

# علوم تجربی مدرسہ

## سال سوم راہنمائی

✓ درس ویژه

✓ آموزش

✓ سوالات تشریحی بدون پاسخ

✓ سوالات تشریحی با پاسخ

www.ketab.ir

ویراستار: خانم محبوبہ بھزادی پور

کرمی، رحیم، ۱۳۴۸ -، گراورنده

علوم تجربی مدرسه سال سوم راهنمایی: آموزش.../ مؤلف رحیم کرمی: ویراستار محبوبه بهزادی پور.

تهران: رحیم کرمی، ۱۳۹۰.

۳۰۴ ص. : مصور، جدول، نمودار.

۴۵۰۰۰ ریال ۷-۷۷۰۰-۰۴-۹۶۴-۹۷۸ :

فیبا

علوم -- راهنمای آموزشی (راهنمایی)

علوم - آزمون‌ها و تمرین‌ها (راهنمایی)

بهزادی پور، محبوبه، ویراستار

Q۱۸۲/ک۴۴ع۸۵ ۱۳۹۰

۵۰۷/۶

۲۵۰۶۰۸۸

شابک: ۷-۷۷۰۰-۰۴-۹۶۴-۹۷۸

ISBN 978-964-04-7700-7

### علوم تجربی مدرسه سال سوم راهنمایی

عنوان:

رحیم کرمی

مؤلف:

مؤلف

ناشر:

نرگس آشتیانی - صغری امیدی

تایپ:

تابستان ۹۰

چاپ اول:

۵۰۰۰

شمارگان:

پور روشن

چاپ:

۴۵۰۰۰ ریال

قیمت:

حقوق چاپ و نشر محفوظ و مخصوص مؤلف است و هرگونه  
کپی برداری و نقل مطالب بدون اجازه مؤلف پیگرد قانونی دارد.

تلفن پخش مرکزی: ۰۹۱۲۸۲۱۶۵۸۷ - ۰۹۱۲۸۲۱۶۵۸۹ - ۴۴۱۶۷۲۱۸ - ۴۴۱۶۷۲۱۷ - ۰۲۱

e-mail: Karami\_nashr@yahoo.com

## حرکه دنیا خواهد، دانش آموز و حرکه آخرت خواهد، عمل کوشد. «ابوعلی سینا»

### مقدمه

شکر و سپاس خداوند را که نظر لطفش شامل حال ما گردیده تا بتوانیم در راه اعتلای دانش عزیزان این سرزمین گام برداریم. پس از انتشار کتابهای علوم تجربی کامل و امتحانی و استقبال آن از طرف دبیران محترم و دانش آموزان عزیز و دریافت پیشنهادات ارائه شده، همت گماشته تا بسته آموزشی موجود در درس علوم با ارائه کتاب علوم مدرسه کامل گردد. امید است کتاب حاضر پاسخگوی مناسبی بوده و نظر مخاطبین خود را جلب نماید.

### آشنایی با علوم مدرسه:

**آموزش:** در این قسمت مطالب درسی با زبان ساده همراه با چند مثال جهت درک بهتر موضوعات ارائه شده است. توصیه به دانش آموزان این است که پس از یادگیری در کلاس این مطالب را مرور کنند تا تسلط بیشتری نسبت به مبحث داشته باشند.

**سؤالات تشریحی با پاسخ:** این مبحث را برای تمرین بیشتر و احاطه کامل دانش آموزان بر موضوع درسی و همچنین آشنایی با سؤالات امتحانی و نوع پاسخ آنها در نظر گرفته ایم. به طور حتم پاسخگویی سؤالها برای یادگیری و تطبیق پاسخهای دانش آموزان با یک منبع معتبر و رفع اشکالهای موجود بسیار مفید خواهد بود.

**سؤالات تشریحی بدون پاسخ:** دبیران محترم و اولیاء گرامی می توانند از این قسمت برای تکلیف و کار در منزل دانش آموزان استفاده نمایند و پاسخگویی به این سؤالات را به دانش آموزان محول نموده و پاسخها را کنترل کنند.

برخود لازم می دانم از تمامی عزیزانی که مرا در تهیه و تدوین این اثر یاری نمودند به خصوص آقای کریم کرمی، و همسر و خانوادگی گرامیم تشکر و قدردانی نمایم. از تمامی دبیران ارجمند نیز درخواست می نمایم نقطه نظرات خود را جهت استفاده در تألیفات آتی به آدرس [Karami\\_nashr@yahoo.com](mailto:Karami_nashr@yahoo.com) ارسال نمایند.

رحیم کرمی

تابستان ۹۰

|                                             |                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| فصل اول: درون اتم..... ۵                    | فصل هشتم: بار الکتریکی..... ۱۵۷         |
| آموزش..... ۷                                | آموزش..... ۱۵۹                          |
| سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۱۶               | سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۱۶۶          |
| سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۲۱             | سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۱۷۱        |
| فصل دوم: اتم‌ها و ترکیب‌های شیمیایی..... ۲۵ | فصل نهم: جریان الکتریکی..... ۱۷۷        |
| آموزش..... ۲۷                               | آموزش..... ۱۷۹                          |
| سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۳۵               | سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۱۹۲          |
| سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۳۹             | سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۱۹۸        |
| فصل سوم: سرگشت زمین..... ۴۵                 | فصل دهم: انسان و حرکت..... ۲۰۵          |
| آموزش..... ۴۷                               | آموزش..... ۲۰۷                          |
| سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۵۴               | سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۲۱۷          |
| سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۵۷             | سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۲۲۳        |
| فصل چهارم: زمین ساخت ورقه‌ای..... ۶۱        | فصل یازدهم: هماهنگی و ارتباط..... ۲۲۹   |
| آموزش..... ۶۳                               | آموزش..... ۲۳۱                          |
| سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۶۹               | سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۲۴۰          |
| سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۷۱             | سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۲۴۷        |
| فصل پنجم: فراتر از زمین..... ۷۵             | فصل دوازدهم: نوجوانی و بلوغ..... ۲۵۳    |
| آموزش..... ۷۷                               | آموزش..... ۲۵۵                          |
| سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۸۴               | سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۲۵۹          |
| سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۸۷             | سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۲۶۲        |
| فصل ششم: کار، انرژی و توان..... ۹۱          | فصل سیزدهم: تولید مثل..... ۲۶۷          |
| آموزش..... ۹۳                               | آموزش..... ۲۶۹                          |
| سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۱۱۳              | سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۲۷۷          |
| سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۱۲۴            | سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۲۸۴        |
| فصل هفتم: فشار..... ۱۳۵                     | فصل چهاردهم: آندمی و محیط زیست..... ۲۹۱ |
| آموزش..... ۱۳۷                              | آموزش..... ۲۹۳                          |
| سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۱۴۴              | سؤالات تشریحی با پاسخ..... ۲۹۹          |
| سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۱۵۲            | سؤالات تشریحی بدون پاسخ..... ۳۰۲        |