

سرشناسه: محمدپور، امیر حسن

عنوان: فیزیک ۳ تجربی

مؤلف: امیر حسن محمدپور

مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج؛

مشخصات ظاهری: ۳۹۲ ص. مصور (رنگی).

فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های "سیر تا پیاژ" گاج می‌باشد.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۹-۰۷۹-۳

بها: ۲۳۰۰۰ ریال

شماره‌ی کتابشناسی ملی: ۳۶۲۳۰۶۷



www.gaj.ir
021-6420 1000
Tel: 021-6420

[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]

[مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار]

[مجموعه کتاب‌های: سیر تا پیاژ]

[عنوان کتاب: فیزیک ۳ تجربی]

[مدیر پروژه، برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: مهندس احمد علی‌نژاد]

[معاونت واحد تألیف: مهین افشار]

[مؤلف: مهندس امیر حسن محمدپور]

[نظارت کیفی: احمد رضوانی]

[صفحه‌آرا: ژاله ترابی‌نژاد]

[حروف‌نگار: نسرين عليخانی]

[طراح جلد: منصور سموائی]

[تصویر روی جلد: محمود محمدتبریزی]

[آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: گاج] + [لیتوگرافی: امین‌گراف]

[چاپخانه و صحافی: خجسته] + [امور چاپ: علی مزرعتی]

[نوبت چاپ: اول (۹۴-۱۳۹۳)] + [شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه]

[دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولیعصر (عج) و خیابان فلسطین، شماره ۹۱۹]

[تلفن: ۶۴۲۰ - ۰۲۱]

[سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵] + [صندوق پستی: ۳۷۷ - ۱۳۱۴۵] + [ایجاد اینترنتی: www.gaj.ir]

[قیمت: ۲۳۰۰۰ تومان]

+++ دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده

لطفاً پایه و رشته‌ی تحصیلی خود را به شماره‌ی ۱۰۰۰۴۲۵ SMS نمایید.

توجه: به موجب ماده‌ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱

کلیه‌ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی

مق استفاده از آن را ندارد و متفلسفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

مقدمه مؤلف

کتاب فیزیک سوم در مقایسه با سایر کتاب‌های فیزیک از دو جنبه حائز اهمیت است. حدود ۳۰٪ سوالات کنکور سراسری از این کتاب است و جنبه‌ی دیگر، امتحان نهایی است. کتاب حاضر با در نظر گرفتن تمام تغییرات در ویرایش جدید کتاب درسی شامل مفاهیم، فرمول‌ها، نمودارها، شکل‌ها، توضیحات و نمادها، تألیف گردیده است. هر فصل کتاب درسی، متناسب با حجم و دشواری مباحث به تعدادی جلسه تقسیم شده است. هر جلسه شامل درسنامه، سوالات امتحانی و سوالات تستی است و در پایان هر فصل تست‌های کنکور سراسری داخل و خارج از کشور قرار داده شده است.

۱. درسنامه

در ابتدای هر جلسه مباحث، قدم به قدم توضیح داده شده است و توضیحات با مثال و سوالات تستی همراه شده است. مثال‌ها، فعالیت‌ها، نمودارها و شکل‌های کتاب درسی به‌طور کامل پوشش داده شده‌اند. در موارد محدودی نکاتی فراتر از سال سوم در قالب توجه یا نکته بیان شده است که هدف آن‌ها یادگیری و تسلط کامل تر بوده است.

۲. سوالات تشریحی

در پایان هر جلسه تعدادی سؤال تشریحی با محوریت امتحانات نهایی به همراه پاسخ تشریحی قرار داده شده است تا ضمن آماده‌سازی دانش آموز برای امتحانات تشریحی مدارس، آمادگی کاملی برای امتحان نهایی نیز ایجاد کند.

۳. سوالات تستی

هر جلسه با تعدادی سؤال تستی به‌تمام می‌رسد. تعداد تست‌ها متناسب با حجم و دشواری مباحث می‌باشد. سوالات تستی شامل سوالات آزمون‌های سراسری سال‌های قدیمی‌تر، آزمون‌های گاج، آزمایشی سنجش و سوالات تألیفی (شبیه‌سازی سوالات کنکور و پوشش مباحث) می‌باشد. در پاسخ‌نامه‌ی تست‌ها از روش‌های تستی و مفهومی استفاده شده است و به هیچ عنوان از نکات و فرمول‌های نامناسب استفاده نشده است.

۴. سوالات تستی پایان فصل

در انتهای هر فصل، سوالات آزمون‌های سراسری رشته‌های ریاضی و تجربی داخل و خارج از کشور از سال ۸۳ تاکنون گردآوری شده‌اند. البته در برخی از فصل‌ها به دلیل حجم سوالات تعدادی از تست‌های قدیمی‌تر حذف شده‌اند. این تست‌ها بیش‌ترین تناسبی در مورد سطح سوالات کنکور و دیدگاه طراحان کنکور در اختیار دانش آموز قرار می‌دهد و همچنین می‌تواند سنجش مناسبی برای دانش آموزان باشد.

۵. آزمون‌های نهایی

در انتهای کتاب آزمون‌های نهایی خرداد سال‌های اخیر با در نظر گرفتن تغییرات کتاب درسی به‌صورت ویرایش شده، همراه با بارم‌بندی قرار داده شده‌اند.

۶. خلاصه‌ی فرمول‌ها

در نهایت خلاصه‌ای از فرمول‌های مهم به تفکیک فصل قرار داده شده‌اند که قبل از هر آزمونی می‌توانید با مرور آن‌ها، تسلط خود را افزایش دهید. در انتها از زحمات و حمایت‌های بی‌دریغ جناب آقای مهندس احمد علی‌نژاد تشکر می‌نمایم که قطعاً پیگیری‌ها و نظرات ایشان باعث ارتقاء کیفی کتاب شده است.

فصل ۱

{ الکتروسیته‌ی ساکن }



فصل ۱

۱۰	بار الکتریکی
۱۳	قانون کولن
۲۱	پرسش‌های جلسه اول
۲۴	پاسخ پرسش‌های جلسه اول
۲۸	تست‌های جلسه اول
۳۰	پاسخ تست‌های جلسه اول

فصل ۲

۳۳	میدان الکتریکی
۴۴	پرسش‌های جلسه دوم
۴۵	پاسخ پرسش‌های جلسه دوم
۴۸	تست‌های جلسه دوم
۵۶	پاسخ تست‌های جلسه دوم

فصل ۳

۶۲	انرژی پتانسیل الکتریکی
۶۴	پتانسیل الکتریکی
۶۷	توزیع و القای بار در رساناها
۷۰	پرسش‌های جلسه سوم
۷۲	پاسخ پرسش‌های جلسه سوم
۷۴	تست‌های جلسه سوم
۷۹	پاسخ تست‌های جلسه سوم

فصل ۴

۸۲	خازن، ظرفیت خازن، انرژی خازن
۸۹	پرسش‌های جلسه چهارم
۹۰	پاسخ پرسش‌های جلسه چهارم
۹۲	تست‌های جلسه چهارم
۹۳	پاسخ تست‌های جلسه چهارم

فصل ۵

۹۴	ترکیب خازن، تحلیل مدار
۱۰۵	پرسش‌های جلسه پنجم
۱۰۷	پاسخ پرسش‌های جلسه پنجم
۱۱۰	تست‌های جلسه پنجم
۱۱۹	پاسخ تست‌های جلسه پنجم
۱۲۹	تست‌های کنگور فصل اول
۱۳۶	پاسخ تست‌های کنگور فصل اول

فصل ۲

{ جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم }



فصل ۱

۱۴۴	جریان الکتریکی
۱۵۱	پرسش‌های جلسه اول
۱۵۳	پاسخ پرسش‌های جلسه اول
۱۵۵	تست‌های جلسه اول
۱۵۷	پاسخ تست‌های جلسه اول

فصل ۲

۱۵۹	منبع نیروی محرکه‌ی الکتریکی (باتری)
۱۶۴	مدار تک حلقه
۱۶۸	پرسش‌های جلسه دوم
۱۷۰	پاسخ پرسش‌های جلسه دوم
۱۷۳	تست‌های جلسه دوم
۱۷۷	پاسخ تست‌های جلسه دوم

فصل ۳

۱۸۱	به هم بستن مقاومت‌ها
۱۸۶	تحلیل مدار
۱۹۲	پرسش‌های جلسه سوم
۱۹۴	پاسخ پرسش‌های جلسه سوم
۱۹۷	تست‌های جلسه سوم
۲۰۲	پاسخ تست‌های جلسه سوم

فصل ۴

۲۰۸	قوانین کیرشهوف
۲۱۱	پرسش‌های جلسه چهارم
۲۱۳	پاسخ پرسش‌های جلسه چهارم
۲۱۵	تست‌های جلسه چهارم
۲۱۸	پاسخ تست‌های جلسه چهارم
۲۲۱	تست‌های کنگور فصل دوم
۲۳۲	پاسخ تست‌های کنگور فصل دوم

فصل ۳

{ میدان مغناطیسی و نیروهای مغناطیسی }



۲۴۵	مغناطیس
۲۴۶	میدان مغناطیسی
۲۴۸	نیروی وارد بر رسانای حامل جریان و تعریف میدان مغناطیسی
۲۵۲	پرسش‌های جلسه اول
۲۵۳	پاسخ پرسش‌های جلسه اول
۲۵۴	تست‌های جلسه اول
۲۵۷	پاسخ تست‌های جلسه اول

۲۵۹	نیروی وارد بر ذره‌ی باردار متحرک
۲۶۳	پرسش‌های جلسه دوم
۲۶۴	پاسخ پرسش‌های جلسه دوم
۲۶۵	تست‌های جلسه دوم
۲۶۷	پاسخ تست‌های جلسه دوم

۲۶۹	آثار مغناطیسی جریان
۲۶۹	(آ) سیم صاف و بلند
۲۷۲	(ب) پیچ‌های مسطح (حلقه‌ی دایره‌ای)
۲۷۵	(پ) سیم‌لوله
۲۷۷	پرسش‌های جلسه سوم
۲۷۸	پاسخ پرسش‌های جلسه سوم
۲۸۱	تست‌های جلسه سوم
۲۸۶	پاسخ تست‌های جلسه سوم

۲۹۰	نیروی بین دو سیم موازی حامل جریان
۲۹۲	خواص مغناطیسی مواد
۲۹۲	مواد مغناطیسی
۲۹۴	پرسش‌های جلسه چهارم
۲۹۶	پاسخ پرسش‌های جلسه چهارم
۲۹۸	تست‌های جلسه چهارم
۲۹۹	پاسخ تست‌های جلسه چهارم
۳۰۰	تست‌های کنکور فصل سوم
۳۰۷	پاسخ تست‌های کنکور فصل سوم

فصل ۴

{ القای الکترومغناطیسی }



۳۱۴	القای الکترومغناطیسی
۳۱۵	شار مغناطیسی
۳۱۶	قانون القای الکترومغناطیسی فارادی
۳۲۱	پرسش‌های جلسه اول
۳۲۳	پاسخ پرسش‌های جلسه اول
۳۲۵	تست‌های جلسه اول
۳۲۹	پاسخ تست‌های جلسه اول

۳۳۲	قانون لنز (تعیین جهت جریان القایی)
۳۳۶	پرسش‌های جلسه دوم
۳۳۷	پاسخ پرسش‌های جلسه دوم
۳۳۹	تست‌های جلسه دوم
۳۴۲	پاسخ تست‌های جلسه دوم

۳۴۴	خودالقایی - جریان متناوب
۳۴۸	جریان متناوب
۳۵۲	پرسش‌های جلسه سوم
۳۵۴	پاسخ پرسش‌های جلسه سوم
۳۵۷	تست‌های جلسه سوم
۳۶۰	پاسخ تست‌های جلسه سوم
۳۶۳	تست‌های کنکور فصل چهارم
۳۶۸	پاسخ تست‌های کنکور فصل چهارم

{ ضمیمه }

۳۷۴	امتحان هماهنگ کشوری خرداد ۱۳۹۱
۳۷۸	امتحان هماهنگ کشوری خرداد ۱۳۹۲
۳۸۲	امتحان هماهنگ کشوری خرداد ۱۳۹۳

۳۸۶	خلاصه روابط و فرمول‌ها
-----	------------------------