

به نام خدا

آموزش فیزیک ۱ به همراه حل تمرین و تست

مؤلف:

ابراهیم قاسمی مازوی



نشر مهریان نیکا

۱۳۹۳

سرشناسه : قاسمی مازویی، ابراهیم، ۱۳۴۹ -
 عنوان و نام پدیدآور : آموزش فیزیک ۱ به همراه حل تمرین و تست / مولف ابراهیم قاسمی مازویی.
 مشخصات نشر : نکا : نشر مهربان نیکا، ۱۳۹۳.
 مشخصات ظاهری : ۱۸۰ ص. : مصور، جدول، نمودار. ؛ ۲۲×۲۹ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۴۶۳-۶-۳
 وضعیت فهرست نویسی : فیبا
 موضوع : فیزیک -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
 موضوع : فیزیک -- مسائل، تمرین ها و غیره (متوسطه)
 رده بندی ده گانه : ۳۲۰.۰۷۶ : ۱۳۹۳QC۳۲ / ۲۲۲۸ ق
 رده بندی دیسی : ۵۳۰/۰۷۶
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۲۹۰۶۱۶



عنوان کتاب : آموزش فیزیک ۱ به همراه حل تمرین و تست

- نویسنده : ابراهیم قاسمی مازویی
- صفحه آرای و طرح جلد : آسیه بنائیان
- عنوان نشر : مهربان نیکا
- نوبت چاپ و سال چاپ : اول ۱۳۹۳
- شمارگان : ۲۰۰۰ نسخه
- محل نشر : مازندران
- چاپ و صحافی : وظیفه
- قیمت : ۱۲۰۰۰ تومان
- نشانی انتشارات : نکا - صندوق پستی : ۴۸۴۱۵ - ۱۱۷
- تلفن : ۰۹۳۰۱۵۷۲۶۳۷ - ۰۱۱۳۴۷۳۳۶۴۰
- نشانی سایت : www.mehrabannika.com
- Email : mehrabane.nika91@yahoo.com
- حق چاپ برای انتشارات مهربان نیکا محفوظ است.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
فصل اول (انرژی)		مدرج کردن دماسنج جیوه ای	۲۷	الکتروسکوپ یا برق تما	۴۶
مقدمه	۴	گستره ی سنجش دما در دماسنج ها	۲۸	آذرخش	۴۷
تعریف انرژی	۵	تعادل گرمایی، دمای تعادل	۲۸	برق گیر	۴۷
تعریف انرژی شیمیایی	۵	فراتر از کتاب (تبدیل دماها در درجه بندی های مختلف)	۲۸	تمرکز بار در رسانا	۴۷
آهنگ مصرف انرژی	۶	گرما	۲۹	اختلاف پتانسیل الکتریکی	۴۷
انرژی جنبشی	۶	کاربرد رساناهای خوب گرما	۳۰	پتانسیل الکتریکی	۴۷
انرژی پتانسیل گرانشی	۷	آهن عبور گرما	۳۰	مدار الکتریکی	۴۹
قانون پایستگی انرژی	۷	روای دمای ضعیف گرما	۳۰	جریان الکتریکی	۴۹
انرژی پتانسیل کشانی	۸	دمای تعادل	۳۱	مولتی متر	۴۹
منابع انرژی تجدیدناپذیر و تجدیدپذیر	۸	ظرفیت گرمایی	۳۲	قانون اهم	۴۹
منابع انرژی تجدید پذیر	۹	توان گرمایی	۳۲	به هم بستن مقاومت ها	۵۱
رسم نمودار انرژی جنبشی جسم بر حسب سرعت	۱۱	سوالات تشریحی به همراه پاسخنامه	۳۳	انرژی الکتریکی (U)	۵۳
سوالات تشریحی به همراه پاسخ های تشریحی	۱۱	پرسشهای چهار گزینه ای فصل ۲	۳۷	توان الکتریکی (P)	۵۴
سوالات تکمیلی به همراه پاسخ	۱۵	فصل سوم (الکتریسته)		به هم بستن انرژی مصرفی	۵۴
پرسش های ۴ گزینه ای فصل اول	۲۰	بار الکتریکی	۴۳	تیروی	۵۴
فصل دوم (دما و گرما)		الکترون آزاد	۴۳	چگونگی پخش بار الکتریکی در اجسام مختلف	۵۵
دما چیست	۲۷	اجسام رسانا و نارسانا	۴۴	چند مسئله	۵۵
دماسنجی	۲۷	پایستگی بار الکتریکی	۴۴	پرسش های ۴ گزینه ای فصل ۳	۶۰
		روش های باردار کردن اجسام	۴۴	فصل ۴ (نور - بازتاب نور)	
				نور	۶۷

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
چشمه ی نور	۶۷	فرمول های تستی	۹۴	رسم تصویر و مشخصات آن در عدسی های	
انواع دسته پرتو	۶۸	حرکت شی در مقابل آینه های کروی	۹۵	واگرا	۱۲۳
سایه چیست	۶۹	پرسش های ۴ گزینه ای فصل ۴	۱۰۱	توان عدسی	۱۲۴
خورشید گرفتگی	۷۱	فصل ۵ شکست نور		عوامل موثر بر توان عدسی	۱۲۵
ماه گرفتگی	۷۱	شکست نور	۱۰۷	ترکیب آینه و عدسی	۱۲۷
بازتابش چیست	۷۳	قوانین شکست نور	۱۰۸	رابطه نیوتن در عدسی ها	۱۲۸
قوانین بازتابش نور	۷۳	علت شکست نور	۱۰۹	نقاط مزدوج در عدسی ها	۱۲۸
تصویر حقیقی و تصویر مجازی	۷۵	ضریب شکست	۱۰۹	ساختمان چشم	۱۳۱
ویژگیهای تصویر در آینه تخت	۷۶	عمودی و عمق واقعی	۱۱۱	معایب چشم	۱۳۳
میدان دید	۷۶	بجای تخت متوازی السطوح	۱۱۳	میکروسکوپ	۱۳۵
دوران آینه تخت	۷۷	محاسبه ی ضریب شکست منشور در حالت		تلسکوپ	۱۳۵
تعداد تصاویر در آینه های تخت متقاطع	۷۸	مینیم انحراف	۱۱۵	سرعت حرکت جسم و تصویر در عدسی ها	
حرکت شی در آینه	۷۹	ماکزیمم انحراف در منشور	۱۱۵		۱۳۶
سرعت انتقال جسم و تصویر نسبت به هم	۸۲	بازتابش کلی	۱۱۷	حل چند مسئله از عدسی ها	۱۳۷
محاسبه ی زاویه بین جسم و تصویر	۸۳	چگونگی کامل کردن مسیر پرتو نور در			۱۴۰
آینه های کروی	۸۴	منشور	۱۱۷		۱۴۶
رسم پرتوهای نور	۸۶	تار نوری	۱۱۸	پاسخ به پرسش های ۴ گزینه ای	
رسم تصویر	۸۸	عدسی ها	۱۱۹		۱۵۵
بزرگ نمایی خطی آینه های کروی	۹۱	ویژگی های عدسی ها	۱۱۹		
فرمول نیوتن	۹۱	رسم پرتوهای ویژه	۱۲۰		
مقایسه میدان دید آینه ها	۹۱	رسم تصویر و مشخصات آن در عدسی های			
		همگرا و کاربرد	۱۲۱		

مقدمه نویسنده :

خداوند متعال را به خاطر لطف بی پایان سپاسگزارم که این توان را به من عطا فرمود تا در تهیه ی کتاب فیزیک دوره متوسطه دوم (اول دبیرستان) قدمی در پیشرفت به دانش آموزان عزیز و پر تلاش این مرز و بوم بردارم . کتاب حاضر دارای ویژگی و برتری هایی است که در ذیل به آن اشاره می شود :

(۱) در این کتاب مباحث به صورت موضوعی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است، یعنی تدریس به گونه ای صورت گرفته است که دانش آموزان اول دبیرستان در حد نیاز خود از آن استفاده کنند.

(۲) کتاب بر اساس سرفصل هایی که در مراکز استعدادهای درخشان (سمپاد) و مدارس نمونه دولتی کشور برای دانش آموزان مستعد تدریس می شود، به نگارش در آمده است و بسیار روان، آسان و قابل فهم می باشد.

(۳) مباحث مطرح شده ، به صورت عینی تدریس شده و با مثال های متنوع به تفهیم آن پرداخته شده است .

(۴) در پایان هر فصل تمرین های تشریحی، با پاسخ تشریحی و همچنین تست های روان و تست های تکمیلی به همراه سخنی تشریحی در پایان کتاب مطرح شد.

از تمامی خوانندگان به ویژه مدرسان و محصلان تقاضا می کنم پیشاپیش عذر تقصیر مرا پذیرا باشید و مرا از پیشنهادات و راهنمایی های خود مطلع نمایید . بدین منظور می توانید با آدرس ناشر و یا با شماره تلفن انتشارات تماس حاصل فرمایید .

ضمناً در آینده ای نزدیک منتظر کتب و نرم افزار جدول فیزیکی باشید .

ابراهیم قاسمی مازویی

تأیستان ۹۲