

۴۳۴۸۶۸۷



شامل:

- ۱۵ فصل آموزشی
- ۹۸۶ تمرین مشابه و تکمیلی موضوعی کتاب درسی
- پوشش گونه‌های مختلف سؤال اعم از سؤالات صحیح - غلط، جای خالی، چهارگزینه‌ای، پاسخ کوتاه و بلند



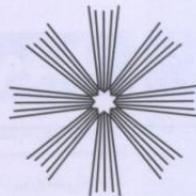
هماهنگی و نظارت علمی: میثم پرنیان خوی

پدیدآورندگان: هیات مولفان

عنوان و نام پدیدآور	:	کتاب کار علوم هشتم: شامل ۱۵ فصل آموزشی ... / پدیدآورندگان هیات مولفان
مشخصات نشر	:	[کانون فرهنگی آموزش]، هماهنگی و نظارت علمی میثم پرنیان خوی.
مشخصات ظاهري	:	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۱.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۶۹۱-۲
وضیعت فهرست نویسی	:	فیپایی مختصر
شناسه افزوده	:	پرنیان خوی، میثم، ۱۳۷۰-
شناسه افزوده	:	کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	:	۹۰۵۶۴۶۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیبا

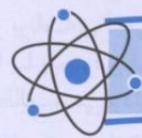
# کانون فرهنگی آموزش قلمچی

برنامه‌ریزی، هدایت، نظارت، کاظم قلمچی



عنوان کتاب:	نکات کار علوم هشتم
برنامه‌ریزی آموزشی:	ک. م. قلمچی
هماهنگی و نظارت علمی:	میثم خوی
پدیدآورندگان:	هیات، موافقان
مدیر تولید:	صادم ریحانی خان
هماهنگی و اجرا:	لبلا خلخالی
مستند سازی:	مریم صالحی، الله مرزی، فاضله محمدی، حامد نبی منصور، مسعودخانی، محمدمهری دیبا
حروف چین و صفحه‌آرا:	زهرا سجادی، سارینا کشوری
گرافیک:	لیدا تکبیری
قطع:	رحلی
چاپ:	(۱۴۰۴) سوم
ناظر چاپ:	سوران تعییمی
چاپخانه:	نداش ایران
تیراز:	۲۰۰۰ نسخه
لیتوگرافی:	هنرپردازان بیست
قیمت:	۲۰۰۰۰ تومان
شابک:	ISBN:(978-600-00-2691-2) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۶۹۱-۲

کلیهی حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



## مجموعه کتاب های کار



تیراز

سال

چاپ

۲۰۰۰	۱۴۰۱	اول
۲۰۰۰	۱۴۰۲	دوم
۲۰۰۰	۱۴۰۴	سوم

پدیدآورندگان: فریدداده دیپور، قاسم پهفر، جمشید عزیزی

# مسیر مطالعه از ادراک تا جمع‌بندی

در کانون فرهنگی آموزش سعی می‌کنیم بهترین و مناسب‌ترین مسیر مطالعه را طراحی کنیم، آزمون‌های منظم و برنامه‌ای (دو هفته یک بار، دفتربرنامه‌ریزی، جلسات پنج نفره، همگی، برای این منظور طراحی شده‌اند. یکی از مهم‌ترین عناصر در برنامه‌ی آموزشی، «کتاب» است. با طراحی کتاب‌های آموزشی کانون، به داوطلبان مسیر مطالعه را معرفی می‌کنیم تا با پیمودن آن، خوانندگان به تدریج از مرحله‌ی دیگر گام بگذارند. در اینجا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

## کتاب درسی، یادداشت‌های کلاسی، کتاب‌های سبز کانون

- مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم
- حل تمرینات کتاب‌های درسی
- مطالعه‌ی یادداشت‌های کلاس درس و جزوای معلمان
- در این قسمت ما کتاب‌های سبز را منتشر کرده‌ایم.

محتوای کتاب‌های سبز، آموزش موضوع به موضوع کتاب درسی است، به گونه‌ای که به طور مفهومی بر مباحث مسلط می‌شود.

## کتاب‌های سؤال‌های پرتکرار، کتاب‌های کار

دومین مرحله‌ی مطالعه در کانون، مرحله‌ی تثبیت با تمرین، یعنی تمرین و حل مسائل تشریحی است. بهتر است این‌جا با کتاب درسی شروع کنید. پس از پاسخ‌گویی به تمرین‌های کتاب درسی به سراغ کتاب کار برویم، مناسب با پیشرفت تدریس در کلاس درس، تمرین‌های متعدد هر مبحث را کار کنید. بهترین منبع برای تثبیت، تمرین از کتاب سؤال‌های پرتکرار امتحانی است که از سوالات امتحانات نهایی و بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری و در کتاب سؤال‌های پرتکرار طبقه‌بندی و چاپ شده است. ضمن تعداد بیانات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

## کتاب‌های آبی، کتاب‌های سه‌سطحی

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کنکور در همان فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند. کتاب‌های آبی، شامل ۳ دسته سؤال است: ۱) کنکورهای سال‌های گذشته آزمون سراسری داخل و خارج کشور، ۲) منتخب سؤال‌های آزمون‌ها - کانون، ۳) تست‌های منتخب از تمرین‌ها، فعالیتها و مثال‌های کتاب درسی جهت پوشش کامل کتاب درسی که به ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. با تمرین این سؤال‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های خود آگاهی و بر موضوع درسی به تدریج تسلط می‌یابد.

در کتاب‌های سه‌سطحی تست‌های آزمون‌های کانون پس از استخراج آماری نتایج هزاران داوطلب شرکت‌کننده، گزینش شده و در سه سطح، نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر چیده شده‌اند. تمرین این کتاب‌ها را پس از کتاب‌های آبی توصیه می‌کنیم. مخاطبان این کتاب‌ها، داوطلبانی هستند که از سطح آموزش متوسط به بالا (تراز ۵۰۰۰ به بالا) برخوردار می‌باشند.

## آزمون‌های منظم

داوطلبان کانون از طریق شرکت در آزمون‌های برنامه‌ای، آموخته‌های خود را ارزیابی می‌کنند. کارنامه‌ی کشوری آزمون‌ها در همان روز ارائه می‌شود. ارزیابی مستمر و مداوم، دانش‌آموزان را همواره در مسیر صحیح نگه می‌دارد و روش‌های اشتباہ و سرعت و شتاب نامناسب را تصحیح می‌کند.

## کتاب‌های زرد

در پایان دوره، داوطلبان می‌خواهند آموخته‌های خود را جمع‌بندی کنند. یکی از مشکلات امتحانات مختلف و به ویژه کنکور در این است که برخی دانش‌آموزان مباحث جدایگانه را خوب فرا می‌گیرند، ولی وقتی می‌خواهند در یک آزمون کامل و مجموعه‌ای شرکت کنند، با مشکل مواجه می‌شوند. پس از مطالعه‌ی تک تک فصل‌ها، داوطلبان با کتاب‌های جمع‌بندی، زرد عمومی و زرد اختصاصی به تمرین سؤال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به جمع‌بندی مطالب آموخته شده‌ی خود می‌پردازند.

## مرحله‌ی اول

### ادراک

### شروع با آموزش مفهوم‌ها

## مرحله‌ی دوم

### ثبتیت

با

### حل مسئله‌وتمرین

## مرحله‌ی سوم

### تسلط

با

### تست‌های طبقه‌بندی شده

## مرحله‌ی چهارم

### ارزیابی

### پی‌پل‌گیری‌ها آزمون‌های برنامه‌ی کانون

## مرحله‌ی پنجم

### جمع‌بندی

با

### کتاب‌های زرد عمومی و اختصاصی و کتاب‌های جمع‌بندی و نوروز

## مقدمه

### به نام خدا

دانشآموزان برتلاش، معلم‌های دلسوز و عزیز و اولیا دغدغه‌مند

همان‌طور که می‌دانید کتاب علوم با وجود ۴ شاخه شیمی، فیزیک، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی یکی از پرمحتواترین کتاب‌های شما در دوره اول متوسطه می‌باشد که در دوره دوم این کتاب به ۴ کتاب جداگانه تبدیل می‌شود. از طرفی سعی مولفین کتاب درسی بر این است که با مطالعه این کتاب زمینه آشنایی کامل شما با این شاخه‌ها فراهم گردد حال آنکه هر کدام از شاخه‌ها برای خودش دنیایی دارد، مثلاً در همین شاخه فیزیک علمی به نام مکانیک وجود دارد که یک بخش آن مربوط به کار و انرژی می‌شود و در کتاب‌های دانشگاهی مفصل در این مورد بحث، بررسی و مطالعه توسط دانشجویان قرار می‌گیرد.

متاسفانه به دلیل اینکه کتاب غریب شما به تناسب دانشآموزان کل کشور و برای همه سطوح دانشآموزی (قوی، متوسط و ضعیف یا علاقه‌مند و بی‌رق) طراحی شده است نمی‌توان خیلی از تمرینات و سوالات اضافی را با خاطر اینکه حجم کتاب خیلی زیاد می‌شود رأی قرار داد پس به ناچار دانشآموزان و معلم‌ها مجبور هستند در کنار کتاب درسی از کتاب کمک درسی سطبه و هم‌سطح با کتاب درسی استفاده کنند. این کتاب سعی دارد تا نیازهای کامل شما دانشآموزان سخت‌گوش در حل تمرینات و سوالات بیشتر را پاسخ دهد.

همکاران عزیز و دلسوز، ما در این کتاب تمام تلاش خود را کرده‌ایم که از بجهه‌الات و تمرینات مهم و کاربردی برای تعمیق بهتر مطالب برای دانشآموزان منطبق با سرفصل‌های کتاب درسی و هم‌سطح با آزمون‌های نهایی استفاده کنیم.

اولیا گرامی که به جهت ارتقا سطح علمی فرزندتان این کتاب را تهیه می‌کنید، امیدواریم که توانسته باشیم این امر شما را به خوبی در این کتاب تحقیق بخشیده و شاهد رشد علمی دانشآموز شما با خواندن این کتاب باشیم.

# علوم هشتم



## فهرست

## راهنمای مطالعه

از زیبای پیشرفت

مسلطنتیست

مسلطمن

سبتاً مسلطن

صفحه تعداد سوال

زرد	سبز	آبی	۳۷	۷	فصل اول: مخلوط و جداسازی مواد
زرد	سبز	آبی	۵۵	۱۳	فصل دوم: تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی
زرد	سبز	آبی	۴۲	۱۹	فصل سوم: از درون آتم چه خبر
زرد	سبز	آبی	۲۵	۲۵	آزمون جامع شیمی فصل ۱ تا ۳
زرد	سبز	آبی	۴۷	۲۷	فصل چهارم: تنظیم عصبی
زرد	سبز	آبی	۱۰	۳۲	آزمون میان نوبت اول
زرد	سبز	آبی	۵۲	۳۵	فصل پنجم: حس و حرکت
زرد	سبز	آبی	۴۷	۴۱	فصل ششم: تنظیم هورمونی
زرد	سبز	آبی	۱۰	۴۷	آزمون نوبت اول
زرد	سبز	آبی	۵۰	۵۰	فصل هفتم: الایات زیست فناوری
زرد	سبز	آبی	۵۳	۵۵	فصل هشتم: تولید مثل در جانوران
زرد	سبز	آبی	۴۱	۶۰	آزمون زیست شناسی (فصل ۴ تا ۸)
زرد	سبز	آبی	۶۰	۶۲	فصل نهم: الکتریسیته
زرد	سبز	آبی	۴۵	۷۱	فصل دهم: مغناطیس
زرد	سبز	آبی	۷۱	۷۷	فصل یازدهم: کانی‌ها
زرد	سبز	آبی	۶۸	۸۴	فصل دوازدهم: سنگ‌ها
زرد	سبز	آبی	۱۰	۹۰	آزمون میان نوبت دوم
زرد	سبز	آبی	۶۴	۹۴	فصل سیزدهم: هوای دمی
زرد	سبز	آبی	۵۶	۱۰۰	آزمون جامع زمین شناسی (فصل‌های ۱۱ تا ۱۳)
زرد	سبز	آبی	۷۶	۱۰۵	فصل چهاردهم: نور و ویژگی‌های آن
زرد	سبز	آبی	۴۴	۱۱۳	فصل پانزدهم: شکست نور
زرد	سبز	آبی	۱۳	۱۱۸	آزمون جامع فیزیک (فصل‌های ۹ و ۱۰ و ۱۴ و ۱۵)
زرد	سبز	آبی	۱۰	۱۲۱	آزمون نوبت دوم
زرد	سبز	آبی	۱۲۵		پاسخ‌نامه