



سؤال‌های پرتکرار

فیزیک ۱

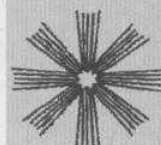
مهم ریاضی

- تعداد موضوع‌ها: ۳۵ موضوع
- تعداد زیر موضوع‌ها: ۱۰۳ زیر موضوع
- تعداد امتحان جامع: ۴ امتحان
- تعداد سؤال‌ها: ۶۰۴ سؤال شناسنامه‌دار
- ۴۰۲ سؤال از امتحانات مدارس عالی سراسر کشور
- ۱۲۶ سؤال طراحی شده از کتاب درسی
- ۷۶ سؤال از مدارس تیزهوشان

همراه‌نگه و نظارت علمی: محمدجعفر مفتاح

مؤلفان: هیات مؤلفان

ویراستار: مصطفی کیانی



عنوان و نام پدیدآور	سوال های پر تکرار فیزیک ۱ دهم ریاضی
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۲۲۴ ص: ۲۲×۲۹ سم.
شابک	978-600-00-0821-5
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شناسه افزوده	مفتاح، محمد جعفر، ۱۳۳۹ -
شناسه افزوده	کیانی، مصطفی، ۱۳۳۹، mostafa kiyani، ویراستار
شناسه افزوده	کانون فرهنگی آموزش.
شماره کتابشناسی ملی	۴۴۹۷۲۵۳

برنامه ریزی هدایت نظارت کاظم قلم چی
بر مجموعه کتاب های پر تکرار

>> عنوان کتاب:	سوال های پر تکرار فیزیک ۱ دهم ریاضی
>> برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلم چی
>> هماهنگی و نظارت علمی:	محمد جعفر مفتاح
>> مؤلفان:	هیأت مؤلفان
	امیر محمودی از، حمید زرین کفش، مصطفی کیانی، محمد جعفر مفتاح
>> ویراستار:	مصطفی کیانی
>> مستندسازی:	آئنه اسفندیاری، الهه مرزوق
>> صفحه آرا:	معصومه روحانیان
>> نظارت چاپ:	رضا سعدآبادی
>> قطع:	رحلی
>> چاپ:	اول (۱۳۹۵)
>> چاپخانه:	خجسته نو
>> تیراژ:	۸۰۰۰ جلد
>> لیوگرافی:	هنرپردازان
>> قیمت:	۱۹۰۰۰ تومان
>> شابک:	(ISBN:978-600-00-0821-5) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۰۸۲۱-۵

برنامه ریزی هدایت نظارت کاظم قلم چی

بر مجموعه کتاب های پرتکرار

چاپ	سال	تیراژ
اول	۱۳۹۵	۸۰۰۰ جلد

www.ketab.ir

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)، 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 مرحله‌ای به مرحله‌ی دیگر گام بگذارند. در این جا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

کتاب درسی، یادداشت‌های کلاس، کتاب‌های سبز کانون

- مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم
- حل تمرینات کتاب‌های درسی
- مطالعه‌ی 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 مرحله‌ی مطالعه در کانون، مرحله‌ی تثبیت با تمرین، یعنی تمرین و حل مسائل تشریحی است. بهتر است ابتدا با کتاب درسی شروع کنید. پس از اسخ‌گویی 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 مرحله‌ی تثبیت، تمرین از کتاب سؤال‌های پرتکرار امتحانی است که به سؤالات امتحانات نهایی و بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری و در کتاب سؤال‌های پرتکرار طبقه‌بندی و چاپ شده است. ضمت تعداد فعات کمتر هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

کتاب‌های آبی، کتاب‌های سبز سراسری

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کنکور در همان فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند. کتاب‌های آبی، شامل ۴ دسته سؤال است: (۱) کتاب‌های سراسری 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 (۴) منتخب سایر آزمون‌های آزمایشی کشور که با ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. با تمرین این سؤال‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های خود آگاهی و بر موضوع درسی تسلط می‌یابد. در کتاب‌های سه سطحی تست‌های آزمون‌های کانون پس از استخراج ماری 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 ۱۰۰۰ 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 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 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

مفاهیم اصلی

مرحله‌ی دوم

تثبیت

با

حل مسئله و تمرین

مرحله‌ی سوم

تسلط

با

تست‌های طبقه‌بندی شده

مرحله‌ی چهارم

ارزیابی

برای یادگیری با آزمون‌های برنامه‌ای کانون

مرحله‌ی پنجم

جمع بندی

با

کتاب‌های زرد عمومی و

اختصاصی

و کتاب‌های

جمع بندی و تیزر

روش مطالعه فیزیک

فیزیک علمی تجربی همراه با تحلیل ریاضی است که شامل تعریف‌ها، مفهوم‌ها، آزمایش‌ها و مسئله‌هاست که در هم تنیده شده‌اند. در امتحان فیزیک، سؤال‌ها در ۳ قالب با بودجه‌بندی تقریباً ثابت زیر ارائه می‌شود:

(۱) مسئله (حدود ۱۰ تا ۱۱ نمره)

(۲) سؤال‌های حفظی، شامل تعریف‌ها، پرسش‌ها که مستقیماً از متن کتاب درسی انتخاب می‌شوند.

(۳) سؤال‌های مفهومی که شامل تحلیل کیفی یک موضوع و بررسی نمودارها و تصویرهاست که عمدتاً از مثال‌ها، تمرین‌ها و تصویرهای کتاب طرح می‌شود که بین ۹ تا ۱۰ نمره از امتحانات را سؤالات غیرمحاسباتی بندهای ۲ و ۳ دربر می‌گیرد. بنابراین علاوه بر مسئله‌های فیزیک، یادگیری و تسلط بر تعریف‌ها، مفهوم‌ها و آزمایش‌ها یک ضرورت است.

اصول کلی تولید کتاب پرتکرار فیزیک

این کتاب بر پایه‌ی ۴ محور زیر تهیه شده است:

(۱) پوشش کامل کتاب درسی (متن، مثال، تمرین و...)

(۲) تولید محتوا متناسب با رویکرد و اهداف کتاب درسی جدید

(۳) رعایت توازن و تناسب هر مبحث یعنی گنجاندن تعداد سؤال بهینه (نه زیاد و نه کم) برای تسلط کامل بر تمام مباحث

(۴) استفاده از خرد جمعی دبیران سراسر کشور به کمک برگه‌های امتحانی جمع‌آوری شده از مدارس سراسر کشور

درخت دانش

در ابتدای هر فصل، درخت دانش با هدف ارائه یک طرح درس، برنامه‌ی مطالعاتی و صفحه‌ی ارزیابی پیش‌رفت تحصیلی طراحی شده است. عناوین و ترتیب شاخه‌های درخت انطباق حداکثری با کتاب درسی دارد.

طبقه‌بندی و چیدمان سؤال‌ها

سؤال‌ها، تحت عنوان‌های درخت دانش طبقه‌بندی شده‌اند که دارای ۳ ویژگی زیر است.

(۱) در هر زیرموضوع، ابتدا، سؤالات غیرمحاسباتی و پرسش‌ها با ترتیب منظمی از حیث شکل سؤال‌ها (جای خالی - انتخاب از پُرانتز، پاسخ کوتاه و بلند) آمده است.

(۲) بلافاصله پس از سؤالات پرسشی، مسائل و سؤالات محاسباتی ارائه شده است.

(۳) چیدمان سؤال‌ها در هر زیرموضوع از ساده به دشوار می‌باشد، به گونه‌ای که حل هر مسئله (که خود یک سؤال مستقل و مهم است)، به حل مسئله‌ی بعدی کمک می‌کند.

پوشش کتاب درسی

پوشش کتاب درسی به دو روش زیر تأمین شده است.

(۱) در مباحث مشترک با فیزیک سال دوم قدیم، از سؤالات پرتکرار امتحانی سراسر کشور استفاده شده است.

(۲) در مباحث جدید و مباحث مهم دیگری که علی‌رغم اشتراک مباحث با فیزیک سال دوم، که در کتاب درسی جدید، متن، مثال، تمرین، فعالیت و پرسش‌های کتاب درسی، سؤال‌های جدید طراحی شده است تا پوشش کامل شود.

سؤالات مدارس تیزهوشان

در انتهای سؤالات هر فصل، بخش ویژه‌ای شامل سؤالات منتخب مدارس تیزهوشان آمده است تا دانش‌آموزان علاقمند در صورت تمایل به آن‌ها بپردازند.

چهار امتحان جامع

در پایان فصل ۲ کتاب ۲ امتحان ویژه‌ی نیم‌سال اول و در پایان فصل ۵ کتاب ۲ امتحان ویژه‌ی پایان سال در نظر گرفتیم تا در دوران امتحان، مطالب را جمع‌بندی کنید.

پاسخ تشریحی

در این کتاب تمام سؤالات دارای پاسخ تشریحی است و سعی شده است پاسخ‌ها به حد لازم و کافی کامل باشد تا اشکال احتمالی شما به‌طور کامل برطرف شود.

در پایان از خانم روحانیان به دلیل تلاش بی‌وقفه‌شان در حروف‌چینی، رسم شکل و صفحه‌آرایی زیبای کتاب و خانم علی‌دوست و آقای امیرحسین مشاری به خاطر همراهی در ویرایش و بازخوانی کتاب قدردانی می‌کنم.

توجه: از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید: از طریق تشخیص اولویت ها (بر اساس آمارهای زیر) و ابزار ارزیابی (بازنگ آمیزی خانه های ارزیابی)

ارزیابی پیشرفت			تعداد سؤال	تعداد زیرموضوع	شماره صفحه	فیزیک و اندازه گیری: ۷ موضوع / ۱۴ زیرموضوع / ۶۵ سؤال
آبی	سبز	زرد				
آبی خیلی خوب	سبز خوب	زرد مسطح نهم				
☐	☐	☐	۲	۱	۹	۱- فیزیک دانش بنیادی
☐	☐	☐	۳	۱	۹	۲- مدل سازی در فیزیک
☐	☐	☐	۲	۱	۱۰	۳- اندازه گیری و کمیت های فیزیکی
☐	☐	☐	۱۸	۴	۱۰	۴- اندازه گیری و دستگاه بین المللی یکاها
☐	☐	☐	۱۰	۳	۱۴	۵- اندازه گیری: خطا و دقت
☐	☐	☐	۱۲	۱	۱۶	۶- تخمین مرتبه ی بزرگی در فیزیک
☐	☐	☐	۱۸	۳	۱۷	۷- چگالی
					۲۰	سؤالات تیزهوشان

جمع	۷ موضوع	۱۳ صفحه	۱۴ زیرموضوع	۶۵ سؤال
	پاسخ تشریحی	۱۰۸		

کار انرژی و توان: ۷ موضوع / ۱۷ زیرموضوع / ۳۵ سؤال

☐	☐	☐	۹	۲	۲۲	۱- انرژی جنبشی
☐	☐	☐	۱۳	۴	۲۲	۲- کار انجام شده توسط نیروی ثابت
☐	☐	☐	۲۱	۲	۲۴	۳- کار و انرژی جنبشی
☐	☐	☐	۱۲	۳	۲۵	۴- کار و انرژی پتانسیل
☐	☐	☐	۲۳	۲	۲۶	۵- پایداری انرژی مکانیکی
☐	☐	☐	۲۰	۲	۲۶	۶- کار و انرژی درونی
☐	☐	☐	۲۷	۲	۲۶	۷- توان
					۲۶	سؤالات تیزهوشان

جمع	۷ موضوع	۱۵ صفحه	۱۷ زیرموضوع	۱۲۵ سؤال
	پاسخ تشریحی	۱۲۲		

امتحان های جامع نیم سال اول / ۲ آزمون / ۳۷ سؤال

۳۷	۱- امتحان ۱ نیم سال اول
۳۹	۲- امتحان ۲ نیم سال اول
۲۱۱	۳- پاسخ امتحان ۱ نیم سال اول
۲۱۴	۴- پاسخ امتحان ۲ نیم سال اول

ویژگی های فیزیک مواد: ۷ موضوع / ۲۶ زیرموضوع / ۱۴۰ سؤال

☐	☐	☐	۱۴	۶	۴۲	۱- حالت های ماده
☐	☐	☐	۵	۲	۴۳	۲- ویژگی فیزیکی مواد در مقیاس نانو
☐	☐	☐	۲۰	۴	۴۴	۳- نیروهای بین مولکولی
☐	☐	☐	۸	۲	۴۶	۴- فشار در شارها
☐	☐	☐	۶۲	۶	۴۷	۵- محاسبه ی فشار در شارها
☐	☐	☐	۱۳	۲	۵۴	۶- شناوری و اصل ارشمیدس
☐	☐	☐	۱۸	۴	۵۵	۷- شار در حرکت و اصل برنولی
					۵۷	سؤالات تیزهوشان

جمع	۷ موضوع	۱۹ صفحه	۲۶ زیرموضوع	۱۴۰ سؤال
	پاسخ تشریحی	۱۴۵		

دما و گرما: ۶ موضوع / ۲۷ زیرموضوع / ۱۵۰ سؤال

۶۱	۲	۹	☐	☐	☐
۶۲	۸	۲۹	☐	☐	☐
۶۵	۶	۱۸	☐	☐	☐
۶۷	۲	۴۸	☐	☐	☐
۷۲	۳	۱۹	☐	☐	☐
۷۴	۶	۲۷	☐	☐	☐
۷۷					

جمع ۶ موضوع ۲۰ صفحه ۲۷ زیرموضوع ۱۵۰ سؤال

پاسخ تشریحی ۱۶۷

ترمودینامیک: ۸ موضوع / ۱۹ زیرموضوع / ۱۳۴ سؤال

۸۱	۱	۱	☐	☐	☐
۸۱	۱	۱	☐	☐	☐
۸۱	۲	۴	☐	☐	☐
۸۲	۱	۴	☐	☐	☐
۸۲	۵	۴۲	☐	☐	☐
۸۸	۲	۲۸	☐	☐	☐
۹۲	۴	۲۳	☐	☐	☐
۹۲	۳	۲۱	☐	☐	☐

جمع ۸ موضوع ۲۰ صفحه ۱۹ زیرموضوع ۱۳۴ سؤال

پاسخ تشریحی ۱۹۲

امتحان‌های جامع پایان سال ۲ آزمون / ۴۱ سؤال

- ۱- امتحان ۳ پایان سال ۱۰۲
- ۲- امتحان ۴ پایان سال ۱۰۵
- ۳- پاسخ امتحان ۳ پایان سال ۲۱۶
- ۴- پاسخ امتحان ۴ پایان سال ۲۱۹

تعداد موضوع‌ها: ۳۵ موضوع

تعداد زیر موضوع‌ها: ۱۰۳ زیر موضوع

تعداد امتحان جامع: ۴ امتحان

تعداد سؤال‌ها: ۶۰۴ سؤال شناسنامه‌دار

• ۴۰۲ سؤال از امتحانات مدارس عالی سراسر کشور

• ۱۲۶ سؤال طراحی شده از کتاب درسه

• ۷۶ سؤال از مدارس تیزهوشان