 978-600-00-1940-2
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: چاپ دوم.
شناسه افزوده	: عدل خواه، سارا، ۱۳۶۳ -
شناسه افزوده	: خداوردیان، لیلا، ۱۳۵۹ -، ناظر
شماره کتابشناسی	: ۵۹۴۲۸۶۱
علی	

نشرات کانون فرهنگ آموزش

عنوان کتاب:	سه سطحی علوم دوم دبستان (ویرایش جدید) نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر
برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلمی
مدیر پروژه:	رضا فیاض
مدیر تولید:	لیلا خداوردیان
گزینشگران:	سارا عدل خواه
هماهنگی و نظارت علمی:	لیلا خداوردیان
واحد مستندسازی:	الهه مرزوق، آتیه اسفندیاری - سید مهدی حسینی - سیدمرتضی سیدمیرزایی - شیرین شهباز حقیقی
حروف چین:	زهرا محمودپور - زیور موحدی
ناظر چاپ:	سوران نعیمی
قطع:	رحلی
نوبت چاپ:	پنجم (۱۴۰۳)
چاپخانه:	پادچاپ
تیراژ:	۵۰۰ نسخه
لیتوگرافی:	پادچاپ
قیمت:	۲۵۰.۰۰۰ تومان
شابک:	ISBN(978-600-00-1940-2) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۹۴۰-۲

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 جلد	۱۳۹۶	اول
۲۰۰۰ جلد	۱۳۹۹	دوم (ویرایش جدید)
۵۰۰ جلد	۱۴۰۲	سوم
۱۰۰۰ جلد	۱۴۰۳	چهارم و پنجم

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.
- ک 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.



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 (۶۶۶) 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، نظم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامه‌ی سنجش برای 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 یک‌سوم 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 باشد 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 آن‌ها 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 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 در ایام تابستان 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 زمان 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.

بیشترین درصد پاسخ‌گویی به سؤالات در سه سطح

(نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)



عنوان	سؤال‌های نسبتاً دشوار حداکثر درصد پاسخگویی	سؤال‌های دشوار حداکثر درصد پاسخگویی	سؤال‌های دشوارتر حداکثر درصد پاسخگویی
زنگ علوم (گردش در باغ)	۸۰	۶۶	۵۰
هوای سالم، آب سالم	۸۰	۶۰	۴۵
زندگی ما و گردش زمین - ۱	۸۱	۵۸	۴۰
زندگی ما و گردش زمین - ۲	۸۰	۵۶	۴۳
پیام رمز را پیدا کن - ۱	۷۷	۶۱	۴۷
پیام رمز را پیدا کن - ۲	۸۳	۵۲	۴۳
اگر تمام شود...	۷۷	۵۷	۴۶
بسازیم و لذت ببریم!	۷۲	۵۶	۵۱
سرگذشت دانه	۸۰	۶۱	۴۲
درون آشیانه‌ها	۷۴	۶۱	۴۱
من رشد می‌کنم	۸۰	۷۰	۵۶
برای جشن آماده شویم	۸۸	۶۶	۴۷
بعد از جشن	۸۱	۷۳	۵۷
از گذشته تا آینده (نان)	۶۶	۵۸	۳۶



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
●	سوال‌های نسبتاً دشوار	۹	۱۰	۱-۱۰	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوار	۱۰	۱۰	۱۱-۲۰	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوارتر	۱۲	۹	۲۱-۲۹	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۸۶			جمع‌بندی فصل
	جمع		۲۹		ارزیابی پیشرفت
۲	هوای سالم، آب سالم	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سوال‌های نسبتاً دشوار	۱۵	۱۵	۳۰-۴۴	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوار	۱۷	۱۵	۴۵-۵۹	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوارتر	۱۹	۱۵	۶۰-۷۴	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۸۸			جمع‌بندی فصل
	جمع		۴۵		ارزیابی پیشرفت
۳	زندگی ما و گردش زمین ۱	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سوال‌های نسبتاً دشوار	۲۲	۱۳	۷۵-۸۷	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوار	۲۵	۱۰	۸۸-۹۷	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوارتر	۲۷	۱۲	۹۸-۱۰۹	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۹۱			جمع‌بندی فصل
	جمع		۳۵		ارزیابی پیشرفت
۴	زندگی ما و گردش زمین ۲	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سوال‌های نسبتاً دشوار	۳۲	۱۲	۱۱۰-۱۲۱	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوار	۳۲	۱۳	۱۲۲-۱۳۴	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوارتر	۳۴	۱۱	۱۳۵-۱۴۵	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۹۴			جمع‌بندی فصل
	جمع				ارزیابی پیشرفت
۵	پیام رمز را پیدا کن ۱	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سوال‌های نسبتاً دشوار	۳۷	۸	۱۴۶-۱۵۳	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوار	۳۸	۱۰	۱۵۴-۱۶۳	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوارتر	۳۹	۱۱	۱۶۴-۱۷۴	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۹۸			جمع‌بندی فصل
	جمع		۲۹		ارزیابی پیشرفت
۶	پیام رمز را پیدا کن ۲	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سوال‌های نسبتاً دشوار	۴۳	۱۰	۱۷۵-۱۸۴	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوار	۴۴	۱۰	۱۸۵-۱۹۴	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوارتر	۴۵	۱۲	۱۹۵-۲۰۶	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۱۰۰			جمع‌بندی فصل
	جمع		۳۲		ارزیابی پیشرفت
۷	اگر تمام شود ...	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
●	سوال‌های نسبتاً دشوار	۴۹	۱۱	۲۰۷-۲۱۷	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوار	۵۰	۱۰	۲۱۸-۲۲۷	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	سوال‌های دشوارتر	۵۱	۱۰	۲۲۸-۲۳۷	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
●	پاسخ تشریحی	۱۰۳			جمع‌بندی فصل
	جمع		۳۱		



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

۸	بسازی و لذت ببریم!	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سوال های نسبتاً دشوار	۵۴	۳	۲۳۸-۲۴۰	این
	سوال های دشوار	۵۴	۲	۲۴۱-۲۴۲	این
	سوال های دشوار تر	۵۴	۲	۲۴۳-۲۴۴	این
	پاسخ تشریحی	۱۰۶			جمع بندی فصل
	جمع		۷		این
۹	سرگذشت دانه	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سوال های نسبتاً دشوار	۵۶	۱۲	۲۴۵-۲۵۶	این
	سوال های دشوار	۵۷	۱۳	۲۵۷-۲۶۹	این
	سوال های دشوار تر	۵۹	۱۴	۲۷۰-۲۸۳	این
	پاسخ تشریحی	۱۰۷			جمع بندی فصل
	جمع		۳۹		این
۱۰	درون آشیانه ها	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سوال های نسبتاً دشوار	۶۳	۸	۲۸۴-۲۹۱	این
	سوال های دشوار	۶۴	۸	۲۹۲-۲۹۹	این
	سوال های دشوار تر	۶۵	۹	۳۰۰-۳۰۸	این
	پاسخ تشریحی	۱۱۰			جمع بندی فصل
	جمع		۲۵		این
۱۱	من رشد می کنم	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سوال های نسبتاً دشوار	۶۸	۸	۳۰۹-۳۱۷	این
	سوال های دشوار	۶۹	۹	۳۱۸-۳۲۶	این
	سوال های دشوار تر	۷۰	۱۱	۳۲۷-۳۳۷	این
	پاسخ تشریحی	۱۱۲			جمع بندی فصل
	جمع		۲۹		این
۱۲	برای جشن آماده شویم	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سوال های نسبتاً دشوار	۷۳	۱۰	۳۲۸-۳۴۷	این
	سوال های دشوار	۷۴	۱۲	۳۴۸-۳۵۹	این
	سوال های دشوار تر	۷۵	۱۳	۳۶۰-۳۷۲	این
	پاسخ تشریحی	۱۱۵			جمع بندی فصل
	جمع		۳۵		این
۱۳	بعد از جشن	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سوال های نسبتاً دشوار	۷۹	۶	۳۷۳-۳۷۸	این
	سوال های دشوار	۷۹	۶	۳۷۹-۳۸۴	این
	سوال های دشوار تر	۸۰	۷	۳۸۵-۳۹۱	این
	پاسخ تشریحی	۱۱۸			جمع بندی فصل
	جمع		۱۹		این
۱۴	از گذشته تا آینده (نان)	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سوال های نسبتاً دشوار	۸۳	۳	۳۹۲-۳۹۴	این
	سوال های دشوار	۸۳	۳	۳۹۵-۳۹۷	این
	سوال های دشوار تر	۸۴	۳	۳۹۸-۴۰۰	این
	پاسخ تشریحی	۱۲۰			جمع بندی فصل
	جمع		۹		این