



# درسنامه علوم تجربی پایه نهم

دوره اول متوسطه

- ✓ فلامنه تفکیکی مطالب درسی
- ✓ نکات مهم تصویری و متنی
- ✓ بررسی قیدها و کلمات کلیدی کتاب درسی
- ✓ انواع سؤالات صحیح-غلط، چهارگزینه‌ای، و گزینه‌ای، کامل کردن و تشریحی
- ✓ بررسی فعالیت‌های کتاب درسی
- ✓ پاسخنامه تشریحی کلیه سؤالات و فعالیت‌ها

وحید حنفی

امان الله ابراهیمی

محمد علی رستمی نژاد

۰۲۵۴۶۶۱

سرشناسه : حنفی، وحید  
عنوان و نام پدیدآور : درسنامه علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه : خلاصه تفکیکی مطالب درسی، ...  
مشخصات نشر : تهران: محراب فکر، ۱۳۹۴  
مشخصات ظاهری : ۱۶۰ ص. : مصور، جدول، ۲۳ × ۲۹ س م  
شابک : ۸ - ۷۱ - ۲۵۲۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸  
وضعیت فهرست نویسی : فیپاک مختصر  
یادداشت : فهرستنویسی کامل این اثر در آدرس <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.  
شناسه افزوده : ابراهیمی امان الله  
شناسه افزوده : رستمی نژاد، محمد علی  
شماره کتابشناسی ملی: ۳۹۹۹۲۴۶



## درسنامه علوم تجربی پایه نهم دوره اول متوسطه

مؤلفان : حنفی، ابراهیمی، رستمی نژاد

ناشر : انتشارات محراب فکر

تلفن : ۰۹۱۲۶۲۲۰۶۶۲

نوبت چاپ : اول - مهر ۱۳۹۴

تیراژ : ۲۰۰۰ جلد

چاپ و صحافی : گلو

شابک : ۸ - ۷۱ - ۲۵۲۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸

قیمت : ۱۲۵۰۰ تومان

✓ **اخطار!** حق چاپ برای «گروه مؤلفین شهرکاج» محفوظ است. هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق برداشت تمام یا قسمتی از این اثر (اعم از متن یا تصویر) را به صورت فتوکپی، جزوه و چاپ ندارد و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

مراکز بخشی شهرکاج : ۰۹۳۸۱۶۰۵۷۸۸ و ۰۹۳۸۵۴۵۶۹۶۹

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                       |
|------|---------------------------------------------|
| ۵    | مقدمه .....                                 |
|      | <b>فصل ۱: مواد و نقش آنها در زندگی</b>      |
| ۷    | درسنامه .....                               |
| ۱۰   | سؤالات فصل ۱ درسنامه .....                  |
| ۱۴   | پاسخنامه سؤالات فصل ۱ درسنامه .....         |
|      | <b>فصل ۲: رفتار اتم ها با یکدیگر</b>        |
| ۱۷   | درسنامه .....                               |
| ۱۹   | سؤالات فصل ۲ درسنامه .....                  |
| ۲۳   | پاسخنامه سؤالات فصل ۲ درسنامه .....         |
|      | <b>فصل ۳: به دنبال محیط بهتر برای زندگی</b> |
| ۲۷   | درسنامه .....                               |
| ۳۰   | سؤالات فصل ۳ درسنامه .....                  |
| ۳۴   | پاسخنامه سؤالات فصل ۳ درسنامه .....         |
|      | <b>فصل ۴: حرکت چیست؟</b>                    |
| ۳۷   | درسنامه .....                               |
| ۴۰   | سؤالات فصل ۴ درسنامه .....                  |
| ۴۳   | پاسخنامه سؤالات فصل ۴ درسنامه .....         |
|      | <b>فصل ۵: نیرو</b>                          |
| ۴۷   | درسنامه .....                               |
| ۵۱   | سؤالات فصل ۵ درسنامه .....                  |
| ۵۴   | پاسخنامه سؤالات فصل ۵ درسنامه .....         |
|      | <b>فصل ۶: فشار و آثار آن</b>                |
| ۵۷   | درسنامه .....                               |
| ۶۰   | سؤالات فصل ۶ درسنامه .....                  |
| ۶۳   | پاسخنامه سؤالات فصل ۶ درسنامه .....         |
|      | <b>فصل ۷: ماشین ها</b>                      |
| ۶۷   | درسنامه .....                               |
| ۷۳   | سؤالات فصل ۷ درسنامه .....                  |
| ۷۷   | پاسخنامه سؤالات فصل ۷ درسنامه .....         |
|      | <b>فصل ۸: زمین ساخت ورقه ای</b>             |
| ۸۱   | درسنامه .....                               |
| ۸۵   | سؤالات فصل ۸ درسنامه .....                  |
| ۸۹   | پاسخنامه سؤالات فصل ۸ درسنامه .....         |

## فصل ۹: آثاری از گذشته زمین

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| ۹۱ | ..... درسنامه                       |
| ۹۳ | ..... سوالات فصل ۹ درسنامه          |
|    | ..... پاسخنامه سوالات فصل ۹ درسنامه |

## فصل ۱۰: نگاهی به فضا

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| ۱۰۱ | ..... درسنامه                        |
| ۱۰۴ | ..... سوالات فصل ۱۰ درسنامه          |
| ۱۰۸ | ..... پاسخنامه سوالات فصل ۱۰ درسنامه |

## فصل ۱۱: گوناگونی جانداران

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| ۱۱۱ | ..... درسنامه                        |
| ۱۱۴ | ..... سوالات فصل ۱۱ درسنامه          |
| ۱۱۸ | ..... پاسخنامه سوالات فصل ۱۱ درسنامه |

## فصل ۱۲: دنیای گیاهان

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| ۱۲۱ | ..... درسنامه                        |
| ۱۲۵ | ..... سوالات فصل ۱۲ درسنامه          |
| ۱۲۸ | ..... پاسخنامه سوالات فصل ۱۲ درسنامه |

## فصل ۱۳: جانوران بی مهره

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| ۱۳۱ | ..... درسنامه                        |
| ۱۳۵ | ..... سوالات فصل ۱۳ درسنامه          |
| ۱۳۹ | ..... پاسخنامه سوالات فصل ۱۳ درسنامه |

## فصل ۱۴: جانوران مهره دار

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| ۱۴۱ | ..... درسنامه                        |
| ۱۴۴ | ..... سوالات فصل ۱۴ درسنامه          |
| ۱۴۸ | ..... پاسخنامه سوالات فصل ۱۴ درسنامه |

## فصل ۱۵: با هم زیستن

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| ۱۵۱ | ..... درسنامه                        |
| ۱۵۳ | ..... سوالات فصل ۱۵ درسنامه          |
| ۱۵۷ | ..... پاسخنامه سوالات فصل ۱۵ درسنامه |

## مقدمه

خداوند منان را شاکر و سپاسگزاریم که به گروه «شهر کاج» توفیق عنایت فرمود تا «درسنامه علوم تجربی پایه نهم» را به رشته تحریر درآورند. این درسنامه، به نوعی کتاب کر در رابطه با کتاب علوم تجربی پایه نهم است که امسال برای اولین بار به مجموعه کتاب های درسی دانش آموزان دوره اول متوسطه افزوده شده است.

از مزایای این کتاب می توان به موارد زیر اشاره کرد:

در شروع هر فصل، خلاصه ای از مطالب کتاب درسی بر اساس کتاب وزارتتی چاپ ۹۴ به صورت منظم، آمده و در این میان، نکات مهم درسی برای افزایش یادگیری دانش آموزان و توجه دادن آنها به مطالب، برجسته شده است. در کنار برخی مطالب، تصاویری بر گرفته از کتاب درسی برای درک بیشتر مطلب وجود دارد.

در ادامه هر فصل از این کتاب و پس از مطالب و نکات درسی، مجموعه متنوعی از سوالات آمده است. اهتمام مولفان بر آن بوده است که روند نوشتن سوالات بر اساس ترتیب منطقی درس باشد و کلیه مطالب مهم درسی را شامل شود.

در پایان هر فصل، پاسخ تمامی سوالات آن فصل قرار دارد. گذاشتن پاسخنامه در پایان هر فصل، باعث می شود دانش آموزان فرصت کافی برای اندیشیدن و پاسخ به سوالات داشته باشند و چنانچه به جواب نرسیدند به پاسخنامه، مراجعه کنند. توصیه ما به دانش آموزان این است که بلافاصله پس از خواندن صورت سوال، سراغ پاسخنامه نروند! سعی کنند پاسخ خود را مرور کرده، کنترل نمایند و با مطالب کتاب درسی و همچنین مطالب موجود در کتاب درسنامه ترکیبی، مقایسه کنند زیرا اگر با تلاش خود به جواب صحیح دست یافتند، همواره آن پاسخ در ذهن آنها باقی می ماند.

فعالیت های موجود در هر یک از فصل های کتاب درسی ، در پایان همان فصل از کتاب وجود دارد هر چند که ممکن است تعدادی از فعالیت های هر فصل، در میان سوالات درسنامه گنجانده شده و مورد پرسش و بررسی قرار گرفته است.

در پایان، علی رغم تمام تلاش های به عمل آمده ، و با توجه به تازه بودن انتشار درسنامه علوم تجربی پایه نهم ، و با علم به این که هیچ کدام از کارهای آدمی، خالی از نقص و خطا و ایراد نیست، لذا از کلیه دبیران گرامی و استادان ارجمند علوم تجربی و نیز دانش آموزان عزیز و اولیای گرامی تقاضا داریم، اشکالات و نواقص احتمالی موجود در این مجموعه را به اطلاع مان برسانند.

گروه مؤلفین شهرکاج

[www.shahrekaj.blogfa.com](http://www.shahrekaj.blogfa.com)

www.ketab.ir