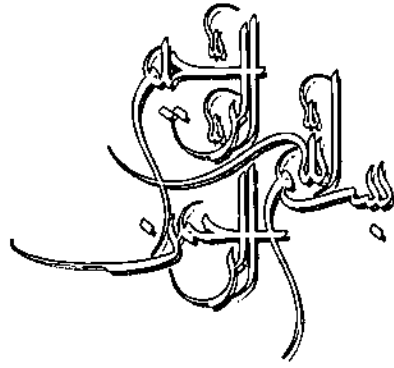


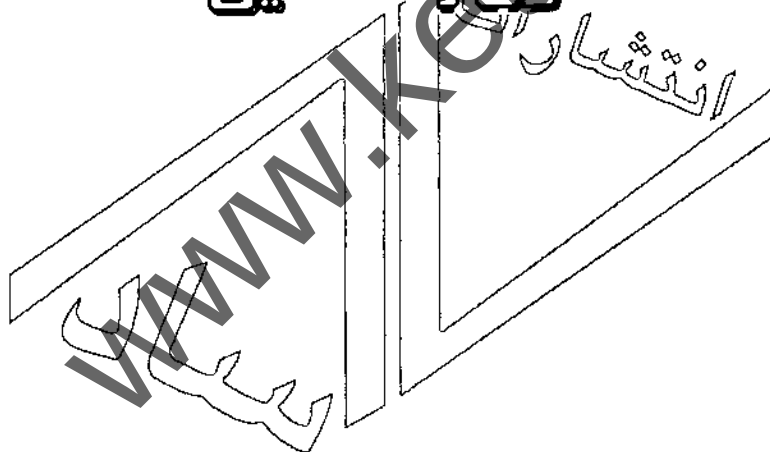


کتاب کار

علوم تجربی

اول راهنمایی

انتشار



مؤلف:

محمد تقی قاسمی مدانی

|                     |   |                                                       |
|---------------------|---|-------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : | قاسمی مدانی، محمد تقی، ۱۳۵۲ -                         |
| عنوان و نام پدیدآور | : | کتاب کار علوم اول راهنمایی/ مولف محمد تقی قاسمی مدانی |
| مشخصات نشر          | : | تهران: ساد، ۱۳۹۰.                                     |
| مشخصات ظاهری        | : | ۱۲۱ص: مصور، جدول: ۲۲x۲۹ س.م.                          |
| شابک                | : | ۳۵۰۰۰ ریال: ۸-۴۸-۶۰۴۶-۶۰۰-۹۷۸                         |
| موضوع               | : | علوم -- راهنمای آموزشی(راهنمایی)                      |
| موضوع               | : | علوم -- آزمون ها و تمرین ها (راهنمایی)                |
| رده بندی کنگره      | : | ۲۱۳۹۰ک۲۱۸۳۵ق/۲۶/۳۰۶۰LB                                |
| رده بندی دیویی      | : | ۳۷۳/۲۳۶۰۷۶                                            |
| شماره کتابشناسی ملی | : | ۲۴۴۸۱۶۰                                               |

۸۵۳-۵۴۱۳

تهران - صندوق پستی:

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| نام کتاب :           | کتاب کار علوم تجربی اول راهنمایی |
| ناشر :               | انتشارات ساد                     |
| مدیر مسئول :         | دکتر مرتضی درجانی                |
| مدیر تولید :         | مجتبی درجانی                     |
| مدیر برنامه ریزی     |                                  |
| درسی و آموزشی:       | محمدرضا پوردستمالچی              |
| مولف:                | محمدتقی قاسمی مدانی              |
| گرافیکست و صفحه آرا: | مهرداد مهرجو سیاهکل              |
| حروفچینی:            | واحد حروفچینی ساد                |
| ناظر بر چاپ :        | مسعود مهرجو سیاهکل               |
| چاپ و صحافی:         | معراج                            |
| لیتوگرافی :          | آبان                             |
| شمارگان :            | ۲۰۰۰ نسخه                        |
| نوبت چاپ:            | اول - ۱۳۹۰                       |
| بهاء :               | ۲۵۰۰ تومان                       |

تلفن مرکز پخش و فروش: ۴۴۹۴۱۰۳۷

کتاب حقوق این کتاب برای انتشارات ساد محفوظ است.

## به نام خدایی که در این نزدیکی است

### مقدمه‌ی ناشر

از پیدایش واژه‌ی « کتاب کار » زمان زیادی نمی‌گذرد، واژه‌ای که می‌تواند برای مدیران، دبیران، دانش‌آموزان و حتی اولیاء دانش‌آموزان بسیار جذاب باشد اما برای اجرای کتاب‌های کار در مدارس همیشه دغدغه‌هایی وجود دارد. انتشارات ساد جهت رفع این دغدغه و ایجاد فضایی ساده‌تر و با سرعت بیشتر، کتابی بنام « کتاب کار علوم تجربی » چاپ نموده است که طبقه‌بندی بسیار خوبی از چهار نوع پرسش متداول در قالب درس به درس در نظر گرفته است که در کنار تدریس دبیر محترم، پاسخگویی به این پرسش‌ها، مطالب مربوط در ذهن دانش‌آموز تثبیت می‌شود. امید است این کتاب بتواند در جهت ساده کردن و سرعت بخشیدن به آموزش این درس توسط دبیر محترم گامی کوچک برداشته باشد.

در پایان بر خود بایسته می‌دانم از تمام دوستان و همکارانی که در ایجاد و پیشبرد این اهداف آموزشی مرا یاری می‌کنند نهایت سپاس را داشته باشم.

دکتر مرتضی درجانی

مدیر مسئول انتشارات ساد

## به نام آن که هستی نام از او یافت

### مقدمه‌ی مولف

#### دیران محترم، اولیای گرامی و دانش‌آموزان عزیز:

در کتاب کار علوم تجربی دوره اول راهنمایی که در پیش رو دارید تلاش شده است پرسش‌ها و تمرین‌های متنوع و مسئله‌های فراوانی با توجه به مفاهیم مهم کتاب درسی به شرح ذیل طراحی گردد تا نکات مهم کتاب درسی در ذهن دانش‌آموزان عزیز بهتر تثبیت گردد:

**الف- سوالات کامل کردنی:** هر پرسش کامل کردنی شامل یک جمله است که یک کلمه و یا عبارت کوتاه آن حذف شده است تا دانش‌آموزان با کامل کردن آن توجه بیشتری نسبت به کتاب درسی و جملات آن داشته باشند.

**ب- سوالات صحیح یا غلط:** برای بازشن مفاهیم غلطی که در بعضی زمینه‌ها در ذهن دانش‌آموزان ایجاد شده است و همچنین برای اندازه‌گیری توانایی دانش‌آموزان در تعریف اصطلاحات و برخی اصول و مفاهیم و محاسبات ساده مورد استفاده قرار می‌گیرد و نیز دقت دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد.

**پ- سوالات چهار گزینه‌ای:** با پیدا کردن پاسخ درست هر پرسش سرعت عمل دانش‌آموزان در پاسخ‌گویی به مفاهیم کتاب افزایش می‌یابد.

**ت- سوالات تشریحی:** بر آینده‌های پیچیده‌تر یادگیری دانش‌آموزان مانند خلاقیت، ارزشیابی، فکر کردن، سازمان دادن و تلفیق مطالب را اندازه‌گیری و موجب تقویت آن‌ها می‌گردد.

((همچنین آزمون‌هایی در پایان هر بخش برای ارزیابی دانش‌آموزان از عملکرد خود طراحی شده است.))

امید آن می‌رود که با تقدیم این مجموعه‌ی علمی موجبات رضایت دانش‌آموزان عزیز و معلمان گرامی و اولیای محترم را فراهم آورده باشم.

در پایان لازم می‌دانم از زحمات همه‌ی دوستان و همکارانی که در تهیه‌ی این مجموعه‌ی علمی بنده را یاری رساندند کمال تشکر را داشته باشم.

محمدتقی قاسمی‌مدانی

## فهرست مطالب

### بخش اول: ماده و تغییرات آن

#### فصل اول: ماده و ویژگی‌های آن

درس ۱: سافتار ماده ..... ۲-۴

درس ۲: ویژگی‌های ماده ..... ۵-۷

#### فصل دوم: اثر گرما بر حجم مواد

درس ۱: انبساط و انقباض ..... ۸-۱۰

درس ۲: انبساط مواد مختلف ..... ۱۱-۱۳

#### فصل سوم: اثر گرما بر حالت ماده

درس ۱: ذوب و انجماد ..... ۱۴-۱۶

درس ۲: تبخیر و میعان ..... ۱۷-۱۹

درس ۳: تصعید و هگالش ..... ۲۰-۲۲

#### فصل چهارم: دسته‌بندی مواد

درس ۱: مفلوط و ماده خالص ..... ۲۳-۲۶

درس ۲: مملوها و انملاال پذیری ..... ۲۷-۲۹

درس ۳: جداسازی اجزای یک مفلوط ..... ۳۰-۳۲

آزمون بخش اول ..... ۳۳-۳۴

### بخش دوم: انرژی و زندگی

#### فصل پنجم: انرژی

درس ۱: انرژی چیست ..... ۳۶-۳۷

درس ۲: تبدیل انرژی‌ها به یکدیگر ..... ۳۸-۴۰

#### فصل ششم: نیرو

درس ۱: اقسام نیرو ..... ۴۱-۴۳

درس ۲: نیروی الکتریکی و نیروی مغناطیس ..... ۴۳-۴۵

درس ۳: مشخصه‌های نیرو ..... ۴۶-۴۸

#### فصل هفتم: حرکت

درس ۱: مسافت-جابجایی ..... ۴۹-۵۰

درس ۲: سرعت ..... ۵۱-۵۲

درس ۳: شتاب ..... ۵۳-۵۵

آزمون بخش دوم ..... ۵۶-۵۸

## بخش سوم: زمین زیستگاه ما

### فصل هشتم: آب و هوا

- درس ۱: آب در هوا ..... ۶۰-۶۱
- درس ۲: تشکیل ابر و بارش ..... ۶۲-۶۳

### فصل نهم: آب در روی خشکی

- درس ۱: یخچال و آبهای جاری ..... ۶۴-۶۶
- درس ۲: آبهای زیر زمینی ..... ۶۷-۶۹
- درس ۳: دریاها- دریاچه‌ها ..... ۷۰-۷۱

آزمون بخش سوم ..... ۷۲-۷۳

## بخش چهارم: دنیای زنده

### فصل دهم: گوناگونی جانداران

- درس ۱: گوناگونی جانداران و طبقه‌بندی آنها ..... ۷۵
- درس ۲: زندگی جانوران- غذا خوردن ..... ۷۶-۷۷

### فصل یازدهم: جهان جانوران

- درس ۱: بی‌مهره‌های ساده ..... ۷۸-۸۱
- درس ۲: بی‌مهره‌های پیشرفته ..... ۸۲-۸۴
- درس ۳: مهره‌داران فونسرده ..... ۸۵-۸۶
- درس ۴: مهره‌داران فونگرم ..... ۸۷-۸۸

### فصل دوازدهم: دنیای گیاهان

- درس ۱: گیاهان بدون دانه ..... ۸۹-۹۱
- درس ۲: گیاهان دانه‌دار ..... ۹۲-۹۳
- درس ۳: ریشه- ساقه ..... ۹۴-۹۶
- درس ۴: برگ- فتوسنتز ..... ۹۷-۹۹

### فصل سیزدهم: آدمی و میکروب‌ها

- درس ۱: میکروب‌ها ..... ۱۰۰-۱۰۱
- درس ۲: آغازیان ..... ۱۰۲
- درس ۳: باکتری- ویروس ..... ۱۰۳-۱۰۴

آزمون بخش چهارم ..... ۱۰۵-۱۰۶

- سئوالات آزمون نیمسال اول ..... ۱۰۷-۱۰۸
- سئوالات آزمون خرداد مدارس شهر تهران (۱) ..... ۱۰۹-۱۱۰
- سئوالات آزمون خرداد مدارس شهر تهران (۲) ..... ۱۱۱-۱۱۲
- سئوالات آزمون خرداد مدارس ناحیه ۳ کرج ..... ۱۱۳-۱۱۵
- سئوالات خرداد مدارس کرج ..... ۱۱۶-۱۱۸
- سئوالات آزمون خرداد استان البرز ..... ۱۱۹-۱۲۱