



عنوان و نام پدیدآور: پرسش‌های چهارگزینه‌ای فیزیک ۲ ریاضی - پایه یازدهم
سبزمیدانی، رضا - شاهی، نوید - سلیمان‌زاده، ایمان
مشخصات نشر: تهران، خیلی سبز، ۱۳۹۶
مشخصات ظاهری: ۴۵۲ ص.؛ مصور، جدول ۲۹ × ۲۲ س م
شابک: ۵ - ۳۶۵ - ۴۱۲ - ۶۰۰ - ۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا
موضوع: فیزیک - آزمایش‌ها - تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع: فیزیک - آزمایش‌ها - تئوری (متوسطه)
شماره کتاب: ناسی ملی: ۴۸۱۹۹۳۴
۳۰۲۰۹۰۱
نام کتاب: پرسش‌های چهارگزینه‌ای فیزیک ۲ ریاضی - پایه یازدهم
ناشر: خیلی سبز
مؤلفان: رضا سبزمیدانی - نوید شاهی - ایمان سلیمان‌زاده
سرپرستار: پگاه اسدی
ویراستاران علمی: شیمیا فروش - مهدی لشگری - زهرا محبت‌اش -
شقایق وفابخش - مانده رضایی
ویراستار فنی: سحر بختیاری - طناز محمدی اکبری
کارشناس محتوایی: مرتضی سرمدی
طراح جلد: حسین پاشازاده
گرافیکست جلد: محمدصادق صارمی
گرافیکست: لیلا صالح‌پور - ساناز یوسفی
گرافیکست همکار: مسعود علیزاده - نعیمه افشاری
رسم‌کننده: مهتاب مسلم‌پور - شقایق صیفی مفرح
رئیس فنی: ملیحه رباط‌جزی - مریم حسینی تجماع
صفحه‌آرایی: فاطمه سخنور
لیتوگرافی: پارس
چاپخانه: ماهری
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۰
تیراژ: ۲۵۰۰ جلد
قیمت: ۳۳۰۰۰ تومان
تلفن مرکز پخش: ۶۳۵۶۳ (۰۱)
صندوق پستی: ۸۱۷۷ - ۱۴۱۵۵
SMS: ۳۰۰۰۶۳۵۶۳

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

راستی تا یادم نرفته

اگر در مورد این کتاب سؤال، پیشنهاد و یا انتقادی دارید خوشحال می‌شویم آن‌ها را به ما هم بگویید.



www.kheilisabz.com



kheilisabzpub



kheilisabz

مقدمه فاشر

بعضی از آدم‌ها خیلی مغزشان کار می‌کند. همه‌اش با عدد و رقم صحبت می‌کنند و چیزهای کلی و کیفی برایشان خیلی معنی ندارد و تندتند یک راه پیدا می‌کنند برای کمی کردن چیزهایی که توی مغزشان است. خب حتمن این‌طوری خیلی بهتره و می‌شود حرفت را هم راحت‌تر به آدم‌های دیگر بگویی و بفهمانی.

من ولی از بچگی تا آن جایی که فکر می‌کنم! عاشق کمیت‌های غیرکوانتیده بودم.

مثلن این که ایستادن در مسیر باد چه قدر باحال است؟ صدای این آدم که می‌خواند چه قدر حس خوب می‌دهد؟ الانم که با یک خودکار نصفه و نیمه می‌نویسم، چه قدر حس خوبی ندارد (٢٠) این چه قدرها خیلی کمی نشده‌اند دیگر!

به نظرم یک آسیبی که امروز به زندگی ما زده این است دیگر!

آن قدر که سراغ کم‌ها رفته، خیلی سراغ کیفیت‌ها نرفته (چی گفتم؟! البته بنده خدا تقصیری ندارد، از بچگی همین‌طوری بزرگش کرده‌اند).

تقریبین سراغ چیزهایی رفته که برایشان توضیح عددی می‌توانسته بدهد (٢١)

خیلی برایش مهم نبوده که مثلن حال الکترون‌هایی که پشت یک صفحه خازن گیر کرده‌اند خوب است یا نه؟ شاید اصلن بنده‌های خدا راضی نباشن اونجا باشن!

یا اصلن این همه تکنولوژی و ... که برای آدم‌ها ساخته، الان حال آدم‌ها کلن بهتر شده یا نه! یک کلیبی بود که چندوقت پیش پخش شده بود و یک نفر، از آدمی که بچه بود، این فکر کنم خیلی بیشتر از همه می‌فهمید پرسیده بود: برای خوشحال شدن باید چی کار کنیم؟

آن بچه رند و دانا هم گفت: باید خوشحالی بخریم؛ از مغازه خوشحال فروش! (٢٢)

نمی‌دانم سرفصل خوشحالی در کدام علم، کدام کتاب رفرانس و کدام دانشگاه نیاست؛ ولی هر چی که هست، جایش واقعن خالی است!

ممنون از مؤلفان و همه همکاران عزیزم در تولید این کتاب، خصوصن رضای عزیز که با جد و جهد زیاد برای تألیف یک کتاب فاخر دیگر در سبد فیزیک خیلی سبز می‌کوشید.

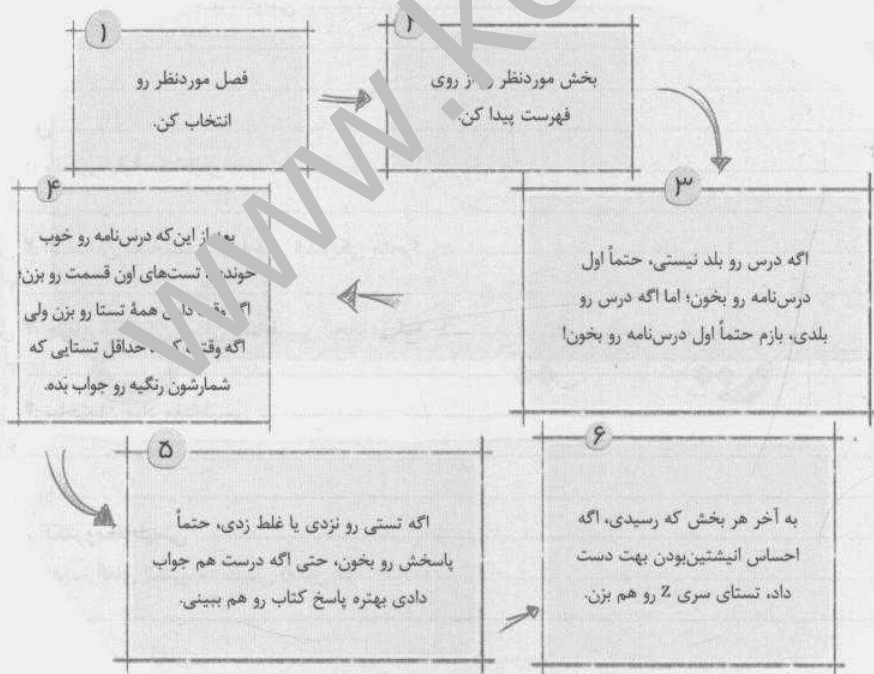
مرسی که هستین!

مقدمه

۱ دانشمندان دو دسته‌اند. دانشمندان تأثیرگذار در پیشرفت بشر و دانشمندان تأثیرنگذار در پیشرفت بشر! در ۱۲ مارس ۱۸۲۴ در کونیگزبرگ آلمان (کالنین گراد روسیه فعلی) یکی از همین دانشمندان تأثیرگذار در پیشرفت بشر چشم به جهان گشود و در ۱۷ اکتبر ۱۸۸۷ در برلین چشم از جهان فرو بست. او در حد فاصل اولین چشم‌گشودن و آخرین چشم‌بستنش دوتا قانون مهم درباره مدارهای الکتریکی، سه تا قانون درباره اسپکتروسکوپی و یک قانون در مورد ترموشیمی ارائه کرد و چندتا کشف مهم و کلی تحقیق و مقاله و زحمت و تلاش علمی هم داشت. رسم است در همه‌جای دنیا به احترام هر دانشمندی اسمش را کنار قانونش می‌آورند. تا همین پارسال، در کتاب درسی فیزیک سوم دبیرستان ما هم همین‌طوری بود، اما امسال در کتاب یازدهم قانون‌های او هست ولی اسمش نیست! ما طبق سنت بشری با احترام و افتخار نام او را در مقدمه کتابمان می‌آوریم و کتابمان را به او تقدیم می‌کنیم: گوستاو روبرت کیرشهف (Gustav Robert Kirchhoff)

۲ می‌دونیم که خیلی از شما (دختر و پسر) عشق فوتبالیید. نسل ما و شما از این لحاظ خوش‌شانسیم، چون در زمانی زندگی می‌کنیم که بازی شگفت‌انگیزان فوتبال رو به صورت زنده تماشا می‌کنیم و کیف می‌کنیم. درست زمانی که می‌گفتن «دیگه دوره سوپرمن‌های فوتبال گذشته»، دوتا اعجوبه چهره شدن: لیونل مسی و کریستیانو رونالدو، دو فوتبالیستی که هفت سال پیاپی (تا همین امسال) بهترین فوتبالیست جهان شدن. طرفدار هر کدومشون که باشی نمی‌تونی توانایی‌ها و قابلیت‌های اون یکی رو انکار کنی. روی جلد این کتاب به دلیلی که خودت باید کشف کنی و یه ربطی به مباحث این کتاب داره، تصویر لیونل مسی گذاشتیم. ولی نمی‌شه از اسم کریستیانو هم گذشت، چون او اسطوره انگیزه، مبارزه و تلاش؛ سه ویژگی مهم که هر آدمی برای موفقیت لازم داره، به هم وصله. دلیل برای این که عدالت رو رعایت کرده باشیم، به عنوان دومین نفر کتابمون رو تقدیم می‌کنیم به: کریستیانو رونالدو دوس سانتوس آویرو (Cristiano Ronaldo dos Santos Aveiro)

۳ اما چندتا چیز مهم هست که باید راجع به این کتاب بدید.
اول: دستورالعمل خوندن این کتابه که مثل کتاب دهم نیست خیلی سبزه!
یعنی این‌طوری:



دوم: داخل درس‌نامه‌ها مثال‌های خیلی خوبی هست که حتماً بخونیدشون. بعضی وقتا اثر آموزشی این مثال‌ها از خود درس‌نامه‌ها بیشتره.
سوم: جلوی بعضی از تست‌ها نوشتیم «ق.م.»! «ق.م.» یعنی «قبل از میلاد» که منظورمون تستای قدیمی کنکور سراسریه (قبل از میلاد خود شما!) ممنونیم از:

دکتر ابودر نصری - دکتر کمیل نصری - مهندس مهدی بقایی - آقای سهیل سمایی و برویچه‌های تولید - خانم میترا حسامی - خانم پگاه اسدی و ...
هر کدوم به دلیلی که خودشون می‌دونن.

فهرست

۷	فصل اول: الکتریسیته ساکن
۸	درس نامه‌های بخش ۱: مفاهیم اولیه الکتریسیته ساکن
۱۶	پرسش‌های بخش ۱
۲۰	درس نامه‌های بخش ۲: قانون کولن و میدان‌های الکتریکی
۳۵	پرسش‌های بخش ۲
۵۱	درس نامه‌های بخش ۳: الکتریسیته ساکن با طعم کار و انرژی!
۶۵	پرسش‌های بخش ۳
۷۴	درس نامه‌های بخش ۴: خازن
۸۲	پرسش‌های بخش ۴
۸۷	پاسخ‌نامه تشریحی
۱۳۴	فصل دوم: جریان الکتریکی
۱۳۵	درس نامه‌های بخش ۱: جریان الکتریکی و مقاومت الکتریکی
۱۴۶	پرسش‌های بخش ۱
۱۵۵	درس نامه‌های بخش ۲: مدارهای تک حلقه جریان الکتریکی
۱۶۳	پرسش‌های بخش ۲
۱۷۲	درس نامه‌های بخش ۳: انرژی و توان الکتریکی
۱۸۰	پرسش‌های بخش ۳
۱۸۶	درس نامه‌های بخش ۴: مدارهای تک حلقه چند مقاومتی
۲۰۱	پرسش‌های بخش ۴
۲۲۳	پاسخ‌نامه تشریحی
۲۹۴	فصل سوم: مغناطیس
۲۹۵	درس نامه‌های بخش ۱: مفاهیم اولیه مغناطیس
۲۹۸	پرسش‌های بخش ۱
۳۰۰	درس نامه‌های بخش ۲: اثر میدان مغناطیسی بر بارهای الکتریکی متحرک
۳۰۵	پرسش‌های بخش ۲
۳۱۶	درس نامه‌های بخش ۳: جریان الکتریکی میدان مغناطیسی ایجاد می‌کند
۳۲۲	پرسش‌های بخش ۳
۳۳۱	درس نامه‌های بخش ۴: ساختمان مواد مغناطیسی
۳۳۲	پرسش‌های بخش ۴
۳۳۵	پاسخ‌نامه تشریحی
۳۶۲	فصل چهارم: القای الکترومغناطیسی
۳۶۳	درس نامه‌های بخش ۱: پدیده القای الکترومغناطیسی (قانون لنز - فاراده)
۳۷۷	پرسش‌های بخش ۱
۳۹۴	درس نامه‌های بخش ۲: پدیده خود - القاوری
۳۹۸	پرسش‌های بخش ۲
۴۰۳	درس نامه‌های بخش ۳: کاربردهایی از القای الکترومغناطیسی (جریان متناوب - مبدل)
۴۰۷	پرسش‌های بخش ۳
۴۱۵	پاسخ‌نامه تشریحی
۴۴۷	ضمائم
۴۴۸	پاسخ‌نامه کلیدی
۴۵۲	کتاب‌نامه