

۵ از ۱۰

شماره ۲۰۰ ۹۵۴۱

دوره ۵

به نام پروردگار مهربان



رشته
ریاضی

کنکور جدید

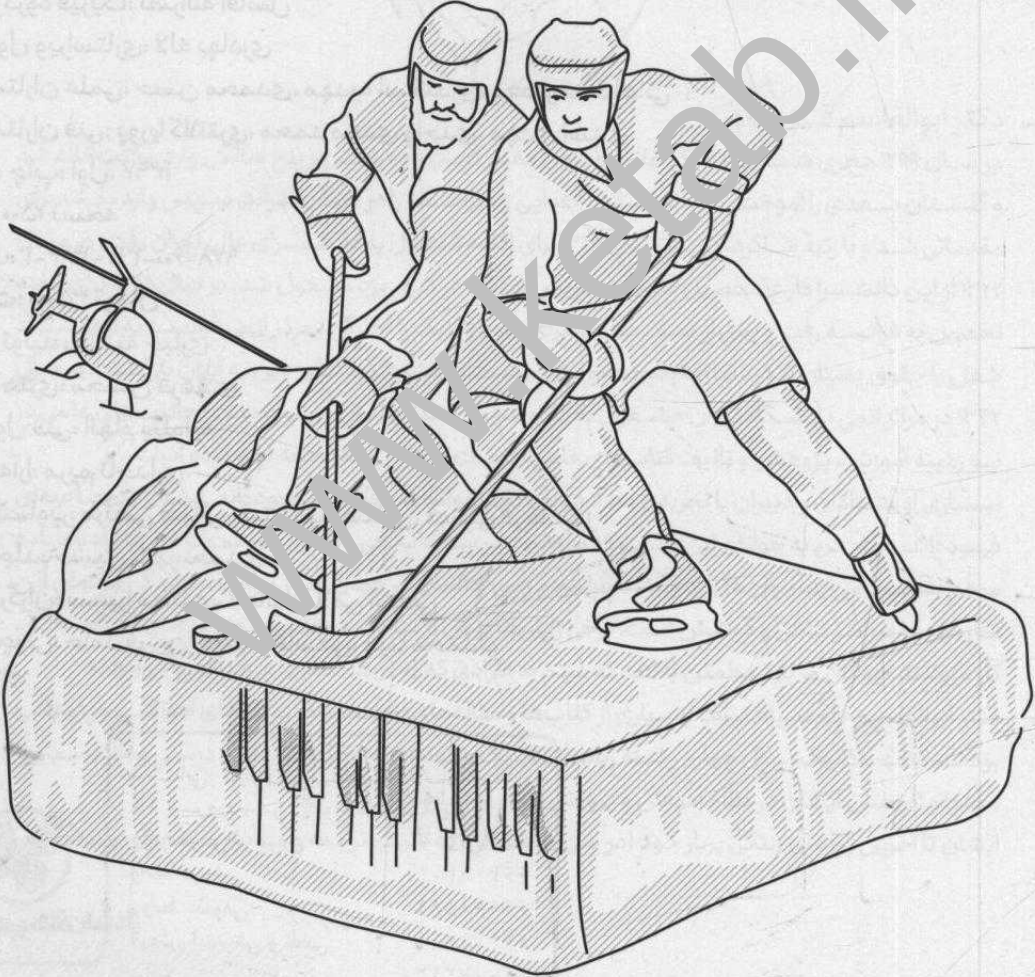
به همراه سؤالات کنکور ۹۷

فیزیک جامع

پایه دوازدهم جلد سؤال

• نصرالله افاضل • یاشار انگوتی • مصطفی کیانی

مدیر و ناظر علمی گروه فیزیک: نصرالله افاضل
همکاران تألیف: حسن محمدی، امیرحسین مجوزی



سرشناسه: افاضل، نصرالله / عنوان و نام پدیدآور: فیزیک جامع / مشخصات نشر: تهران: مهروماه نو، ۱۳۹۷. / مشخصات ظاهری: مصور، جدول، نمودار: ۲۹×۲۲ س.م. / فروست: کتاب جامع / شابک: ۲-۳۸۴-۳۱۷-۶۰۰-۹۷۸ / وضعیت فهرست نویسی: فیپای مختصر / یادداشت: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است. / شناسه افزوده: انگوتی، یاشار کیانی، مصطفی / شماره کتابشناسی ملی: ۴۴۲۸۵۸۵

جلد سؤال

فیزیک جامع

ناشر: انتشارات مهروماه نو

مؤلفان: نصرالله افاضل، یاشار انگوتی، مصطفی کیانی

همکاران تألیف: حسرن محمدی، امیرحسین مجوزی

مدیر شورای تألیف: محمّدحسین انوشه

مدیر گروه فیزیک: نصرالله افاضل

مسئول ویراستاری: لاله هادی

ویراستاران علمی: حسن محمدی، مهدیه اسکندری، معصومه فراهانی

ویراستاران فنی: پوریا کلانتری، دهماد واحدی، مهدی اسدی

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۷

تیراژ: ۲۵۰۰ نسخه

شابک: ۲-۳۸۴-۳۱۷-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان

مدیر تولید: سمیه جباری

مدیر هنری: محسن فرهادی

مسئول فنی: الهام پیلوایه

صفحه آرا: مریم تاجداری

رسم تصاویر: مرتضی ضیائی، میترا میرمصطفی، هستی فرهادپور

طراح جلد: حسین شیرمحمدی

تصویرگران: سمیرا مختاری، الهام اسلامی اشلقی

حروفچینی: حامد فرزین، فرحناز قاسمی، مینا محمدلو

نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان

۱۲ فروردین، کوچه مینا، پلاک ۳۷

دفتر مرکزی ۶۶۴۰۸۴۰۰

واحد فروش ۶۶۴۰۸۴۰۳

روابط عمومی ۶۶۹۶۸۵۸۹

فروش اینترنتی و تلفنی ۶۶۴۷۹۳۱۱

پیامک ۳۰۰۰۷۲۱۲۰

www.mehromah.ir

© کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات مهروماه نو می باشد. هرگونه برداشت از مطالب این کتاب بدون مجوز کتبی از ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.



مهروماه

مقدمه

دوست گرامی، می‌دانیم که در آخرین سال تحصیلی دوره دبیرستان و در آستانه ورود به دانشگاه، هر روز به یکی از صندلی‌های دانشگاه‌های برتر ایران فکر می‌کنید و رویای آن را در سر دارید، اما نگرانی‌ها و اضطراب شما را رها نمی‌کند. رویاها نیروی محرکه و نگرانی‌ها نیروی مخرب شماست! تلاش و پشتکار همراه با برنامه صحیح و منظم، از عوامل مهم پیشرفت تحصیلی و کاهش نگرانی‌های شماست. بدون شک یک کتاب جامع و کامل مانند این کتاب، نقش مهمی در به واقعیت رساندن رویاهای شما دارد. این کتاب را نوشته‌ایم تا در پیشرفت تحصیلی و تحقق آرزوهایتان سهیم باشیم. شما نیز از این کتاب تمام و کمال و همه فن حریف با کمال دقت استفاده کنید. تماماً آن را دوست خواهید داشت. زیرا او نیز شما را دوست دارد.

برخی ویژگی‌های این کتاب

- ۱ ساختار آموزشی منطقی و متناسب با فصل‌های کتاب سال دوازدهم
- ۲ سؤال‌های کنکورهای سراسری و تست‌های تئوری و شبیه‌سازی شده با کنکور
- ۳ تیپ‌بندی تست‌ها و رعایت روند آموزشی از ساده به دشوار در هر تیپ‌بندی
- ۴ پوشش تمام و کمال و مو به مو تمرین‌ها، فعالیت‌ها، مسائل و تصاویر کتاب درسی
- ۵ تست‌های یک گام فراتر و ترکیبی برای رسیدن به درصد ۱۰۰
- ۶ درسنامه‌های جامع و مفهومی همراه با مثال‌های متنوع
- ۷ پاسخ‌های ابرتشریحی مفهومی و گام به گام همراه با ارائه روش‌های تستی گوناگون و مفهومی
- ۸ راهبردهای آموزشی بسیار مفید، نکته‌ها، یادآوری‌ها و تذکراتی که از آن‌ها نیت خواهد برد.
- ۹ آزمون‌های دوسطحی در پایان هر فصل

چگونه از این کتاب استفاده کنیم؟

توصیه می‌کنیم که در هر بخش از این کتاب، گام‌های زیر را به ترتیب بردارید:

گام اول: مفاهیم کتاب درسی و آنچه دبیر محترمتان به شما آموخته‌اند را مطالعه و مرور کنید. سپس تمرینات کتاب را پاسخ دهید.

گام دوم: درسنامه بخش مربوطه را به دقت مطالعه و خلاصه‌نویسی کنید.

گام سوم: تست‌هایی را که با علامت P مشخص کرده‌ایم، پاسخ دهید و حتماً پاسخ تشریحی و راهبردهای مربوط به آن‌ها را با دقت مطالعه کنید. در این مرحله، مفاهیم آموزشی این بخش در ذهنتان تثبیت می‌شود.

گام چهارم: سایر تست‌های بخش را پاسخ دهید. سعی کنید به ترتیب شماره تست‌ها پیش بروید تا از روند ساده به دشوار آن بیشتر لذت ببرید.

گام پنجم: تست‌های یک گام فراتر را پاسخ دهید. این تست‌ها مناسب دانش‌آموزانی است که برای صد درصد خیز برداشته‌اند.

گام ششم: پس از پایان فصل، حتماً آزمون‌های مربوطه را پاسخ دهید. در بیشتر فصل‌ها دو آزمون برایتان طراحی شده‌است: آزمون اول، استاندارد و آزمون دوم کمی دشوارتر است.

قدردانی

لازم است از همه همکاران مهروماهی گرامی‌ام که هریک سهم به‌سزایی در به ثمر رسیدن این کتاب داشته‌اند، سپاسگزاری کنم از ...

«جناب آقای احمد اختیاری مدیر فرزانه انتشارات مهروماه و استاد محمدحسین انوشه مدیر شورای تألیف که مؤلفین را از تجربه بسیار غنی خود در زمینه نشر و تألیف، بهره‌مند ساختند.

«خانم مریم تاجداری و همکاران ایشان که برای صفحه‌آرایی بی‌نقص این کتاب زحمت فراوان کشیدند.

«خانم لاله بهادری مسئول دلسوز واحد ویراستاری و خانم مهدیه اسکندری و همکاران ایشان، برای کمک به ویراستاری کتاب، همچنین از آقای آتش محسنی برای ویرایش برخی از بخش‌های کتاب.

«همکاران واحد هنری خانم سحر برامختاری و الهام اسلامی اشلقی و آقایان حسین شیرمحمدی، تایماز کاویانی و محسن فرهادی برای طراحی زیبای کتاب.

«خانم الهام پیلواهی، مسئول فنی و هنرپین، جناب آقای مرتضی ضیایی و خانم‌ها میترا میرمصطفی و هستی فرهادپور که رسم شکل‌های کتاب را به‌عهده داشتند.

«خانم فرزانه قنبری مدیر روابط عمومی

«آقای امیر انوشه مدیر توانمند سایت و همکارانش

از استادان محترم و دانش‌آموزان گرامی تقاضا دارم، گروه میریک انتشارات مهروماه را از نقطه نظرات سازنده و پیشنهادهای خود بهره‌مند سازند.

نصرالله افاضل

مدیر و ناظر علمی گروه فیزیک

فهرست

فصل ۱: حرکت بر خط راست ۷



فصل ۲: دینامیک و حرکت دایره‌ای ۵۵



فصل ۳: نوسان و موج ۱۰۳



فصل ۴: برهم‌کنش امواج ۱۴۷



فصل ۵: آشنایی با فیزیک اتمی ۱۹۵



فصل ۶: آشنایی با فیزیک هسته‌ای ۲۱۵



کنکور ۹۷ ۲۳۱

پاسخ‌نامهٔ کلیدی ۲۳۵