

۱۶۳۱۸۷۶



۵۰۰ سوال تشریحی

فیزک ۳ ارشتہ ریاضے

(بایئہ دوازدہم)

۶ فصل و درخت دانش

۲۳ موضوع

۵۲ زیر موضوع

۴۴ پیمانہ ۱۰ سوالی

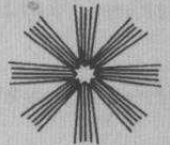
۵۰۰ سوال تشریحی

۲ آزمون جمع بندی نیم سال اول + ۲ آزمون جمع بندی کل کتاب

ہماہنگی و نظارت علمے: محمد جعفر مفتاح

پدید آورندگان: ہیات مؤلفان

ویراستار: حمید زرین کفش



عنوان و نام پدیدآور	۵۰۰ سوال تشریحی فیزیک ۳ رشته ریاضی پایه دوازدهم : ۶ فصل و درخت دانش.../ پدیدآورندگان
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	۱۷۶ ص: ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۲۸۱-۶
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر
شناسه افزوده	مفتاح، محمدجعفر، ۱۳۳۹ - ناظر
شناسه افزوده	زرین کفش، حمید، ۱۳۵ - ویراستار
شناسه افزوده	کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	۵۳۷۴۵۸۷

برنامه‌ریزی هدایت نظارت کاظم قلم‌چی

بر مجموعه سؤال‌های تشریحی

۵۰۰ سؤال تشریحی فیزیک ۳ رشته ریاضی پایه دوازدهم

>> عنوان کتاب:	کاظم قلم‌چی
>> برنامه‌ریزی آموزشی:	محمد جعفر مفتاح
>> هماهنگی و نظارت علمی:	هیأت مؤلفان
>> پدیدآورندگان:	حمید زرین کفش
>> ویراستار:	لیلا خداوردیان، الهه مرزوق، آتیه اسفندیاری و سعید نعیمی
>> مستندسازی:	اعظم شقایق عبدالحی، نوشین اشرفی و مهران رجبعلی
>> حروف نگاران - رسم شکل:	عالم موگویی
>> صفحه‌آرا:	سوران نعیمی
>> ناظر چاپ:	رحلی
>> قطع:	اول (۱۳۹۷)
>> چاپ:	چکاد چاپ
>> چاپخانه:	۳۰۰۰ نسخه
>> تیراژ:	چکاد چاپ
>> لیتوگرافی:	۲۷۰۰۰ تومان
>> قیمت:	(ISBN:978-600-00-1281-6) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۲۸۱-۶
>> شابک:	

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متفلفین تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

نشانی: تهران خیابان فلسطین، نرسیده به خیابان انقلاب، بن بست هاجیان، پلاک ۷

مسیر مطالعه از ادراک تا جمع بندی

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

کتاب درسه، یادداشت‌های کلاس، کتاب‌های سبز کانون

- مطالعه کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم
 - حل تمرینات کتاب‌های درسی
 - مطالعه یادداشت‌های کلاس درس و جزوات 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 می‌شوید.

مرحله اول
ادراک

شروع با آموزش
مفاهیم اصلی

کتاب‌های سؤال‌های پرتکرار، کتاب‌های کار

دومین مرحله مطالعه در کانون، مرحله تثبیت با تمرین، یعنی تمرین و حل مسائل تشریحی است. بهتر است ابتدا با کتاب درسی شروع کنید. پس از پاسخ‌گویی به تمرین‌های کتاب درسی به سراغ کتاب کار بروید و متناسب با پیشرفت تدریس در کلاس به تمرینات متنوع هر مبحث را کار کنید. بهترین منبع برای مرحله تثبیت، تمرین از کتاب سؤال‌های پرتکرار امتحانی است. در سرفصل‌های امتحانات نهایی و بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری و در کتاب سؤال‌های پرتکرار طبقه‌بندی و چاپ شده است. ضمناً تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

مرحله دوم
تثبیت

با
حل مسئله و تمرین

کتاب‌های آبی، کتاب‌های زرد

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های ۲۰۰۰ مورد 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 آزمون‌های کانون، ۳) تست‌های منتخب تمرین‌ها، فعالیت‌ها و مثال‌های کتاب درسی جهت پوشش کامل کتاب درسی، که به ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. تمرین این سؤال‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های خود آگاهی و بر موضوع درسی به تدریج تسلط می‌یابد.

مرحله سوم
تسلط

با
تست‌های
طبقه‌بندی شده

در کتاب‌های سه سطحی تست‌های آزمون‌های کانون پس از اتمام این بخش، نتایج هزاران داوطلب شرکت‌کننده، گزینش شده و در سه سطح، نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر چیده شده‌اند. تمرین این کتاب را پس از کتاب‌های آبی توصیه می‌کنیم. مخاطبان این کتاب‌ها، داوطلبانی هستند که از سطح آموزش متوسط به بالا (تراز ۴۷۵۰ به بالا) برخوردار می‌باشند.

آزمون‌های منظم

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

مرحله چهارم
ارزیابی

برای یادگیری با
آزمون‌های برنامه‌ای
کانون

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 جداگانه را خوب فرا می‌گیرند، ولی وقتی می‌خواهند در یک آزمون کامل و مجموعه‌ای شرکت کنند، با مشکل مواجه می‌شوند. پس از مطالعه 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 شده خود می‌پردازند.

مرحله پنجم
جمع‌بندی

با
کتاب‌های زرد عمومی
و اختصاصی
و کتاب‌های
جمع‌بندی و نوروز

توجه

۱. از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
۲. اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.
۳. مستطیل‌های هر ردیف، نشان‌دهنده تعداد پیمانه‌های سؤال‌های ۱۰ تا ۱۰۰ است. می‌توانید برای هر پیمانه یک ساعت در نظر بگیرید.
۴. قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.
۵. در پایان مباحث نیم‌سال اول، دو آزمون جمع‌بندی از سه فصل اول و در پایان کتاب نیز دو آزمون جمع‌بندی از کل مباحث کتاب آمده است.

فصل ۱ حرکت بر خط راست

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	موضوع ۴: موضوع ۱۱ / زیرموضوع ۹ / پیمانه ۹۰ سؤال
زرد	سبز	آبی					
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■	۳۰	۳	۸	۱- شناخت حرکت
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۱	۱۳	۲- حرکت با سرعت ثابت
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۴۰	۵	۱۴	۳- حرکت با شتاب ثابت
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۲	۲۰	۴- سقوط آزاد
			تعداد سؤال		۱۱ زیرموضوع	۱۴ صفحه	۴ موضوع جمع

فصل ۲ دینامیک و حرکت دایره‌ای

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	دینامیک و حرکت دایره‌ای: ۵ موضوع / ۱۲ زیرموضوع / ۱۲ پیمانه / ۱۲۰ سؤال
زرد	سبز	آبی					
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■	۳۰	۳	۲۳	۱- قوانین حرکت نیوتون
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۵۰	۵	۲۷	۲- معرفی برخی از نیروهای خاص
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۱	۳۴	۳- تکان و قانون دوم نیوتون
زرد	سبز	آبی	■ ■	۲۰	۲	۳۵	۴- حرکت دایره‌ای یکنواخت
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۱	۳۹	۵- نیروی گرانشی
			تعداد سؤال		۱۲ زیرموضوع	۱۸ صفحه	۵ موضوع جمع

فصل ۳ نوسان و موج

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	نوسان و موج: ۴ موضوع / ۹ زیرموضوع / ۷ پیمانه / ۷۰ سؤال
زرد	سبز	آبی					
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۱	۴۲	۱- نوسان دوره‌ای و حرکت هماهنگ ساده
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۲	۴۴	۲- انرژی در حرکت هماهنگ ساده
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۲	۴۶	۳- آونگ ساده و تشدید
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■	۴۰	۴	۴۷	۴- موج و انواع آن و مشخصه‌های موج
			تعداد سؤال		۹ زیرموضوع	۱۳ صفحه	۴ موضوع جمع

آزمون‌های جمع‌بندی نیم‌سال اول

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	آزمون (۱) نیم‌سال اول
زرد	سبز	آبی					۵۵
زرد	سبز	آبی					۵۷
			تعداد سؤال		۲ زیرموضوع		آزمون (۲) نیم‌سال اول

برهم کنش های موج فصل ۴

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیر موضوع	صفحه	موضوع ۳: ۲ موضوع / ۶ زیر موضوع / ۶ پیمانه / ۶۰ سؤال
آبی	سبز	زرد	■	۱۰	۱	۶۰	۱- بازتاب موج
آبی	سبز	زرد	■ ■	۲۰	۲	۶۱	۲- شکست موج
آبی	سبز	زرد	■ ■ ■	۳۰	۳	۶۵	۳- پراش و تداخل امواج
			۶۰ سؤال	۶ زیر موضوع	۹ صفحه	۳ موضوع	جمع

آشنایی با فیزیک اتمی فصل ۵

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیر موضوع	صفحه	آشنایی با فیزیک اتمی: ۴ موضوع / ۶ / موضوع / ۶ پیمانه / ۶۰ سؤال
آبی	سبز	زرد	■ ■	۲۰	۲	۷۰	۱- اثر فوتوالکتریک و فوتون
آبی	سبز	زرد	■	۱۰	۱	۷۳	۲- طیف خطی
آبی	سبز	زرد	■ ■	۲۰	۲	۷۵	۳- مدل اتم رادرفورد- بور
آبی	سبز	زرد	■	۱۰	۱	۷۸	۴- لیزر
			۶۰ سؤال	۴ زیر موضوع	۱۱ صفحه	۴ موضوع	جمع

آشنایی با فیزیک هسته ای فصل ۶

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیر موضوع	صفحه	آشنایی با فیزیک هسته ای: ۳ موضوع / ۸ زیر موضوع / ۴ پیمانه / ۴۰ سؤال
آبی	سبز	زرد	■	۱۰	۲	۸۲	۱- ساختار هسته
آبی	سبز	زرد	■ ■	۲۰	۳	۸۴	۲- پرتو زایی طبیعی و نیمه عمر
آبی	سبز	زرد	■	۱۰	۳	۸۷	۳- شکافت و گداخت (هم جوشی) هسته ای
			۴۰ سؤال	۸ زیر موضوع	۸ صفحه	۳ موضوع	جمع

آزمون های جمع بندی کل کتاب

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیر موضوع	صفحه	آشنایی با فیزیک هسته ای: ۳ موضوع / ۸ زیر موضوع / ۴ پیمانه / ۴۰ سؤال
آبی	سبز	زرد	■	۱۰	۲	۸۲	۱- آزمون (۳) جمع بندی کل کتاب
آبی	سبز	زرد	■ ■	۲۰	۳	۸۴	۲- آزمون (۴) جمع بندی کل کتاب
آبی	سبز	زرد	■	۱۰	۳	۸۷	۳- پاسخ های تشریحی