

## مقدمه‌ی مؤلفان

### به نام خدا

از همین ابتدا باید بگوییم در تألیف این کتاب با دو چالش رو به رو بودیم؛ اولاً باید کتابی می‌نوشتیم که تمام اطلاعات و مفاهیم لازم برای گذراندن امتحان نهایی را در بر داشته باشد، بنابراین خود را ملزم به رعایت چارچوب کتاب درسی می‌دانستیم، ثانیاً باید کتاب تا آن‌جا که ممکن است در آموزش مطالب و تمرین‌های تشریحی و تست‌های هر فصل به افق دورتری یعنی امتحان ورود به دانشگاه نظر داشته باشد، پس سعی شد که تا حد امکان به مفاهیم کتاب درسی عمق بیشتری داده شود و دامنه‌ی کاربرد ریاضی در این مفاهیم گسترش یابد.

اکنون کتاب آماده و در اختیار شما است، با ویژگی‌هایی که بیان شد و ما یقین داریم که هر دو مورد بیان شده را پوشش می‌دهد. اما همچنان منتظر نگاه نقادانه و تصحیح گر شما همکاران محترم و همچنین شما دانشآموزان عزیز هستیم. در این‌جا از آقایان احمد رضا عباسلو و علیرضا معماریان، دانشآموزان دیروز دیبرستان علامه حلی یک و دانشجویان امروز و همچنین از آقای امیرعلی میری برای همکاری ایشان تشکر می‌کنیم. از زحمات کارکنان انتشارات الگو به ویژه خانم‌ها ندا محمودی و زهره نوری بابت ویرایش علمی و فنی همچنین سرکار خانم سکینه مختار سپاسگزاری می‌کنیم.

مؤلفان

## فهرست

### ● فصل اول: الکتریسیته‌ی ساکن

۲	درسنامه
۶۱	تمرین‌های تشریحی فصل اول
۷۵	پاسخ تمرین‌های تشریحی فصل اول
۹۶	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل اول
۱۰۹	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل اول

### ● فصل دوم: جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم

۱۳۴	درسنامه
۱۸۰	تمرین‌های تشریحی فصل دوم
۱۹۱	پاسخ تمرین‌های تشریحی فصل دوم
۲۰۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوم
۲۱۶	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوم

### ● فصل سوم: میدان مغناطیسی و نیروهای مغناطیسی

۲۳۶	درسنامه
۲۵۹	تمرین‌های تشریحی فصل سوم
۲۷۰	پاسخ تمرین‌های تشریحی فصل سوم
۲۸۳	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سوم
۲۸۹	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سوم

## ● فصل چهارم: القای الکترومغناطیسی

۲۹۸	درسنامه
۳۲۰	تمرین‌های تشریحی فصل چهارم
۳۲۸	پاسخ تمرین‌های تشریحی فصل چهارم
۳۳۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۳۴۳	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۳۵۰	پیوست
۳۵۳	ضمیمه / کنکور سراسری ۹۵
۳۶۷	ضمیمه / کنکور سراسری ۹۶