

۲۵۲۹۸۹۲



سؤال های پرتکرار امتحان

فیزیک ۱

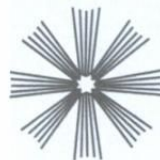
(دوم تجربی)

- ۴ فصل و ۴ درخت دانش
- ۱۷ موضوع
- ۲۹ زیرموضوع
- ۲۰ درسنامه کاربردی
- ۳۸۷ سؤال تشریحی از امتحانات مدارس سراسر کشور شامل:
 - ۲۷۰ سؤال مبحثی
 - ۴۰ سؤال ویژه برترها
 - ۷۷ سؤال در قالب ۵ امتحان جامع ۲۰ نمره‌ای
- ۲ آزمون جمع بندی نیم سال اول + ۳ آزمون جمع بندی کل کتاب

مدیر تولید: مصطفی کیانی

هماهنگی و نظارت علمی: حسین بصیر ترکمبور

پدیدآورندگان: هیأت مؤلفان



عنوان و نام پدیدآور	: سوال‌های پرتکرار امتحانی فیزیک ۱ (دهم تجربی) / مولفان هیات مولفان؛ ویراستار مصطفی کیانی، حسین بصیر ترکمبور.
وضعیت ویراست	: ویراست ۶
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۴ ص: مصور(رنگی).
شابک	: 978-600-0028-23-7
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا مختصر
یادداشت	: چاپ بیستم
شناسه افزوده	: کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۴۰۰۱۹۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

برنامه‌ریزی هدایت نظارت کاظم قلم‌چی

بر مجموعه کتاب‌های پرتکرار

>> عنوان کتاب:	سوال‌های پرتکرار امتحانی فیزیک ۱ (دهم تجربی) - ویرایش ششم
>> برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم قلم‌چی
>> مدیر تولید:	مصطفی کیانی
>> هماهنگی و نظارت علمی:	حسین بصیر ترکمبور
>> مؤلفان:	هیأت مولفان
>> مستندسازی:	الهام حسینی، مریم کاشی‌لو، حدیثه آسایشگاهی ارشدی
>> هماهنگی تولید و مدیریت فنی:	نغمه ارفعی‌زاده، عالم موگویی
>> حروف‌نگار و صفحه‌آرا:	سحر ایروانی
>> گرافیک:	رقیه محبی
>> قطع:	رحلی
>> چاپ:	بیست و دوم (۱۴۰۳)
>> ناظر چاپ:	سوران نعیمی
>> چاپخانه:	چکاد چاپ
>> لیتوگرافی:	چکاد چاپ
>> تیراژ:	۴۰۰۰ نسخه
>> قیمت:	۲۰۰۰۰ تومان
>> شابک:	ISBN:(978-600-00-2823-7) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۲۸۲۳-۷

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

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

مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده

هیأت مولفان (به ترتیب حروف الفبا)

حسین بصیر تر کمبور، مجید حسین پور، مصطفی کیانی، غلامرضا محبی

تیراژ	سال	چاپ
جلد ۳۴۰۰۰	۱۳۹۵ - ۱۳۹۶	اول تا پنجم (ویرایش اول)
جلد ۱۷۰۰۰	۱۳۹۷ - ۱۳۹۸	ششم تا نهم (ویرایش دوم)
جلد ۱۰۰۰۰	۱۳۹۹ - ۱۴۰۰	دهم تا سیزدهم (ویرایش سوم)
جلد ۹۰۰۰	۱۴۰۱	چهاردهم تا شانزدهم (ویرایش چهارم)
جلد ۱۱۰۰۰		هفدهم تا نوزدهم (ویرایش پنجم)
جلد ۱۴۰۰۰	۱۴۰۳	بیستم تا بیست و دوم (ویرایش ششم)

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 مرحله‌ای به مرحله دیگر گام بگذارند. در این جا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

کتاب درسی، یادداشت‌های کلاسه

- مطالعه کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم
- حل تمرینات کتاب‌های درسی
- مطالعه یادداشت‌های کلاسی و جزوات معلمان

کتاب‌های پرتکرار و کتاب‌های اول

دومین مرحله مطالعه در کانون، مرحله تثبیت با تمرین، یعنی تمرین و حل مسائل تشریحی است. در این مرحله، متناسب با پیشرفت تدریس در کلاس درس، تمرین‌های متنوع هر مبحث را برای تثبیت آن مبحث کار کنید. بهترین منبع برای مرحله تثبیت، حل تمرین از کتاب سوالات پرتکرار امتحانی است که از سوالات امتحانات نهایی و بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری و در کتاب سؤال‌های پرتکرار صفت شده و چاپ شده است.

در کتاب‌های اول تست‌های آزمون‌های کانون که درصد پاسخ صحیح بیشتری داشته‌اند، به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که به سادگی و روانی، مفاهیم پایه‌ای را تقویت می‌کنند. این کتاب را به تمام داوطلبانی که می‌خواهند یادگیری خود را با چالش‌های دلپذیر شروع کنند، توصیه می‌کنیم.

کتاب‌های آبی و کتاب‌های سه سطحی

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کنکور و به کنکور بر اساس 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 تمرین 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 استخراج آمار از هزاران داوطلب شرکت‌کننده، گزینش شده و سؤال‌های دشوار 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 - دو هفته یک بار

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 جمع‌بندی و کتاب‌های زرد

در پایان دوره، داوطلبان لازم است 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 تک‌تک فصل‌ها، داوطلبان با کتاب‌های جمع‌بندی و مجموعه سوالات کنکور (زرد) 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، تمرین و

تست

مرحله سوم

تسلط

با

تست‌های

طبقه‌بندی شده

مرحله چهارم

ارزیابی

برای یادگیری با آزمون‌های

برنامه‌ای کانون

مرحله پنجم

جمع‌بندی

با

کتاب‌های مجموعه

سوالات کنکور (زرد)

و کتاب‌های

جمع‌بندی و نوروز

روش مطالعه فیزیک

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

(۱) مسائل

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

(۳) سؤال‌های مفهومی که شامل آزمایش‌ها، تحلیل کیفی یک موضوع، بررسی نمودارها و تصویرهاست که اغلب از مثال‌ها، تمرین‌ها و تصویرهای کتاب طرح می‌شود.

بنابراین علاوه بر مسئله‌های فیزیک، یادگیری و تسلط بر تعریف‌ها، مفهوما و آزمایش‌ها یک ضرورت است.

اصول کلی تولید کتاب پرتکرار فیزیک (دهم)

این کتاب بر پایه 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 فیزیک دهم

(۳) رعایت توازن و تناسب هر مبحث، یعنی گنجانیدن 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

فهرست - راهنمای مطالعه

فهرست این کتاب علاوه بر این که دسترسی به آن شما را به صفحات سؤال و پاسخ هر زیرموضوع امکان‌پذیر می‌سازد، دارای ویژگی‌های دیگری است که آن را از سایر فهرست‌های معمول در کتاب متمایز می‌کند.

(۱) تعداد موضوع‌ها، زیرموضوع‌ها، سؤال‌ها و پیوندها در فهرست آمده است. این امر اهمیت نسبی زیر موضوع‌های هر فصل را نشان می‌دهد.

(۲) ستون سمت چپ این راهنما، ستون ارزیابی پیشرفت تحصیلی شماست. برای ارزیابی از وضعیت خود، شما می‌توانید با رنگ‌دهی مربع‌ها، وضعیت خود را قبل از هر بار مطالعه و با افزایش تسلط تدریجی، وضعیت پیشرفت خود را در کل فصل و در هر زیرموضوع، مشخص کنید.

درخت دانش

در ابتدای هر فصل، درخت دانش با هدف ارائه یک طرح درس، برنامه مطالعاتی، صفحه ارزیابی پیشرفت تحصیلی طراحی شده است. عناوین و ترتیب شاخه‌های درخت، انطباق حداکثری با کتاب درسی دارد. علاوه بر آن، به عنوان صفحه ارزیابی پیشرفت تحصیلی به کمک رنگ‌دهی مربع‌های موجود قابل استفاده است.

درس‌نامه‌ها

قبل از شروع سؤالات هر موضوع (متناظر با شاخه اصلی درخت دانش) درس‌نامه‌ای کاربردی آمده است که ویژگی اصلی آن، بیان روش عمومی حل سؤالات هر موضوع به همراه مثال‌های حل شده می‌باشد.

طبقه‌بندی و چیدمان سؤال‌ها

سؤال‌ها، تحت عنوان‌های درخت دانش و در مباحثی مطابق کتاب درسی طبقه‌بندی شده‌اند.

در هر زیرموضوع، ابتدا سؤالات غیرمحاسباتی و پرسش‌ها آمده است و بلافاصله پس از سؤالات پرسشی، مسائل و سؤالات محاسباتی ارائه شده است. چیدمان سؤال‌ها در هر زیرموضوع از ساده به دشوار می‌باشد و با آهنگ آموزشی صورت گرفته است.

سؤالات ویژه‌ترها

در پایان هر فصل یک بسته ۱۰ سؤالی ویژه برترها قرار داده شده است.

پنج امتحان جامع در کتاب

در پایان فصل چهارم، ۲ امتحان ویژه نیم‌سال اول و ۳ امتحان ویژه نیم‌سال دوم (کل مباحث کتاب) قرار داده شده است 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.

حسین بصیرترکمپور - مصطفی کیانی

۲. اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.

۳. قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

توجه

فیزیک و اندازه گیری: ۴ موضوع / ۶ زیرموضوع / ۵۰ سؤال				صفحه	تعداد زیرموضوع	تعداد سؤال	تعداد پیمانه ها	مستقیم	تیمت مستقیم	مستقیم
۱- فیزیک: دانش بنیادی و مدل سازی در فیزیک	۸	۱	۵	■	آبی	مستقیم	زرد			
۲- اندازه گیری و کمیت های دستگاه بین المللی یکاها	۹	۲	۱۵	■ ■ ■	آبی	مستقیم	زرد			
۳- اندازه گیری و دقت وسیله های اندازه گیری	۱۴	۱	۵	■	آبی	مستقیم	زرد			
۴- چگالی	۱۵	۲	۱۵	■ ■ ■	آبی	مستقیم	زرد			
سؤال های ویژه برترها	۱۸	-	۱۰	■ ■	آبی	مستقیم	زرد			

۱۲ صفحه ۶ زیرموضوع ۵۰ سؤال ۱۰ پیمانه

لاذیابی پیشرفت

موضوع	تعداد زیرموضوع	تعداد سؤالات	تعداد پیمانه‌ها	مسطح	نسبتاً مسطح	مسطح نسبتاً
ویژگی‌های فیزیکی مواد: ۳ موضوع / ۶ زیرموضوع / ۱۰ سؤال	۲۰	۱	۱۰	آبی	سبز	زرد
۱- حالت‌های ماده و نیروهای بین مولکولی						
۲- فشار در شاره‌ها	۲۵	۴	۵۵	آبی	سبز	زرد
۳- شناوری، شارژ در حرکت و اصل برنولی	۴۰	۱	۱۵	آبی	سبز	زرد
• سؤال‌های ویژه برترها	۴۶	-	۱۰	آبی	سبز	زرد
جمع	۳۰	۶	۹۰	۱۸ پیمانه		

از زیاده پیشرفت

موضوع	صفحه	تعداد زیر موضوع	تعداد سوال	تعداد پاسخها	آی بی	سبوز	مسئله ضمیمه
۱- انرژی جنبشی	۵۰	۱	۱۰	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	آی بی	سبوز	زرد
۲- کار انجام شده توسط نیروی ثابت	۶۴	۱	۱۰	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	آی بی	سبوز	زرد
۳- کار و انرژی جنبشی - کار و انرژی پتانسیل	۶۶	۱	۱۵	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	آی بی	سبوز	زرد
۴- پایستگی انرژی مکانیکی - کار و انرژی درونی	۶۱	۲	۱۵	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	آی بی	سبوز	زرد
۵- توان و بازده	۶۵	۲	۱۰	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	آی بی	سبوز	زرد
● سؤال های ویژه برترها	۶۸	-	۱۰	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	آی بی	سبوز	زرد
جمع	۲۰ صفحه	۷ زیر موضوع	۸۰ سؤال	۱۶ نکته			

ازلیکے پیشرفت

سؤال	نوع سؤال	پاسخ	تعداد پاسخ‌ها	تعداد سؤال	نوع سؤال	نمره	سؤال و گرامر: ۵ موضوع / ۱۰ زیر موضوع / ۹۰ سؤال
زرد	سبزه	آبی					۱- دما و دماسنجی
زرد	سبزه	آبی	■ ■	۱۰	۱	۷۰	
زرد	سبزه	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۲۵	۴	۷۳	۲- انبساط گرمایی
زرد	سبزه	آبی	■ ■ ■	۱۵	۲	۸۱	۳- گرما
زرد	سبزه	آبی	■ ■ ■ ■	۲۰	۲	۸۴	۴- تغییر حالت‌های ماده
زرد	سبزه	آبی	■ ■	۱۰	۱	۹۱	۵- روش‌های انتقال گرما
زرد	سبزه	آبی	■ ■	۱۰	-	۹۵	• سؤال‌های ویژه برترها
۲۷ صفحه ۱۰ زیر موضوع ۹۰ سؤال ۱۸ پیمانه							۵ موضوع جمع

جمع

آزمون‌های جمع‌بندی نیم‌سال اول و پایان سال ۹۶

پاسخ تشریحی ۱۰۷