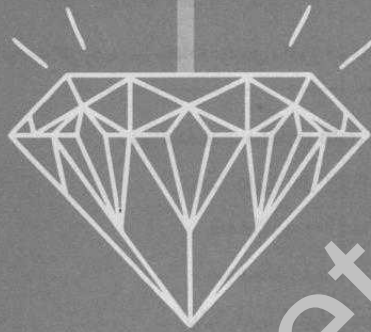


۲۰۵۷۵۸

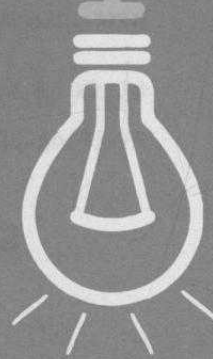


کتاب آموزش

فیزیک دوازدهم یا قوت

(رشته علوم تجربی)

از مجبوعه رشته دت



محمد گلزاری - منیر سادات موسوی - الیز ضرغام بروجنی - ابراهیم دانشمند مهریانی

سرشناسه: عنوان و پدیدآور:
گلزاری، محمد
کتاب آموزش فیزیک دوازدهم یاقوت رشته علوم تجربی
از مجموعه رشادت
مولفان: محمد گلزاری، منیر سادات موسوی، البرز ضرغام بروجنی
ابراهیم دانشمند مهربانی
مشخصات نشر: تهران: مبتکران؛ پیشروان ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری: ۳۳۶ص: مصور، جدول، نمودار
شابک: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۰۷ - ۲۹۴۱ - ۰۰
وضعیت فهرست نویسی: فیبا.
یادداشت: این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir>
قابل دسترسی است.
شماره کتابشناسی ملی: ۵۴۱۷۹۲۰

کتاب آموزش فیزیک دوازدهم یاقوت رشته علوم تجربی

مؤلفان: محمد گلزاری، منیر سادات موسوی، البرز ضرغام بروجنی، ابراهیم دانشمند مهربانی

دبیر (مجموعه): مهندس هادی عزیززاده

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

مرورنگاری: مبتکران

نگارگری: گنیمینه مینیا تور

چاپ: فرین

قیمت ۴۳۰۰۰ تومان



انتشارات پیشروان

(دوره نشر: ۲۶۲۳)

ناشر: انتشارات مبتکران

(پروانه نشر: ۱۶۷/۱۰۲)



تهران. میدان انقلاب. خیابان فخر رازی. خیابان وحید بطری. طبقه پنجم ۵۹

کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۱ تلفن: ۰۲۱-۶۱۰۹۴۰۰۰ دورنگار: ۵-۶۱۰۴۱۰۵

www.mobtakeran.com

Shop.mobtakeran.com

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی برداری

و نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.



به نام خداوند جان و خرد
کزین برتر اندیشه برنگذرد

با سلام

خداوند را شاکریم که کتاب «**فیزیک دوازدهم یاقوت**» از مجموعه کتاب‌های «رشادت» مبتکران را زمانی در اختیار همکاران گرامی و دانش‌آموزان عزیز قرار می‌دهیم که کتاب «**فیزیک دهم**» از این مجموعه پیش‌تر مورد تأیید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش و پرورش قرار گرفته و «**فیزیک یازدهم**» در دست بررسی آن سازمان است.

در این کتاب نیز، بند دیگر کتاب‌های فیزیک سری رشادت سر فصل به چندین گفتار تقسیم شده است و در هر گفتار شامل عناوین زیر است:

- ❖ درس‌نامه کامل با مثال، ی متنوع تشریحی و چهارگزینه‌ای
- ❖ نمونه سؤال‌های تشریحی و پر تکرار از آزمون‌های نهایی سال‌های قبل
- ❖ مجموعه تست‌های مفهومی بر اساس اهداف کتاب درسی
- ❖ سؤال‌های چهارگزینه‌ای جامع از آزمون‌های سراسری و آزاد
- ❖ سؤال‌های نکته‌دار و چالشی از کتاب‌های مطرح جهان

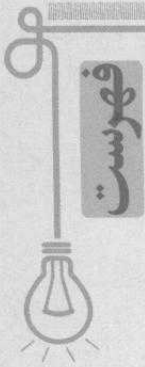
لازم به ذکر است تست‌های مقدماتی با توجه به سطوح دیگری در طبقه‌بندی بلوم تقسیم گردیده و از حیطه‌های یادسپاری آغاز و به سطوح فهم و کاربرد و تحلیلی رسیده است. همچنین سؤالات نکته‌دار و پیچیده با علامت ★ مشخص شده‌اند.

امیدواریم کتاب پیش رو که چکیده چندین سال تدریس مؤلفین است در استفاده دانش‌آموزان و دبیران گرامی قرار گیرد. در پایان لازم می‌دانیم از مؤلفین کتاب آقای محمد گل‌دانی، خانم منیرسادات موسوی، آقای البرز ضرغام بروجنی و آقای ابراهیم دانشمند مهربانی که این کتاب را زیر نظر دبیر مجموعه مهندس هادی عزیززاده تألیف کرده‌اند تشکر کنیم.

همچنین از خانم سپیده خداوردی (حروفچین و صفحه‌آرا)، خانم‌ها سمانه مسروری و بهاره خدای (گرافیک‌ها) و زهرا گودرز و سپیده رشیدی (طراح جلد) بسیار سپاسگزاریم و برای همه این عزیزان آرزوی موفقیت می‌کنیم.

انتشارات مبتکران





فصل اول: حرکت بر خط راست

- گفتار ۱: چارچوب مرجع، مکان، جابه‌جایی و مسافت / آشنایی با انواع نمودارها و حرکت با سرعت ثابت ۹
- گفتار ۲: حرکت با شتاب ثابت و شناخت نمودارهای آن ۳۳
- تست‌های مقدماتی فصل ۱ ۵۲
- پاسخ‌نامه تست‌های مقدماتی ۶۱
- پرسش‌های چهارگزینه‌ای جامع فصل ۱ ۶۷
- پاسخ‌نامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای جامع ۷۴

فصل دوم: دینامیک

- گفتار ۱: نیرو و قانون‌های نیوتون ۸۳
- گفتار ۲: معرفی نیروهای خاص ۹۵
- گفتار ۳: تکانه / نیروی گرانشی ۱۲۱
- تست‌های مقدماتی فصل ۲ ۱۲۹
- پاسخ‌نامه تست‌های مقدماتی ۱۳۶
- پرسش‌های چهارگزینه‌ای جامع فصل ۲ ۱۴۳
- پاسخ‌نامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای جامع ۱۵۰





فصل سوم: نوسان و امواج



۱۶۳	گفتار ۱: آشنایی با حرکت نوسانی ساده
۱۷۱	گفتار ۲: آشنایی با سامانه وزنه - فنر و انرژی در حرکت نوسانی و آونگ ساده
۱۸۱	گفتار ۳: موج های عرضی و امواج الکترومغناطیسی
۱۹۲	گفتار ۴: موج های طولی و موج صوتی
۱۹۹	گه ' ۵: بازتاب و شکست موج
۲۱۱	تست های مقدماتی فصل ۳
۲۲۶	پاسخ نامه تست های مقدماتی
۲۴۱	پرسش های چهارگزینه ای جامع فصل ۳
۲۵۵	پاسخ نامه پرسش های چهارگزینه ای جامع

فصل چهارم: آشنایی با فیزیک اتمی و هسته ای



۲۷۵	گفتار ۱: اثر فوتوالکتریک / طیف خطی، طیف جذبی، مدل های اتمی و لیزر
۲۹۱	گفتار ۲: آشنایی با ساختار هسته
۲۹۶	گفتار ۳: پرتوهای طبیعی و نیمه عمر
۳۰۵	تست های مقدماتی فصل ۴
۳۱۷	پاسخ نامه تست های مقدماتی
۳۲۵	پرسش های چهارگزینه ای جامع فصل ۴
۳۳۱	پاسخ نامه پرسش های چهارگزینه ای جامع

