

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



راهنمای جامع علوم تحریری سال سوّم راهنمایی

مولفین:

پروا صمدین - فرزانه رنجبرزاده - الهام یعقوبیان

داود معدنی پور - حمید کیانیان

عنوان و نام پدیدآورنده : راهنمای جامع علوم تجربی سال سوم راهنمایی / مؤلفان فرزانه رنجبرزاده ... [و دیگران].

مشخصات نشر : تهران: پویندگان دانش، ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری : د ۸-۱ ص. : مصور. جدول: ۲۲×۲۹ س.م.

شابک : ۵۰۰۰۰ ریال- ۴-۹۰۹۴۱-۶۰۰-۹۷۸:

وضعیت فهرست نویسی : فیبا

یادداشت : مؤلفان فرزانه رنجبرزاده، الهام یعقوبیان، پروا صمدیین، حمید کیانیان، داود معدنی پور.

موضوع : علوم -- راهنمایی آموزشی (راهنمایی)

موضوع : علوم -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (راهنمایی)

موضوع : علوم -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها (راهنمایی)

شناسه افزوده : رنجبرزاده، فرزانه، ۱۳۵۵.

رده بندی کنگره : Q۱۸۲/۲۴ ۱۳۹۱

رده بندی دیویی : ۵۰۷/۶

شماره کتابشناسی ملی : ۲۸۹۴۱۵۳



راهنمای جامع علوم تجربی سال سوم راهنمایی

- مؤلفان فرزانه رنجبرزاده، الهام یعقوبیان، پروا صمدیین، حمید کیانیان، داود معدنی پور
- ویراستار کامران غفاری، منیر پورسعیدی
- طراح جلد شرکت تبلیغاتی آتی نگاه البرز
- صفحه‌آرایی محمد محمدیان
- نوبت چاپ اول
- شمارگان ۳۰۰۰
- قیمت ۵۰۰۰ تومان
- لیتوگرافی - چاپ و صحافی میلاد نور
- ناشر : پویندگان دانش، میدان انقلاب



*** کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مؤلفین می‌باشد. ***

مراکز فروش در تهران:

فروشگاه شماره ۱: ضلع جنوب شرقی میدان انقلاب، پلاک ۱۱ - تلفن: ۶۶۹۷۳۱۶۸ (صالح پور)

فروشگاه شماره ۲: تهران میدان انقلاب، خیابان دانشگاه، نبش چهارراه شهدای زاهدانمیری - فروشگاه کتاب من - ۶ - تلفن: ۶۶۹۶۵۵۳۵

مراکز فروش در شهرستان ها:

فروشگاه قم: نیروگاه، خیابان توحید، کوچه ۴۵، کتاب سرای آذربایجان. تلفن: ۰۹۱۹۶۴۹۶۰۲۳ - ۰۲۶۸۱۸۹۵۰ (قیچلوپی)

فروشگاه کرج: حصارک بالا، خیابان امام حسین (ع)، پلاک ۱۳۷، کتاب و نوشت افزار علی بهره یاری تلفن: ۰۲۶۳۳۶۶۰۳۶

فروشگاه قزوین: خیابان خیام شمالی، روبه روی بانک تجارت، آریا کتاب. تلفن: ۳۳۴۸۹۳۰ و ۳۳۳۳۲۸۷ - ۰۲۸۱ (عاقله)

ج	.....	• مقدمه
د	.....	• تقدیر

• بخش اول

۳	.....	فصل ۱
۹	.....	فصل ۲
۱۵	.....	آزمون مستمر بخش اول

• بخش دوم

۱۹	.....	فصل ۳
۲۵	.....	فصل ۴
۲۹	.....	فصل ۵
۳۵	.....	آزمون مستمر بخش دوم

• بخش سوم

۳۹	.....	فصل ۶
۵۲	.....	فصل ۷
۵۷	.....	فصل ۸
۶۲	.....	فصل ۹
۶۸	.....	آزمون مستمر بخش سوم

• بخش چهارم

۷۳	.....	فصل ۱۰
۷۹	.....	فصل ۱۱
۸۵	.....	فصل ۱۲
۹۰	.....	فصل ۱۳
۹۸	.....	فصل ۱۴
۱۰۳	.....	آزمون مستمر بخش چهارم

۱۰۵		نمونه سئوالات خرداد ماه سنوات قبل
-----	-------	-----------------------------------



مقدمه

کتابی که در اختیار دارید، حاصل تجربیات چندین ساله‌ی مؤلفین است. این مجموعه‌ی مختصر ولی کامل برای یادگیری بهتر شما دانش‌آموزان عزیز تهیه شده است که امید است با استقبال شما عزیزان مواجه شود.

راهنمای جامع علوم تجربی با تمرین‌های تکمیلی و سؤال‌های متنوع و طبقه‌بندی شده، دانش‌آموزان را برای آزمون‌های مهمی همچون کنکور، المپیاد و ... آماده می‌کند. این کتاب با داشتن تمرین‌ها و فعالیت‌های کتاب درسی، دانش‌آموزان را از تهیه دفتر تمرین بی‌نیاز و در وقت و هزینه‌ی آنها صرفه جویی می‌کند.

لازم به ذکر است خود دانش‌آموزان باید تمرین‌های تکمیلی را حل نمایند و تنها برای کسب راهنمایی از دبیران خود کمک بگیرند.

انتقادهای سازنده و علمی شما همکاران محترم، اولیای گرامی و دانش‌آموزان پرتلاش ما را در رفع نواقص احتمالی مددکار خواهند بود.

منتظر نظرهای سازنده‌ی شما برای کارهای بهتر و رفع نواقص خواهیم بود.

rahnamaye.jame@yahoo.com

در پایان لازم است از دلسوزی‌ها و مساعدت‌های همه‌ی عزیزانی که در تهیه و تدوین این مجموعه ما را یاری رسانده‌اند صمیمانه تقدیر و تشکر نماییم.

مولفان، تابستان ۹۱



با تشکر از همکاری صمیمانه:

خانم‌ها:

معصومه خنیفه، بهناز الهی
شهین کااوند، فاطمه بکان

آقایان:

محمد ابراهیم نعمتی، حسین محمدی، بهمن عباسپور، داود نظری
یونس رحمانی، محمد بنایی

دبیران آموزش و پرورش استان قزوین
دبیران آموزش و پرورش استان البرز

دبیران آموزش و پرورش استان البرز
دبیران آموزش و پرورش استان قزوین

(تحويل در اسرع وقت در محل مورد نظر شما)

جهت کسب اطلاعات بیشتر و سفارش کتاب با ما تماس بگیرید: ۰۹۱۲۴۶۳۹۱۵۳

ارسال با پیک رایگان در تهران: ۶۶۹۵۶۹۸۸ و ۶۶۴۶۱۰۹۵

مرکز پخش: تهران میدان انقلاب - خیابان شهدای ژاندارمری - بین ۱۲ فروردین و اردیبهشت - پلاک ۱۰۵ پخش
راهیان (عابدینی) - تلفن: ۶۶۹۵۸۸۲۶ و ۶۶۴۹۲۰۳۷ فکس: ۶۶۹۷۳۱۶۸