



# علوم تحریک

پایه هشتم  
دوره اول متوسطه

از مجموعه کتاب های کار

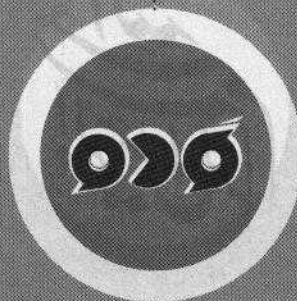


مؤلفین

علی یوسف پور - نادر قلی زاده - فاطمه رضوان نیا - اسماعیل سلطان محمدی



|                     |                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عنوان و نام پدیدآور | علوم تجربی پایه هشتم دوره اول متوسطه                                                                  |
| مشخصات نشر          | کرج: گردوی دانش، ۱۳۹۴.                                                                                |
| مشخصات ظاهری        | ۲۰۸ص: ۲۲ × ۲۹ س.م.                                                                                    |
| فروست               | مجموعه کتاب‌های کار                                                                                   |
| شابک                | ۹۷۸-۶۰۰-۴۰۱-۰۵۱-۱                                                                                     |
| وضعیت فهرست نویسی   | فبیای مختصر                                                                                           |
| پادداشت             | فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی <a href="http://opac.nli.ir">http://opac.nli.ir</a> قابل دسترسی است |
| پادداشت             | مؤلفین علی یوسف پور، نادر قلی زاده، فاطمه رضوان نیا، اسماعیل سلطان محمدی.                             |
| شماره افزوده        | یوسف پور، علی، ۱۳۵۶ -                                                                                 |
| شماره کتابشناسی ملی | ۳۹۴۹۶۲۴                                                                                               |



www.gdbook.ir  
info@gdbook.ir

## علوم تجربی

پایه هشتم  
دوره اول متوسطه

|                        |                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ناشر:                  | انتشارات گردوی دانش                                                  |
| مدیر مسئول:            | سیدرضا جابجی ضرابی                                                   |
| عنوان کتاب:            | علوم تجربی پایه هشتم دوره اول متوسطه                                 |
| مؤلفین:                | علی یوسف پور - نادر قلی زاده - فاطمه رضوان نیا - اسماعیل سلطان محمدی |
| صفحه آرا:              | وحید صفوی                                                            |
| حروفچینی:              | مینا چهاردولی                                                        |
| مدیر فنی و ناظر چاپ:   | اسماعیل نوری                                                         |
| لیتوگرافی چاپ و صحافی: | خجستگان                                                              |
| نوبت چاپ:              | اول - ۱۳۹۴                                                           |
| شابک:                  | ۹۷۸-۶۰۰-۴۰۱-۰۵۱-۱                                                    |
| تیراژ:                 | ۱۰۰۰ جلد                                                             |
| قیمت:                  | ۱۶۰۰۰ تومان                                                          |
| نشانی:                 | کرج - سه راه رجایی شهر - ضلع شمالی پل - ساختمان ققنوس                |
| تلفکس:                 | ۰۲۶-۳۴۴۵۶۸۱۰ و ۰۲۶-۳۴۴۵۶۸۱۰                                          |
| پایگاه اینترنتی:       | www.gdbook.ir                                                        |
| پست الکترونیکی:        | info@gdbook.ir                                                       |

تهران ۰۲۱-۸۸۹۴۷۴۳۹

کرج ۰۲۶-۳۴۴۵۶۸۱۰

تلفن سفارشات

نمایشگاه مرکزی: کرج - سه راه رجایی شهر

ضلع شمالی پل - ساختمان ققنوس

تلفن: ۰۲۶-۳۴۴۵۶۸۱۰

کلیه ی حقوق این کتاب برای انتشارات گردوی دانش محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به صورت اعم از فتوکپی چاپ کتاب و جزوه و حتی برداشت به صورت دست نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ی قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.



یادگیری علوم تجربی به صورت مؤثر و کاربردی از بزرگ‌ترین دغدغه‌های کارشناسان این رشته در نظام آموزشی کشور است. با توجه به حساسیت نوع آموزش در این درس و کاهش زمان تدریس، جهت آموزش مناسب و مؤثر در دانش‌آموزان، این مجموعه به گونه‌ای تألیف شده تا بتواند نیاز دبیران، اولیاء و دانش‌آموزان محترم را برطرف کند. وجود چند ویژگی مهم این کتاب کار را از سایر کتاب‌ها مجزا نموده است:

♦ ارائه درس‌نامه جامع و کامل به صورت زیر موضوعی:

هر فصل به چندین زیر موضوع تقسیم‌بندی شده است به طوری که هر دبیر علمی می‌تواند با برنامه‌ریزی بسیار ساده در هر زنگ به یک یا دو موضوع درسی بپردازد.

♦ مثال‌های حل شده (همراه با پاسخ):

این بخش از کتاب کار، بعد از هر درس‌نامه قرار داده شده است تا دانش‌آموزان با شیوه‌های مختلف سؤالات و نوع پاسخ‌گویی به آن‌ها آشنا شوند.

♦ کار در کلاس (بدون پاسخ):

این بخش از کتاب کار، مجموعه‌ای از سؤالات مربوط به هر درس‌نامه است که با هدف ایجاد بحث و گفت‌وگو در کلاس و مرور مطالب آموزش داده شده طراحی گردیده است. تلاش شده است سؤالات این بخش موازی با سؤالات طراحی شده در بخش مثال‌های حل شده باشد تا فرآیند یادگیری کامل‌تر شود. در این بخش دانش‌آموزان با سؤالات مختلفی نیز آشنا می‌شوند.

♦ تمرین‌های پایان فصل (بدون پاسخ):

در پایان هر فصل سؤالات متنوع، استاندارد و جامع منطبق با اهداف نظام آموزشی کشور طراحی گردیده است که تمامی زیر موضوعات هر فصل را شامل می‌شود. این بخش می‌تواند جهت ارزیابی نهایی، تثبیت یادگیری و همچنین به عنوان تکلیف به دانش‌آموزان ارائه گردد.

با سپاس

علی یوسف‌پور - نادر قلی‌زاده - فاطمه رضوان‌نیا - اسماعیل سلطان محمدی

نمودار ساختاری کتاب کار علوم هشتم



# فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                          |             |
|------|--------------------------------|-------------|
| ۵    | مخلوط و جداسازی مواد           | فصل اول     |
| ۲۱   | تغییرهای شیمیایی در قدمت زندگی | فصل دوم     |
| ۳۳   | از درون اتم چه خبر             | فصل سوم     |
| ۴۳   | تنظیم عصبی                     | فصل چهارم   |
| ۵۴   | عسل و مرکب                     | فصل پنجم    |
| ۷۰   | تنظیم هورمونی                  | فصل ششم     |
| ۸۳   | الفبای زیست فناوری             | فصل هفتم    |
| ۹۵   | تولیدمثل در جانداران           | فصل هشتم    |
| ۱۱۰  | الکتریسیته                     | فصل نهم     |
| ۱۳۱  | مغناطیس                        | فصل دهم     |
| ۱۴۱  | کانی‌ها                        | فصل یازدهم  |
| ۱۵۴  | سنگ‌ها                         | فصل دوازدهم |
| ۱۷۰  | هوازدگی                        | فصل سیزدهم  |
| ۱۸۴  | نور و ویژگی‌های آن             | فصل چهاردهم |
| ۱۹۹  | شکست نور                       | فصل پانزدهم |