

۱۵۶۱۲۷۲
۱۴۱۴

دلهورد

به نام پروردگار مهربان

فیزیک

دهم

ریاضی
تجربی

ابراهیم دانشجو و هریانی، محمد نصیری

مدیر و ناظر علمی گروه فیزیک : نصراله افاضل



مهر و ماه

کتاب لقمه

فیزیک دهم

ناشر: مهروماه نو

مؤلف: ابراهیم دانشمند مهربانی، محمد نصیری

مدیر شورای تألیف: محمدحسین انوشه

سرگروه فیزیک: نصراله افاضل

مسئول ویراستاری: لاله بهادری

بیت چاپ: ۱۳۹۷

تعداد نسخه: ۱۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۵-۴۰۰-۰۰۰

قیمت: ۳۰۰۰ تومان

مدیر تولید: سمیه ری

طراح گرافیک: ایماز کاویان

صفحه آرا: مسعود میرزایی، علیرضا بهستانی

رسم تصاویر: منصوره محمدی، غزاله فروزان گهر

طراح جلد: حسام طلائی

طراحی و آماده‌سازی: واحد برید و هنر

تهران، میدان انقلاب، خیابان

۱۲ فروردین، کوچه مهر، پلاک ۳۷

دفتر مرکزی: ۰۲۱-۶۶۴۰۰۰۰۰

واحد فروش: ۰۲۱-۴۰۸۴۰۳

روابط عمومی: ۰۲۱-۶۶۹۶۸۵۸۹

فروش اینترنتی و تلفنی: ۰۲۱-۶۶۷۹۳۱۱

پیامک: ۰۲۱-۷۲۱۲۰۳۰۰

mehromah.ir



مهروماه

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

سرگروه فیزیک: نصراله افاضل
مسئول ویراستاری: لاله بهادری
بیت چاپ: ۱۳۹۷
تعداد نسخه: ۱۰۰۰
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۵-۴۰۰-۰۰۰
قیمت: ۳۰۰۰ تومان
مدیر تولید: سمیه ری
طراح گرافیک: ایماز کاویان
صفحه آرا: مسعود میرزایی، علیرضا بهستانی
رسم تصاویر: منصوره محمدی، غزاله فروزان گهر
طراح جلد: حسام طلائی
طراحی و آماده‌سازی: واحد برید و هنر

مقدمه

خیلی وقتا بچه‌ها از من می‌پرسن «فلان کتاب خوبه، بخرم؟» پاسخ من معمولاً به این عزیزان اینه که «هیچ کتاب آموزشی بد نیست و هر کتابی ویژگی‌های خودش رو داره، باید ببینین نیاز شما چیه. کتابی رو بخرین و بخونین که نیازتون رو برطرف کنه.» کتاب لقمه فیزیک، هم کتاب خوبییه و هم اینکه می‌تونه به نفع شما باشه. از این جهت من این کتاب رو برطرف کنه.

مشاوره رقتی می‌خواهیم واسه امتحان آماده بشین یا برای مرور سه هفته پیش یاد گرفتین یا فقط سوال‌ها و تمرین‌ها رو بخوابونین. کتاب را مرور کنین، یا تصویرهای کتاب را همراه با زیر نویس آن‌ها دوره کنین و ... خلاصه هر جور که بخواین، می‌تونین سب درسی رو بفرمایین، لقمه کنین! امیدونم میدونین یا نه که این کتاب در سه لقمه برای شما آماده شده.

لقمه اول: تعریف‌ها، مفاهیم و نکات همراه با مثال‌های متنوع در هر بخش اومده.

لقمه دوم: ارائه پاسخ پرسش‌ها، فعالیت‌ها و تمرین‌های متنوع در کتاب.

لقمه سوم: که همان لقمه آخره، تعریف‌ها و فرمول‌ها رو یکجا که خیالتون راحت باشه.

حالا شاید بپرسین چه وقت و چه طوری باید از این کتاب استفاده کرد؟

■ قطع کتاب طوری ریزه میزه‌ست که همه جا می‌تونین با خودتون داشته باشین و ازش لذت ببرین.

■ برای هر مبحث که دوست داشتین بخونین، دو لقمه اول و دوم رو بزنین.

■ نکته‌های هر مبحث رو بیشتر مزه مزه کنین.
■ لقمه آخر وقتی بهتون بیشتر می‌چسبه که لقمه‌های اول و دوم فصل رو نوش‌جون کرده باشین.

قرآنی

هر یک لقمه کتاب کوچیکه اما تایپ و صفحه‌بندی و تولیدش سوالی نیست. خودش رو داره. همه همکاران مهر و ماهی نیزم راحت بسیار کشیدن تا لقمه‌های این کتاب براتون خوشتر باشه.

از جناب آقای احمد امیری مدیر محترم و فرهیخته انتشارات مهر و ماه و استاد محمد حسین انوشه، مدیر شورای تألیف که راهنمایی‌های ارزشمندی برای این کتاب داشتن و خانم سمیه جباری (مدیر تولید)، و آقایان مصطفی حیدری و محسن حیدری و علیرضا بهستانی (صفحه‌آرا) و خانم‌ها منصوره محمدی و غزاله فروزان‌گهر (رسم تصاویر) و همه همکارانی که زحمات تولید کتاب رو کشیدن، صمیمانه سپاسگزاری می‌کنم.

مدیر و ناظر علمی گروه فیزیک نصراله اصل

فهرست

۷ فصل ۱ فیزیک و اندازه گیری

۳۹ فصل ۲ کار، انرژی و توان

۸۷ فصل ۳ ویژگی‌های فیزیکی مواد

۱۳۹ فصل ۴ دما و گرما

۲۰۵ فصل ۵ ترمودینامیک

لقمه آخر: فرمول نامه ۲۴۵