

۳ فیزیک و آزمایشگاه

رشته علوم تجربی



۱۳۹۵ - ۱۳۹۶

عنوان و نام پدیدآور	همگام با فیزیک ۳ و آزمایشگاه رشته علوم تجربی
مشخصات نشر	تهران: موسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۱۵۲ ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۶×۲۰ س.م.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۱۱۸۲-۵
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
یادداشت	مؤلفین: مجید راسخ، فریبرز پارسایی، سیده آزیتا صادق موسوی، الهام امین بزرگر، مینا پاپهن زاده.
شناسه افزوده	راسخ، مجید، ۱۳۵۲ -
شماره کتابشناسی ملی	۴۴۲۴۶۱۶



جمهوری اسلامی ایران
♦ اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان ♦
♦ معاونت آموزش متوسطه ♦



همگام با فیزیک ۳ و آزمایشگاه (رشته علوم تجربی)

- ناظر طرح: مهدی حاجتی
- مدیر تولید: جابر اخلاقی
- ناظر طرح: مهدی حاجتی
- شورای نظارت و برنامه ریزی: فریدون فریدونی، فرهاد آقایی پور چاف چا، مجید راسخ، سید حسن هاشمی، شراره امین زاده، شیوا پور، آفرین، بهاره رفیع زاده
- مؤلفین: مجید راسخ، فریبرز پارسایی، سیده آزیتا صادق موسوی، الهام امین بزرگر
- طراح یونیفرم: شاهرخ خره غانی
- چاپ اول: ۱۳۹۵
- شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه
- لیتوگرافی: رایانه نگار
- چاپ و صحافی از: خجسته
- قیمت: ۱۷۰۰۰۰ ریال
- شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۱۱۸۳-۲

ح حق چاپ محفوظ است

■ نشانی: تهران، خیابان سپهبد قمری، پل کریمخان زند، کوچه شهید محمود حقیقت طلب، شماره ۸
■ تلفن: ۸۸۸۰۰۳۲۴-۹
■ دورنویس (فاکس): ۸۸۹۰۳۸۰۹

به نام خدا

گروه‌های آموزشی متوسطه اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان در راستای کیفیت بخشی به فرایند دروس نهایی و تعمیق یادگیری دانش آموزان با کمک گروه‌های درسی مبادرت به چاپ مجموعه کتاب‌هایی با عنوان پیک علمی ویژه دانش آموزان سال سوم متوسطه نظری نموده است.

هدف از تهیه و انتشار این مجموعه کتاب‌های پیک علمی هدایت دانش آموزان به محتوای کتاب درسی است که به صورت مجموعه‌ای از پرسش‌ها، مسائل و آزمون‌های گوناگون از فصول کتاب درسی بر اساس امتحانات نهایی به همراه پاسخ‌های تشریحی تهیه و تنظیم شده است.

این کتاب جانشینی برای کتاب‌های درسی نمی‌باشد، بلکه باید همراه با مطالعه کتاب‌های درسی مورد استفاده قرار گیرد. لازم می‌دانیم از زحمات کلیه سران، مدیران، معلمان، اعضای گروه‌های درسی، دبیران و تمامی همکاران و کارشناسانی که در تهیه این مجموعه‌ها با ما صمیمانه همکاری نموده‌اند تشکر نماییم و انتظار داریم با ارائه رهنمودهای سازنده خود در ارتقاء کیفیت این مجموعه یاریگر ما باشند.

معاونت آموزش متوسطه

مقدمه

فهرست مطالب

فصل اول

الکتریسته ساکن

۷

- ۸ خلاصه درس فصل اول
۱۵ سوالات امتحانی فصل اول

فصل دوم

جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم

۳۳

- ۳۴ خلاصه درس فصل دوم
۴۴ سوالات امتحانی فصل دوم

فصل سوم

میدان مغناطیسی و نیروهای مغناطیسی

۵۹

- ۶۰ خلاصه درس فصل سوم
۷۰ سوالات امتحانی فصل سوم

فصل چهارم

الکترومغناطیسی

۹۵

- ۹۶ خلاصه درس فصل چهارم
۱۰۵ سوالات امتحانی فصل چهارم

فصل پنجم

سوالات امتحانی

۱۱۵

ردیف	عنوان	صفحه	تعداد صفحات
۱	فصل اول	۷	۸
۲	فصل دوم	۳۳	۱۱
۳	فصل سوم	۵۹	۱۱
۴	فصل چهارم	۹۵	۱۰
۵	فصل پنجم	۱۱۵	۱

سخنی با خواننده:

فیزیک به معنی «طبیعت» همراه با تحلیل ریاضی است که شامل تعریف، مفاهیم، آزمایش و مسئله ها می باشد. در امتحان نهایی فیزیک ۳، سؤالات در چند قالب و معمولاً به صورت زیر طرح شده است.

(۱) سؤالات بازشناسی: شامل سؤالات صحیح و غلط، جورکردنی و دوگزینه ای است. حدود ۲ تا ۳ نمره را در بر می گیرد.

(۲) سؤالات بازخوانی: شامل کوتاه پاسخ و تشریحی است. در برگیرنده مفاهیم و استدلال های متن، تمرین و شکل های کتاب است. در قسمت پاسخ به سؤالات کوتاه پاسخ حدود ۲ تا ۳ نمره و در بخش سؤالات تشریحی در قسمت تعاریف حداکثر تا ۱ نمره طرح می گردد. و هم چنین در سؤالات تشریحی که شامل مفاهیم، استنباط، استدلال و شکل های کتاب به همراه علت و دلایل آن و آزمایش می باشد، حدود ۴ تا ۵ نمره منظور شده است.

۳- مسئله: مثال و حل تمرین های آخر فصل و مشابه حدود ۱۰ تا ۱۱ نمره را در بر می گیرد.

اکنون این کتاب به سادگی نوع نگاه طراحان سؤال در امتحان نهایی و توجه ویژه به انواع طراحی سؤال را نشان می دهد. این محتوا با آخرین تغییرات کتاب درسی مطابقت داده شده است و تلاش شده، که سؤالات به صفحه کتاب و سال و ماه امتحان ارجاع داده شود. در انتهای سؤال از اختصار مثلاً (۹۱)، استفاده شده است یعنی خرداد ۹۲ رشته ریاضی و یا در ستون صفحه از اختصار (م ۱۲) استفاده شده یعنی مسئله صفحه ۱۲ توجه ویژه به مفاهیم و استدلال های علمی ضرورتی اجتناب ناپذیر برای موفقیت در امتحان نهایی است. البته توجه به بارم بندی فصل ها برای تنظیم برنامه مطالعاتی همه دانش آموزان در رسیدن به موفقیت کمک می کند.

فصل	صفحات	پایانی نوبت اول	پایانی نوبت دوم، شهریور، بزرگسالان و دی ماه
اول	از ابتدا تا بخش ۱-۷	۴/۵	۴/۵
	از بخش ۱-۷ تا انتهای فصل	۳/۵	
دوم	از ابتدا تا بخش ۲-۲	۵/۵	۵/۵
	از بخش ۲-۲ تا بخش ۲-۶	۲/۵	
	از بخش ۲-۶ تا بخش ۲-۹	۳	
	از بخش ۲-۹ تا انتهای فصل	۴	
سوم	-	-	۳/۱۰
چهارم	-	-	۳/۲۵
پنجم	-	-	۳

● در آزمون های پایانی (نیم سال اول، نیم سال دوم و شهریور و جبرانی) حدود ۲۵ درصد نمره به ارزیابی از آزمایش ها، تفسیر اطلاعات، مهارت های مورد نظر در آزمایش ها، طراحی آزمایش و... اختصاص یابد.

● نمرات هر فصل می تواند حداکثر ۵/۰ نمره نسبت به بارم فوق تغییر یابد.

گروه فیزیک استان گیلان

راهنمای جدول سؤالات کتاب

ردیف	سوال امتحانی	شماره صفحه	سال امتحان
		۲۳	خرداد ۹۲ رشته ریاضی یا تجربی