

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آموزش گام به گام همراه با سؤالات امتحانی طبقه‌بندی شده

## فیزیک (۳) و آزمایشگاه

سال سوم دبیرستان - رشته‌ی علوم تجربی

- آموزش گام به گام به روش پرسش و پاسخ
- سؤالات امتحانی طبقه‌بندی شده با پاسخ تشریحی
- مسایل تکمیلی بدون پاسخ تشریحی
- سؤالات امتحانی نوبت اول (دی ماه) با پاسخ تشریحی
- سؤالات امتحانی پایانی نوبت دوم (خرداد ماه) با پاسخ تشریحی
- بانک سؤالات امتحانی استاندارد برای طرح پرسش‌های امتحانی

سیداکبر رئیس‌نیا

مؤلف:





[www.nashreemtahan.com](http://www.nashreemtahan.com)  
[info@nashreemtahan.com](mailto:info@nashreemtahan.com)

|                     |                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | رئیس‌نیا، سیداکبر، ۱۳۳۹ -                                                                                                    |
| عنوان و پدیدآور     | فیزیک (۳) و آزمایشگاه سال سوم دبیرستان - رشته ی علوم تجربی - آموزش گام به گام به روش پرسش و پاسخ - / مولف سید اکبر رئیس‌نیا، |
| مشخصات نشر          | تهران: امتحان، ۱۳۹۱.                                                                                                         |
| مشخصات ظاهری        | ۱۸۸ ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س.م.                                                                                        |
| شابک                | ۹۰۰۰۰ ریال 978-600-5706-09-3                                                                                                 |
| وضعیت فهرست‌نویسی   | فیپا                                                                                                                         |
| یادداشت             | بالای عنوان: آموزش گام به گام همراه با سؤالات طبقه‌بندی شده                                                                  |
| یادداشت             | عنوان دیگر: آموزش گام به گام همراه با سؤالات امتحانی طبقه‌بندی شده فیزیک (۳) و آزمایشگاه - سال سوم دبیرستان                  |
| موضوع               | فیزیک - مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)                                                                                      |
| موضوع               | فیزیک - راهنمای آموزشی (متوسطه)                                                                                              |
| موضوع               | فیزیک - آزمایش‌ها - مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)                                                                          |
| موضوع               | فیزیک - آزمایش‌ها - راهنمای آموزشی (متوسطه)                                                                                  |
| رده‌بندی کنگره      | ۱۳۹۱ ۸۴۵ ف ۸۴۵/۲۶۱/۹۵ LB۳۰۶۰                                                                                                 |
| رده‌بندی دیویی      | ۳۷۳/۲۲۸۰۰۷۶                                                                                                                  |
| شماره کتابشناسی ملی | ۳۰۳۱۹۵۳                                                                                                                      |

## آموزش گام به گام همراه با سؤالات امتحانی طبقه‌بندی شده فیزیک (۳) و آزمایشگاه - سال سوم دبیرستان

- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| ناشر     | انتشارات امتحان                 |
| تألیف    | سیداکبر رئیس‌نیا                |
| نظارت    | گروه‌های آموزشی انتشارات امتحان |
| ویراستار | اکرم خان میرزایی                |
| قطع      | رحلی                            |
| نوبت چاپ | اول - ۱۳۹۱                      |
| تیراژ    | ۱۰۰۰۰ نسخه                      |
| قیمت     | ۹۰۰۰ تومان                      |

ISBN: 978-600-5706-09-3

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۷۰۶-۰۹-۳

آدرس: تهران - میدان انقلاب - روبروی سینما بهمن - خیابان منیری جاوید - پایین‌تر از تقاطع وحید

نظری بن‌بست توحید - پلاک ۴ - واحد ۲

تلفن: ۶۶۴۶۲۵۴۵ - ۶۶۴۸۲۸۰۳

کلیه حقوق برای مؤسسه‌ی انتشارات امتحان محفوظ است و هیچ شخص حقوقی یا حقیقی حق چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به هر صورت اعم از فتوکپی، پلی‌کپی، جزوه و ... ندارد و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.



گفتار مؤلف ..... ۴

فصل اول: الکتریسیته ساکن

پرسش‌ها و مسائل مفهومی و هدف‌دار ..... ۵  
مسائل تکمیلی بدون پاسخ ..... ۴۱

فصل دوم: جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم

پرسش‌ها و مسائل مفهومی و هدف‌دار ..... ۴۶  
مسائل تکمیلی بدون پاسخ ..... ۷۷

فصل سوم: مغناطیس

پرسش‌ها و مسائل مفهومی و هدف‌دار ..... ۸۱  
مسائل تکمیلی بدون پاسخ ..... ۱۰۷

فصل چهارم: القای الکترو مغناطیسی

پرسش‌ها و مسائل مفهومی و هدف‌دار ..... ۱۱۰  
مسائل تکمیلی بدون پاسخ ..... ۱۳۰

سؤالات امتحانی نوبت اول (دی ماه)

■ سؤالات امتحانی آزمون شماره (۱) ..... ۱۳۴  
□ پاسخ تشریحی آزمون شماره (۱) ..... ۱۳۶  
■ سؤالات امتحانی آزمون شماره (۲) ..... ۱۴۱  
□ پاسخ تشریحی آزمون شماره (۲) ..... ۱۴۳  
■ سؤالات امتحانی آزمون شماره (۳) ..... ۱۴۷  
□ پاسخ تشریحی آزمون شماره (۳) ..... ۱۴۹

سؤالات امتحانی نوبت دوم (خرداد ماه)

■ سؤالات امتحان نهایی خرداد (۸۷) ..... ۱۵۳  
□ پاسخ تشریحی سؤالات امتحان نهایی خرداد (۸۷) ..... ۱۵۶  
■ سؤالات امتحان نهایی خرداد (۸۸) ..... ۱۵۹  
□ پاسخ تشریحی سؤالات امتحان نهایی خرداد (۸۸) ..... ۱۶۲  
■ سؤالات امتحان نهایی خرداد (۸۹) ..... ۱۶۵  
□ پاسخ تشریحی سؤالات امتحان نهایی خرداد (۸۹) ..... ۱۶۸  
■ سؤالات امتحان نهایی خرداد (۹۰) ..... ۱۷۱  
□ پاسخ تشریحی سؤالات امتحان نهایی خرداد (۹۰) ..... ۱۷۴  
■ سؤالات امتحان نهایی خرداد (۹۱) ..... ۱۷۷  
□ پاسخ تشریحی سؤالات امتحان نهایی خرداد (۹۱) ..... ۱۸۰  
■ سؤالات امتحان نهایی دی (۹۱) ..... ۱۸۳  
□ پاسخ تشریحی سؤالات امتحان نهایی دی (۹۱) ..... ۱۸۶

**گفتار مؤلف:****به نام خداوند جان آفرین**

- کتاب حاضر به گونه‌ای تألیف شده است که تمام مفاهیم مطرح شده در کتاب فیزیک (۳) و آزمایشگاه سال سوم متوسطه را در برگیرد. در این کتاب سعی شده است که طرح درس و روش ارائه مطالب کاملاً منطبق با کتاب درسی باشد.
- دانش‌آموزان گرامی لطفاً قبل از مطالعه این کتاب به موارد ذیل توجه فرمایید:
- ۱- ابتدا کتاب درسی خود را به دقت مطالعه کنید و سپس اقدام به پاسخگویی به سؤالات این مجموعه نمایید.
  - ۲- مجموعه سؤالات این کتاب براساس سلسله مراتب درسی کتاب فیزیک (۳) و آزمایشگاه به صورت گام به گام مطرح و مرتب شده‌اند. بنابراین سعی نمایید آن‌ها را پشت سرهم مطالعه کنید و به گونه‌ای نباشد که مطالعه شما، سؤالات انتخابی را دربرگیرد زیرا بعد از هر مفهوم جدید فیزیکی مسایلی مطرح شده‌اند تا آن مفهوم به خوبی فرا گرفته شود.
  - ۳- هر فصل شامل دو قسمت است: قسمت «الف» که مجموعه پرسش‌ها و مسایل هدف‌دار و مفهومی است و قسمت «ب» که شامل مسایل تکمیلی است. تا زمانی که قسمت «الف» را کاملاً مطالعه نکرده‌اید قسمت «ب» یعنی مسایل تکمیلی را مطالعه نکنید. مطمئن باشید در صورتی که قسمت «الف» را به خوبی فراگیرید خود می‌توانید قسمت «ب» را پاسخگو باشید.
  - ۴- ممکن است بعضی پرسش‌ها و مسایل بسیار ساده به نظر آیند ولی وجود آن‌ها برای کامل بودن مجموعه لازم و ضروری است و از نظر مفهومی بااهمیت هستند.
  - ۵- در انتهای پاسخ بعضی از پرسش‌ها و مسایل، نکته‌هایی مطرح شده است که دارای اهمیت زیادی هستند، لطفاً این نکته‌ها را به دقت مطالعه نمایید.
  - ۶- اگر پاسخ بعضی از پرسش‌ها و حل بعضی از مسایل کمی طولانی به نظر می‌آید به دلیل آن است که پاسخ‌ها کاملاً تشریحی بوده و با توضیح مطالب درسی همراه گردیده‌اند، تا کتاب جنبه حل‌المسایل پیدا نکرده و خود همانند یک کتاب درسی جنبه‌ی آموزشی داشته باشد. هم‌چنین پاسخ‌ها و حل مسایل به گونه‌ای بیان شده‌اند تا کلیه دانش‌آموزان در تمامی سطوح بتوانند از این مجموعه استفاده کنند.
  - ۷- در انتهای کتاب آزمون‌های پایانی دی‌ماه و خرداد ماه آورده شده است. پیشنهاد می‌گردد که این قسمت‌ها را قبل از امتحانات به دقت مطالعه نمایید.
  - ۸- مطالعه کامل این مجموعه شما را آماده‌ی پاسخگویی به سؤالات چهارگزینه‌ای «تست» می‌کند. امیدوارم که بتوانم با یاری خدای بزرگ مجموعه پرسش‌های چهارگزینه‌ای را که مکمل این مجموعه است فراهم نمایم.
- مجموعه سؤالات و مسایل این کتاب می‌تواند به عنوان یک گنجینه و بانک سؤال مورد استفاده همکاران محترم قرار گیرد. با آنکه سعی فراوان شده است تا این کتاب دارای کمترین عیب و نقص باشد بدیهی است که مانند هر کتاب دیگر نمی‌تواند از کاستی‌ها و اشتباهات ناخواسته دور باشد. موجب امتنان خواهد بود اگر اساتید، دبیران و همکاران محترم نقایص و اشتباهات را متذکر شوند تا در چاپ‌های بعدی مرتفع گردد.