

۲۴۴۹۹۲۶

علوم پایه هشتم (دوره اول متوسطه)

کتاب اول



۴۵۵ سوال منتخب برای اولین تمرین های هر مبحث

مبتنی بر آمار پاسخ گویی ۴۷۹۸ دانش آموز در ۵۸ آزمون

به همراه پاسخ های تشریحی جامع

مؤلفان پاسخ تشریحی: هیأت مؤلفان

عنوان و نام پدیدآور	: علوم پایه هشتم دوره اول متوسطه کتاب اول / هیات مولفان ؛ هماهنگ کننده و نظارت علمی
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۰ ص. : مصور، جدول، نمودار. ۲۲×۲۹ س.م.
فروست	: مجموعه کتابهای اول.
شابک	: 978-600-00-2875-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
شناسه افزوده	: هاشمی، مهساسادات، ۱۳۷۰-
شناسه افزوده	: راسخ، فاطمه
شناسه افزوده	: کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۴۸۳۵۵۹
اطلاعات رکورد	: فیپا
کتابشناسی	

برنامه ریزی | هدایت | نظارت | کاظم قلم چی

مجموعه کتاب های اول

عنوان کتاب:	علوم پایه هشتم (دوره اول متوسطه) کتاب اول
● برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلم چی
● مدیر پروژه:	رضا فیاض
● هماهنگ کننده و نظارت علمی:	مهساسادات هاشمی، فاطمه راسخ
● مولفان پاسخ تشریحی:	هیات مولفان
● بازخوانی پاسخ های تشریحی:	حمیدرضا امیری
● ویراستار:	مهدی سهامی
● مستندسازی:	الهه مرزوق، ریحانه عالمی، محمد مهدی دریجانی، حدیثه آسایشگاهی ارشد
● هماهنگی حروف نگاری و مدیریت فنی:	نغمه ارفعی زاده، عالم موگویی
● صفحه آرا:	الهام مشهدی
● هماهنگی تولید:	مهسا آقابابایی
● طراح جلد:	رقیه محبی
● گرافیکست:	سحر افشار
● قطع:	رحلی
● چاپ:	دوم (۱۴۰۳)
● ناظر چاپ:	سوران نعیمی
● چاپخانه:	چکاد چاپ
● لیتوگرافی:	چکاد چاپ
● تیراژ:	۲۰۰۰ نسخه
● قیمت:	۲۲۰۰۰۰ تومان
● شابک:	ISBN: (978-600-00-2875-6) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۸۷۵-۶

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.
نشانی: تهران، خیابان فلسطین، ترسیده به خیابان انقلاب، بن بست حاجیان، پلاک ۷

مجموعه کتاب‌های اول

مؤلفان پاسخ تشریحی:

– ثمر صادق، سیدعلی موسوی، علیرضا خورشیدی، علی سبحانی

چاپ	سال	تیراژ
اول	۱۴۰۲	۳۰۰۰
دوم	۱۴۰۳	۲۰۰۰

با چالش‌های دلیزیر شروع کنید!

هدف اصلی کتاب اول این است: با بهترین تمرین‌ها شروع کنید.

هدف این است که شروع خوب داشته باشید؛ حس خوبی داشته باشید و با چالش‌های دلیزیر پیش بروید. تست و مسئله حل کنید، اما نه آن قدر سخت که ناامید شوید. می‌خواهیم درس را دوست داشته باشید. چالش را دوست داشته باشید، از تمرین‌هایی که خودتان حل می‌کنید، لذت ببرید. اعتماد به نفس‌تان بیشتر شود. وقتی شروع شما خوب باشد، احتمال این که ادامه بدهید و به مراحل بعدی بروید بیشتر می‌شود. برای این کار بهترین تمرین‌ها را برای انتخاب کرده‌ایم.

ویژگی اول: سؤال‌های کتاب اول بهترین تست‌ها برای شروع هستند. چرا؟ سؤال‌های این کتاب، اولین

سؤال‌ها و تست‌هایی هستند که دانش‌آموزان می‌توانند در هر فصل و هر درس جدید تمرین کنند. چرا و به چه دلیلی این سؤال‌ها و تست‌ها بهترین تست‌ها برای شروع هستند؟ پاسخ این سؤال در ویژگی دوم این کتاب مشخص می‌شود.

ویژگی دوم: احتمال این که بتوانید در شروع کار، به این تست‌ها پاسخ بدهید، زیاد است. اگر هم

نتوانستید پاسخ بدهید، زود یاد می‌گیرید. در آزمون‌های گذشته کانون، بیش‌ترین تعداد دانش‌آموزان به این سؤال‌ها پاسخ صحیح داده‌اند. البته تعدادی هم پاسخ درست نداده‌اند اما پاسخ‌های درست به این سؤال‌ها از بقیه سؤال‌ها بیشتر بوده است، بنابراین احتمال این که شما هم بتوانید با کمی تمرکز به این سؤال‌ها پاسخ بدهید، بیش‌تر از بقیه سؤال‌هاست. اگر به این سؤال‌ها پاسخ بدهید راه برایتان باز می‌شود و مسیر یادگیری برایتان ساده‌تر می‌شود. خوب است در ابتدای کار سؤال‌ها آن قدر سخت نباشند که دانش‌آموزان ناامید شوند و تمرین حل کردن را کنار بگذارند. وقتی در قدم‌های اول موفق شوید با انرژی و روحیه بهتری به سراغ تست‌ها و مسئله‌های بعدی می‌روید.

با کتاب اول شروع کنید و سپس به سراغ کتاب‌های آبی بروید. در کتاب‌های آبی سؤال‌های کنکورهای گذشته و سؤال‌های آزمون‌های گذشته کانون جمع‌آوری شده‌اند. سؤال‌های کنکورها معمولاً دشوارتر از امتحانات مدرسه هستند به طوری که دانش‌آموزان با معدل‌های خوب هم به بعضی از سؤال‌ها نمی‌توانند، پاسخ بدهند. وقتی همه این سؤال‌ها در یک‌جا جمع می‌شوند، بسیاری از دانش‌آموزان کار را رها می‌کنند، زیرا فکر می‌کنند نمی‌توانند از عهده حل آن تست‌ها و سؤال‌ها برآیند، پس شما نیاز دارید قبل از سؤال‌های دشوارتر کنکور و آزمون‌های کانون، کتاب اول را تمرین کنید، تا برای مرحله دوم و سؤال‌های دشوارتر آماده شوید.

ویژگی سوم: ویژگی سوم کتاب برای استادان و دبیران است. به دبیران گرامی توصیه می‌کنیم اولین مثال‌هایی را

که برای دانش‌آموزان حل می‌کنند از میان سؤال‌ها و تست‌های کتاب اول انتخاب کنند که آمار و داده‌ها، آن‌ها را تایید می‌کنند. کتاب

اول منبع خوبی برای دبیران است. دبیران می‌توانند اولین مثال‌ها را از میان سؤال‌های این کتاب انتخاب کنند و مفاهیم اصلی و مهم هر درس و هر فصل را با مثال‌های واضح به دانش‌آموزان بیاموزند.

مثال زدن بهترین راه برای یاد دادن است. دانش‌آموزان با مثال و مسئله و تست و تمرین، بهتر یاد می‌گیرند. بهتر است اولین مثال‌ها با دقت خیلی زیاد انتخاب شوند. وقتی شما می‌دانید که در آزمون‌هایی با صدها و هزارها شرکت‌کننده، به سؤال‌های کتاب اول تعداد بیش‌تری از دانش‌آموزان پاسخ داده‌اند، می‌توانید با خاطر جمعی و اطمینان زیاد، اولین مثال‌هایتان را برای تدریس انتخاب کنید. اولین سؤال‌ها را از میان تست‌هایی انتخاب کنید که داده‌ها و اطلاعات و آمار تأیید می‌کنند و نقطه شروع یادگیری را نشان می‌دهند. مثال‌هایی را برای شروع انتخاب کنید که بر مبنای حدس و گمان مشخص نشده‌اند بلکه داده‌های عظیم آن‌ها را تأیید می‌کنند، احتمال سردرگمی دانش‌آموزان کاهش می‌یابد و احتمال یادگیری‌شان بیش‌تر می‌شود.

اشتباه نکنید! شاید وقتی به تعداد کم صفحه‌های این کتاب نگاه می‌کنید، فکر کنید این کتاب فقط برای بعضی دانش‌آموزان خوب است. شاید فکر کنید دانش‌آموزان قوی به این کتاب نیاز ندارند. این فکر اشتباه است! همه کسانی که می‌خواهند به قله برسند باید از دامنه شروع کنند و منزل به منزل یا کمپ به کمپ پیش بروند تا به قله برسند. کتاب اول دامنه قله است. دامنه قله دانش است که اگر به راحتی از آن گذشتید می‌توانید به کمپ‌های بعدی هم راحت‌تر برسید. همان‌طور که دانش‌آموزان باید خواندن و نوشتن را یاد بگیرند تا به مراحل بالاتر و پایه‌های بعدی بروند برای درس‌های دیگر هم شما باید ابتدا مفاهیم اصلی و مهم و پایه را یاد بگیرید و زمانی که مسلط‌تر شدید به مراحل بعدی بروید. در میان منابع کانونی، کتاب اول، اولین کتاب تمرین شماسست و سپس کتاب‌های آبی و در پایان کتاب‌های سه سطحی. اما اگر از بی‌مکی به کتاب اول نیاز دارید. اصلی‌ترین سؤال‌ها، مفهومی‌ترین و پایه‌ای‌ترین سؤال‌ها و نقطه شروع برای یادگیری عمیق همین سؤال‌های کتاب اول است. دانش‌آموزان قوی‌تر می‌توانند سریع‌تر از این مرحله عبور کنند. البته به شرطی که بتوانند به همه سؤال‌ها به درستی پاسخ دهند.

فایده دیگر کتاب اول برای دانش‌آموزان: آیا شما می‌توانید سؤال‌های ساده‌تر را تشخیص بدهید؟ در سخت‌ترین کنکورها و آزمون‌ها هم حداقل دو سؤال از هر ۱۰ سؤال ساده‌تر است، اما بسیاری از دانش‌آموزان نمی‌توانند این سؤال‌های ساده‌تر را پیدا کنند. آن‌ها وقتی چند سؤال دشوار را می‌بینند به سراغ بقیه سؤال‌ها نمی‌روند و شاید بعداً متوجه شوند که در همان درس دشوار در کنکور، چند سؤال ساده هم وجود داشت که در جلسه آزمون نتوانستند آن‌ها را پیدا کنند. کتاب اول به شما کمک می‌کند تا قدرت تشخیص و تمیز خود را بالاتر ببرید و بتوانید در میان سؤال‌های دشوار هر آزمون، سؤال‌های ساده‌تر را پیدا کنید و به آن سؤال‌ها پاسخ بدهید. در بسیاری از درس‌های کنکور اگر شما فقط به دو سؤال از هر ۱۰ سؤال پاسخ صحیح بدهید از پنجاه درصد شرکت‌کنندگان سبقت گرفته‌اید. فایده جانبی کتاب اول این است که به شما کمک می‌کند سؤال‌های ساده‌تر را در هر آزمون دشواری تشخیص بدهید.

به نظر شما کدام ویژگی کتاب اول مهم‌تر است؟ در این جا سه ویژگی اصلی کتاب اول و سه نکته تکمیلی و هشدار را توضیح

دادیم.

از نظر شما استاد گرامی و شما دانش‌آموز سخت‌کوش، کدام ویژگی اهمیت بیش‌تری دارد و شما کدام یک را برای خودتان

ضروری‌تر و مهم‌تر می‌دانید؟

فهرست

تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۱:
۲۶	۹	مخلوط و جداسازی مواد
	۹۶	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۲:
۳۰	۱۵	تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی
	۹۹	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۳:
۳۰	۲۱	از درون اتم چه خبر
	۱۰۳	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۴:
۳۳	۲۶	تنظیم عصبی
	۱۰۸	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۵:
۳۲	۳۲	حس و حرکت
	۱۱۲	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۶:
۳۸	۳۸	تنظیم هورمونی
	۱۱۶	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۷:
۳۳	۴۵	القای زیست فناوری
	۱۲۰	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۸:
۲۸	۵۱	تولیدمثل در جانداران
	۱۲۴	پاسخ تشریحی

فهرست

تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۹:
۳۵	۵۶	الکتریسیته
	۱۲۸	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۱۰:
۳۱	۶۳	مغناطیس
	۱۳۴	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۱۱:
۲۷	۶۹	کانی‌ها
	۱۳۸	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۱۲:
۲۸	۷۴	سنگ‌ها
	۱۴۲	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۱۳:
۳۳	۷۹	هوازگی
	۱۴۶	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۱۴:
۳۰	۸۵	نور و ویژگی‌های آن
	۱۵۰	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سؤال	فصل ۱۵:
۲۱	۹۱	شکست نور
	۱۵۵	پاسخ تشریحی