

۱۶۳۱۹۸۶



۵۰۰ سوال تشریحی

فیزک ۳ تجربی

(پابند دو از دہم)

۴ فصل و درخت دانش

۱۸ موضوع

۴۱ زیر موضوع

۳۵ پیمانہ ۱۰ سوالی

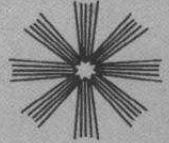
۵۰۰ سوال تشریحی

۴ آزمون جمع بندی نیمہ سال اول + ۴ آزمون جمع بندی کل ۲

ہماہنگی و نظارت علمے: محمد جعفر مفتاح

پدید آورندگان: ہیأت مؤلفان

ویراستار: حمید زرین کفش



عنوان و نام پدیدآور : ۵۰۰ سؤال تشریحی فیزیک ۳ تجربی پایه دوازدهم : ۴ فصل و درخت دانش ... /
 پدیدآورندگان هیات مؤلفان ؛ هماهنگی و نظارت علمی محمد جعفر مفتاح ؛ ویراستار
 حمید زرین کفش
 مشخصات نشر : تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۷.
 مشخصات ظاهری : ۱۶۸ ص:، ۲۹×۲۲ س.م.
 شابک : 978-600-00-1278-6
 وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر
 شناسه افزوده : مفتاح، محمدجعفر، ۱۳۳۹ - ناظر
 شناسه افزوده : زرین کفش، حمید، ۱۳۶۵ - ویراستار
 شناسه افزوده : کانون فرهنگی آموزش
 شماره کتابشناسی ملی : ۵۳۶۷۴۴۶

برنامه‌ریزی هدایت نظارت کاظم قلم‌چی

بر مجموعه سؤال‌های تشریحی

>> عنوان کتاب:

۵۰۰ سؤال تشریحی فیزیک ۳ تجربی پایه دوازدهم

>> برنامه‌ریزی آموزشی :

کاظم قلم‌چی

>> هماهنگی و نظارت علمی :

محمدجعفر مفتاح

>> پدیدآورندگان :

هیات مؤلفان

>> ویراستار :

حمید زرین کفش

>> مستندسازی:

یلا خداوردیان، الهه مرزوق، آتیه اسفندیاری، سعید نعیمی

>> حروف نگاران - رسم شکل:

شقایق عبدالهی، نوشین اشرفی، مهران رجبعلی

>> صفحه‌آرا:

عالم موگویی

>> ناظر چاپ :

حمید محمدی

>> قطع:

رحلی

>> چاپ:

اول (۱۳۹۷)

>> چاپخانه:

چکادچاپ

>> تیراژ:

جلد ۵۰۰۰

>> لیتوگرافی:

چکادچاپ

>> قیمت:

۲۵۰۰۰ تومان

>> شابک:

(ISBN:978-600-00-1278-6) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۲۷۸-۶

کلیه‌ی حقوق برای ناشر محفوظ است و متفلسفین تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

نشانی: تهران فیابان فلسطین، نرسیده به فیابان انقلاب، بن بست مامیان، 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 درسی، یادداشت‌های کلاسی، 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.

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 تمرین کنید پس از پاسخ‌گویی به تمرین‌های کتاب درسی به سراغ کتاب کار بروید و متناسب با پیشرفت تدریس در کلاس درس، تمرین‌های متنوع هر مبحث را کار کنید. بهترین منبع برای مرحله تثبیت، تمرین از کتاب سؤال‌های پرتکرار امتحانی است. از ویژگی‌های امتحانات نهایی و بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری و در کتاب سؤال‌های پرتکرار طبقه‌بندی و چاپ شده است. عمده‌تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

کتاب‌های آبی، کتاب‌های سبک مطالعه

در این مرحله داوطلبان به سبک مطالعه می‌کنند. 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 از تمرین‌ها، فعالیت‌ها و مثال‌های کتاب درسی جهت پوشش کامل کتاب درسی، که به ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. با مطالعه این سؤال‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های خود آگاهی و بر موضوع درسی به تدریج تسلط می‌یابد.

در کتاب‌های سه سطحی تست‌های آزمون‌های کانون پس از اسرار آری نتایج هزاران داوطلب شرکت‌کننده، گزینش شده و در سه سطح، نسبتاً دشوار، دشوار و 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 ۴۷۰ 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.

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 اول
ادراک

شروع با آموزش
مفاهیم اصلی

مرحله دوم
تثبیت
با
حل مسئله و تمرین

مرحله سوم
تسلط
با
تست‌های
طبقه‌بندی شده

مرحله چهارم
ارزیابی
برای یادگیری با
آزمون‌های برنامه‌ای
کانون

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 تایی 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، چهار آزمون جمع‌بندی از دو فصل اول و در پایان کتاب نیز چهار آزمون جمع‌بندی از کل مباحث کتاب آمده است.

حرکت بر خط راست فصل ۱

ارزیاب پیشرفت			تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	موضوع ۳ / موضوع ۹ / زیرموضوع ۸ / پیمانه ۸۰ سؤال
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم					
آبی	سبز	زرد					۱- شناخت حرکت
آبی	سبز	زرد	■ ■ ■ ■	۳۰	۳	۸	
آبی	سبز	زرد	■	۱۰	۱	۱۳	۲- حرکت با سرعت ثابت
آبی	سبز	زرد	■ ■ ■ ■ ■	۴۰	۵	۱۴	۳- حرکت با شتاب ثابت
							جمع ۳ موضوع ۹ زیرموضوع ۸۰ سؤال

دینامیک فصل ۲

ارزیاب پیشرفت			تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	دینامیک: ۳ موضوع / ۹ زیرموضوع / ۹۰ پیمانه / ۹۰ سؤال
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم					
آبی	سبز	زرد					۱- قوانین حرکت نیوتون
آبی	سبز	زرد	■ ■ ■ ■ ■	۳۰	۳	۲۲	
آبی	سبز	زرد	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	۵۰	۵	۲۶	۲- معرفی برخی از نیروهای خاص
آبی	سبز	زرد	■	۱۰	۱	۳۳	۳- تکانه و قانون دوم نیوتون و نیروی گرانشی
							جمع ۳ موضوع ۹ زیرموضوع ۹۰ سؤال

آزمون‌های جمع‌بندی نیم‌سال اول

ارزیاب پیشرفت			تعداد پیمانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم					
آبی	سبز	زرد					۱- آزمون (۱) نیم‌سال اول ۳۵
آبی	سبز	زرد					۲- آزمون (۲) نیم‌سال اول ۳۷
آبی	سبز	زرد					۳- آزمون (۳) نیم‌سال اول ۳۹
آبی	سبز	زرد					۴- آزمون (۴) نیم‌سال اول ۴۱

فوسان و امواج فصل ۳

رتزابه پیشرفت

مسئله نیشتم	نسبتاً مسلطم	مسلطم	تعداد پیمانانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	نوسان و امواج: ۶ موضوع / ۱۲ زیرموضوع / ۱۰ پیمانانه / ۱۰۰ سؤال
زرد	سبز	آبی		۱۰	۱	۴۵	۱- نوسان دوره‌ای و حرکت هماهنگ ساده
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۲	۴۷	۲- انرژی در حرکت هماهنگ ساده
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۲	۴۹	۳- آونگ ساده و تشدید
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۴۰	۴	۵۰	۴- موج و انواع آن و مشخصه‌های موج
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۱	۵۸	۵- بازتاب موج
زرد	سبز	آبی	■ ■	۲۰	۲	۵۹	۶- شکست موج
جمع ۶ موضوع ۱۹ صفحه ۱۲ زیرموضوع ۱۰۰ سؤال							

رتزابه پیشرفت

مسئله نیشتم	نسبتاً مسلطم	مسلطم	تعداد پیمانانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	آشنایی با فیزیک اتمی و هسته‌ای: ۶ موضوع / ۱۱ زیرموضوع / ۸ پیمانانه / ۸۰ سؤال
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۱	۴	۱- اثر فوتوالکتریک و فوتون
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۱	۲۵	۲- طیف خطی
زرد	سبز	آبی	■ ■	۲۰	۲	۶۷	۳- مدل اتم رادرفورد- بور
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۱	۷۱	۴- لیزر
زرد	سبز	آبی	■	۱۰	۲	۷۳	۵- ساختار هسته
زرد	سبز	آبی	■ ■	۲۰	۴	۷۵	۶- پرتوهای طبیعی و نیمه‌عمر
جمع ۶ موضوع ۱۵ صفحه ۱۱ زیرموضوع ۸۰ سؤال							

آزمون‌های جمع‌بندی کل کتاب

رتزابه پیشرفت

مسئله نیشتم	نسبتاً مسلطم	مسلطم	تعداد پیمانانه	تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	صفحه	آزمون‌های جمع‌بندی کل کتاب
زرد	سبز	آبی				۷۹	۱- آزمون (۵) جمع‌بندی کل کتاب
زرد	سبز	آبی				۸۲	۲- آزمون (۶) جمع‌بندی کل کتاب
زرد	سبز	آبی				۸۵	۳- آزمون (۷) جمع‌بندی کل کتاب
زرد	سبز	آبی				۸۸	۴- آزمون (۸) جمع‌بندی کل کتاب
							۹۱ پاسخ‌های تشریحی