



فیزیک (نور)

ویژه دانش آموزان و داوطلبان کنکور

تألیف: شهره حیدری

ناشر: نشر شکوفه های دانش

شابک: ۹۶۴-۷۴۰۱-۱۶-۷

سرشناسنامه: حیدری، شهره، ۱۳۴۸ -
 عنوان و پدیدآور: فیزیک (نور) ویژه دانش آموزان و داوطلبان کنکور / شهره حیدری.
 مشخصات نشر: تهران: شکوفه های دانش، ۱۳۸۵
 شابک: ۹۶۴-۷۴۰۱-۱۶-۷
 یادداشت: کتابنامه: ص. [۹۱]
 موضوع: فیزیک - آزمون ها و تمرین ها (عالی).
 موضوع: دانشگاه ها و مدارس عالی - ایران - آزمون ها.
 رده بندی کنگره: LB۲۳۵۳/ح۹۲۵ف۹
 رده بندی دیویی: ۳۷۸/۱۶۶۴
 شماره کتابخانه ملی ایران: ۸۵-۴۵۴۸۶ م

شناسنامه کتاب:

عنوان: فیزیک (نور) ویژه دانش آموزان و داوطلبان کنکور
 نویسنده: شهره حیدری
 ویراستاران علمی: زهره حیدری، فاطمه حیدری، مریم دباغ
 ناشر: نشر شکوفه های دانش
 نوبت چاپ: اول ۱۳۸۵
 شمارگان: ۳۰۰ جلد
 لیتوگرافی: کوثر - ۱۰۰۱
 شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۴۰۱-۱۶-۶ ISBN: 978-964-7401-16-6
 «حق نشر برای ناشر محفوظ است»

ISBN 978-964-7401-16-6



9 789647 401166

مقدمه:

از آنجا که اسلوب و شیوه‌ی ارائه‌ی مناسب هر بحث علمی، در فهم مخاطب اثر بسزایی دارد و با عنایت به جایگاه و اهمیت درس فیزیک، مؤلف بر آن شد، با اتخاذ شیوه‌ی کاربردی که سال‌ها نتایج مثبت آن را شخصاً ارزیابی و تجربه نموده است، بستر لازم را برای بهره‌گیری هرچه بیش‌تر دانش‌آموزان از درس شیرین فیزیک فراهم آورد.

کتاب حاضر، دربرگیرنده‌ی مبحث «نور» براساس سر فصل «کتاب فیزیک (۱)» ارائه گردیده و مؤلف سعی نموده است؛ که برای سهولت یادگیری دانش‌آموزان عزیز کلیه‌ی نکات مربوط به مبحث یاد شده را در قالب ۹۰ عنوان به تفکیک و به‌طور جامع ارائه نماید. همچنین تلاش شده با هدف ایجاد تسلط در یادگیرنده برای پاسخ‌دهی به سؤالات مختلف چهارگزینه‌ای، انتهای هر بخش سؤالات مربوطه طرح و پاسخ سؤالات به شیوه‌ی کاربردی و با تأکید بر نکته‌ی مورد نظر داده شود. علاوه بر آن برای آمادگی هرچه بیش‌تر دانش‌آموزان در حل سؤالات کنکور، طی فصلی جداگانه در پایان کتاب، سؤالات مختلفی از آزمون‌های ورودی دانشگاه‌ها انتخاب، و پاسخ آن‌ها ارائه شده است. در پایان یادآوری می‌نماید ادامه‌ی مباحث درس فیزیک در پایه‌های مختلف با عناوین «مکانیک»، «دینامیک»، «فشار»، «گرما» و غیره در قالب کتاب‌هایی به تفکیک در دست تألیف می‌باشد که پس از طی مراحل چاپ در اختیار دانش‌آموزان مشتاق قرار خواهد گرفت.

از خداوند متعال توفیق همه‌ی رهروان عرصه‌ی علم و دانش را خواستارم.

شهره حیدری

زمستان ۱۳۸۵

فهرست

عنوان

صفحه

فصل اول: نور و بازتاب نور

۱-۱ سایه و نیمسایه	۱
پرسش‌های چهارگزینه‌ای (مبحث سایه و نیمسایه)	۷
۱-۲ آینه‌ی تخت	۱۰
پرسش‌های چهارگزینه‌ای (مبحث آینه‌ی تخت)	۱۷
۱-۳ آینه‌های کروی	۲۱
پرسش‌های چهارگزینه‌ای (مبحث آینه‌های کروی)	۳۱

فصل دوم: شکست نور

۱-۲ شکست نور	۳۷
۲-۲ زاویه حدّ و بازتابش کلی	۳۹
پرسش‌های چهارگزینه‌ای (مبحث شکست نور، زاویه حدّ و بازتابش کلی)	۴۱
۲-۳ عمق واقعی و عمق ظاهری	۴۳
پرسش‌های چهارگزینه‌ای (مبحث عمق واقعی و عمق ظاهری و تیفه‌های شفاف)	۴۶
۲-۴ رابطه‌ی ضریب شکست با سرعت نور در هر محیط	۴۸
۲-۵ مسیر نور در منشور	۴۸
۲-۶ پاشیدگی نور	۴۹
پرسش‌های چهارگزینه‌ای (مبحث سرعت نور در هر محیط)	۵۱
۲-۷ عدسی‌ها	۵۴
پرسش‌های چهارگزینه‌ای (مبحث عدسی‌ها)	۶۶
۲-۸ آشنایی با ابزارهای نوری	۶۹
پرسش‌های چهارگزینه‌ای (مبحث ابزارهای نوری)	۷۲

فصل سوم: پاسخ سؤالات

سؤالات تکمیلی فصل اول و دوم	۷۳
پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۸۱
پاسخ سؤالات تکمیلی فصل اول و دوم	۸۹
منابع و مأخذ	۹۲