



[از سری کتاب های درس کلاس]

فیزیک مدرن

(فیزیک اتمی ، فیزیک هسته ای ، فیزیک حالت جامد)

پدیدآور:

پیمان کامیار



سرشناسه: کامیار، پیمان، ۱۳۵۱

عنوان و نام پدیدار: فیزیک مدرن شامل: فیزیک اتمی، فیزیک هسته ای
وفیزیک حالت جامد قابل استفاده دانش آموزان سال چهارم و داوطلبان کنکور)

مشخصات نشر: تهران: گزینه اول، ۱۳۹۳

مشخصات ظاهری: ۸۸ ص: مصور، جدول، نمودار، ۲۲، ۲۹ س م .

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۰۹۸-۸-۱ وضعیت فهرست نویسی: فیبای مختصر

یادداشت: این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

شماره کتابشناسی ملی: ۳۷۲۳۶۸۷

واحد سفارش و فروش: ۰۲۱-۶۴۰۳۵

۰۲۱-۶۶۰۲۸۱۲۶-۲۲۱۱۰۷۰۴

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۰۹۸-۸-۱

قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال

دفتر مرکزی: بهارستان آزادی - بین دانشگاه صنعتی

شریف و اسکند مصر - ساختمان ۵۱۷ - واحد ۵

تلفن: ۶۶۰۲۸۱۲۹-۶۶۰۲۸۱۲۶

پایگاه اینترنتی:

www.harfeakhar.org

www.paymankamyar.com

عنوان کتاب: فیزیک مدرن

پدید آور: پیمان کامیار

ناشر: گزینه اول

تأیید: گروه تمرکز مرف آفر

صفحه آرا: گروه تمرکز مرف آفر

گرافیکست: گروه طراحی مرف آفر

چاپ و صحافی: پرنگال

قطع اثر: رحلی

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۳۹۳

شمارگان: ۱۰۰۰

مقدمه

نمی دانم چقدر وقت داریم اما امیدوارم آنقدر باشد که زیباتر و متفاوت تر زندگی کنیم. زندگی تجربه ای یکبار است. عزیزترین مخلوقات خداوند هم فقط یک بار آن را تجربه کرده اند. ما اگر جزء آن ها هم باشیم باز فرقی با بقیه نداریم. آزادیم که هر گونه می خواهیم آن را مصرف کنیم. اختیار با ما است ولی می دانیم این اختیار را یکبار بیشتر نداریم. در این لحظه ها که انگشتان من برای تایپ این کلمه ها در حرکت اند، نمی دانم چه کارهای دیگری می توانستند انجام دهند ولی شاید این که احساسم را برای شما نقل می کنند خیلی خوشحالم. فکر می کنم بزرگترین کار را برایم می کنند. از کسی که این توان را به من داده و هنوز بازپس نگرفته است ممنونم. به خاطر این که می توانم با دستان خودم بنویسم و با گلویم خودم حرف بزنم، از او ممنونم. هنوز می توانم راه بروم و بخندم. هنوز می توانم موهایم را خودم شانه کنم. از همه مهم تر هنوز می توانم ببینم. فکر کردن موهبتی بزرگ است. اما اگر درست کار نکنم مصیبتی است بزرگتر. از خداوند بزرگ عقل سلیم و اندیشه ای ناب طلب می کنم که این شاید از بالاترین الطاف او به بندگانش باشد. برای هدایت عقل محتاج دانشیم و برای کسب دانش محتاج تعلیم. در این راه برای شما و خودم آرزوی توفیق دارم. دوست دارم تا زنده هستم یاد بگیرم. بیشترین چیزی که آموخته ام آن است که نادانی ما وسعتی دارد به اندازه ای تمام آن چه تصور کردنی است. تلاش ما در یادگیری فقط به خاطر آن است که کار دیگری از دستانم بر نمی آید. اگر یاد بگیریم هیچ کار دیگری نداریم.

با زیاد شدن کتاب هایم به یاد چیزهایی می افتم که نداشتم اما اکنون دارم (مثل تالیف های متعدد و شاگردان زیاد). و البته چیزهایی که داشتم و اکنون ندارم (مثل جوانی) که به مزاج ممکن است شاگردان و دوستانم بگویند که هنوز جوانم؛ اما از پدرم جوان ترم نه از پسر بیست دو سال پیش که وقتی سردر دانشگاه را دید تصمیم گرفت واقعا درس بخواند. تصمیم گرفت آسمان را دو نیم کند. بعضی ها کمکش کردند بعضی ها می تفاوت نگاهش کردند و دیگران جلوی او ایستادند. او چه قدر یاد گرفت و چه یاد گرفت فقط خودش آگاه است و خداوند. خاطراتی که در تنهایی برای خودش تعریف کرده و می کند. کسی آن ها را احساس نمی کند که او بتواند برایش تعریف کند.

روزی که نیستم، این نوشته ها می مانند تا شما کارها را ادامه دهید. یاد بگیرید و یاد بدهید. برای پس از آن روز که دستان توانمند شما، دستان من خواهد بود، بسیار تلاش کنید. آن گاه که نباشم، شاگردانم هستند که یاد بدهند. من خوشحال به آن ها نگاه می کنم و از این که روزی باعث شده ام آن ها توانایی های خودشسان را باور کنند به خود خوام بالید. این تنها افتخاری است که نمی توان از معلم ها گرفت. معلم هایی که دکتر و مهندس می سازند، دانشمند می سازند و از همه مهم تر، معلم می سازند.

پیمان کامیار

فہرست

شماره ی فصل	عنوان	شماره ی صفحہ
فیزیک اتمی	فیزیک اتمی	۶
	نظریہ پلانک	۱۳
	آشنای بالینر	۴۰
فیزیک ہستہ ای	فیزیک ہستہ ای	۴۷
	پرتوزایی	۵۳
	غنی سازی اورانیوم	۶۴
فیزیک حالت جامد	فیزیک حالت جامد	۷۲
	آلایش نیم رسانا ہا	۷۹
	ابر رسانایی	۸۶