

کتاب آموزش کار و تمرین

علوم تجربی پایه هشتم

دوره اول متوسطه

- ✓ آموزش نکته به نکته مطالب کتاب درسی همراه با تصاویر آموزشی
- ✓ دسته‌بندی مطالب در قالب جملات علمی، کوتاه و روان
- ✓ آموزش نکات ویژه در سطح المپیاد و آزمون‌های علمی
- ✓ راهنمای سؤالات کتاب درسی
- ✓ روش حل مسئله
- ✓ آزمون‌های بدون پاسخ
- ✓ سؤالات چهارگزینه‌ای با پاسخ
- ✓ سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته با پاسخ تشریحی

✓ قابل استفاده برای دبیران و دانش‌آموزان

✓ قابل استفاده ویژه دانش‌آموزان المپیادی و مدارس خاص

✓ بر اساس مطالب علوم تجربی پایه هشتم (دوره اول متوسطه)

مؤلف: فاطمه محمد زمانی

ویراستاران: سیمه احمدی نیری - مهدی رفته‌پناه

سرشناسه : محمدرضایی، فاطمه
 عنوان و نام پدیدآور : علوم تجربی پایه هشتم : کتاب آموزش، کار و تمرین علوم تجربی پایه هشتم و دوره اول متوسطه/ فاطمه محمدرضایی
 مشخصات نشر : تهران: چشمه مهر، ۱۳۹۳
 مشخصات ظاهری : ۱۹۲ص. : مصور، جدول، نمودار. : ۲۹×۲۲س.م.
 شابک : 978-600-94465-0-6
 وضعیت فهرست نویسی : فیا
 موضوع : علوم -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
 موضوع : علوم -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها (متوسطه)
 موضوع : علوم -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)
 رده بندی کنگره : ۷۱۳۹۳ع ۳۱۱۱۶م ۲۶/۳۰۶۰LB :
 رده بندی دیویی : ۲۳۶.۷۶/۳۷۳ :
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۶۹۸۰۷۶ :



عنوان: علوم تجربی پایه هشتم: کتاب آموزش، کار و تمرین

مؤلف: فاطمه محمدرضایی

ناشر: چشمه مهر

ویراستاران: سمیه احمدی نیری، مهدی رفعت پناه

صفحه آرای و گرافیک: سمیه احمدی نیری

نوبت چاپ: اول - ۹۳

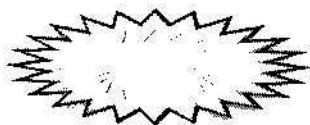
شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

پخش مرکزی:

۰۲۱-۷۷۸۳۸۰۶۶

حق چاپ و نشر،
 مقتصود مؤلف است.





به نام نگارنده هستی

از میان علوم مختلف، علوم تجربی به دلیل گستردگی و ارتباط نزدیک با زندگی روزمره‌ی انسان و در نتیجه ملموس و کاربردی بودن آن، ارزش و اهمیت ویژه‌ای یافته است. انسان امروزی پیشرفت و رفاه خود را تا حد زیادی مدیون علوم تجربی است. از طرف دیگر با ساخت ابزار و وسایل مدرن آزمایشگاهی و اصلاح روش‌های مطالعه و تحقیق، علوم تجربی روز به روز در حال تغییر و تکمیل است.

مجموعه حاضر، گامی است ابتدایی برای شناساندن مطالب مهم و آموزش علوم تجربی و برگرفته از مطالب درسی کتاب علوم تجربی پایه هشتم و نیز حاصل دانش، مطالعه و تجربه‌ای است که در حین سال‌ها تدریس به دست آمده است و به این ترتیب سعی شده مؤثرترین روش، در جهت هرچه بهتر شدن یادگیری دانش‌آموزان استفاده شود.

در پایان برگزاری کلاس‌ها در ترم دوم، با توجه به کمی وقت، در کمتر مدرسه‌ای فصول کتاب به خوبی و به طور کامل مرور می‌شود. حجم مطالب زیاد است، پس شما می‌مانید و انبوه مطالب که باید از قبل خلاصه نویسی کرده باشید که البته کشف مطالب مهم نیز کار ساده‌ای نیست. پس چه باید کرد؟ خیلی ساده است، چندین بار مرور کردن مطالب با حجم کم، بسیار مفیدتر از کم مرور کردن مطالب گسترده و حجیم است. هدف از نگارش این کتاب نیز، دادن اطلاعات در مورد اهداف آموزشی هر درس، با بیانی کوتاه، ساده و علمی است.

از ویژگی‌های منحصر به فرد این کتاب می‌توان به دسته‌بندی مطالب در قالب جملات کوتاه، ساده، روان، علمی و بیان مفاهیم علمی با تصویر، اشاره کرد که به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا در کوتاه‌ترین زمان بیشترین مطالب را بیاموزند. مواردی که در زیر آورده شده، از ویژگی‌های دیگر این کتاب است:

- ✓ شرح مفاهیم و مطالب آموزشی هر فصل از کتاب درسی به صورت دسته‌بندی شده در قالب نقشه‌های مفهومی، جملات کوتاه علمی و تصاویر آموزشی، کمک شایانی در یادگیری می‌کنند و به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا در کوتاه‌ترین زمان، بیشترین مطالب را بیاموزند.
- ✓ مفاهیم و مطالب آموزشی که در هر فصل آورده شده در سطح کتاب درسی و یک پله بالاتر از آن است و علاوه بر آن نویسنده سعی کرده به یادآوری مطالب پایه نیز بپردازد از این رو استفاده و مطالعه از این کتاب به تمامی دانش‌آموزان پایه هشتم و همکاران گرامی، توصیه می‌شود.
- ✓ در پایان هر فصل، تعدادی سؤال (آزمون، سؤالات چهارگزینه‌ای، سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته) در نظر گرفته شده است. این سؤالات دانش‌آموزان را از سطحی نگری بر حذر داشته و آن‌ها را به تفکر و تعمق بیشتر در مطالب وامی‌دارد.
- ✓ کتاب حاضر حل المسائل نیست و با نیت دانش‌افزایی، تنظیم شده است اما در این کتاب پاسخ سؤالاتی که در متن کتاب درسی با عنوان "فکر کنید"، "گفتگو کنید"، آمده است به طور مستقیم آورده شده و فقط به ارائه برخی پاسخ‌های "فعالیت‌ها"، "آزمایش‌ها"، "جمع‌آوری اطلاعات" و "تحقیق و پژوهش"، پرداخته شده است.

✓ پاسخ سؤالات آزمون به طور مستقیم و یا غیر مستقیم در قسمت آموزش و پاسخ سؤالات چهارگزینه‌ای و چهارگزینه‌ای پیشرفته در پایان هر فصل، ارائه شده است و دانش‌آموزان را از مراجعه به منابع دیگر که ممکن است غیر قابل دسترس باشند، بی‌نیاز می‌کند.

✓ تعداد زیادی از سؤالات هر فصل، گلچینی از منابع دیگر است؛ بنابراین تهیه یک جلد از این کتاب به اندازه چندین کتاب کار و تمرین ارزشمند است.

✓ در صفحه‌ی معرفی موضوع هر فصل، جملات قصاری از مؤلف کتاب آورده شده که روح این مجموعه را از یکنواختی خارج سازد.

هر فصل این کتاب در بخش‌های زیر تعبیه و تنظیم شده است:

در این بخش مطالب درسی با زبانی ساده همراه با مثال و تصویر جهت فهم درست اصطلاحات و مطالب ارائه شده است.

آموزش

در این بخش دانش‌آموزان باید به پاسخ‌گویی سؤالات پرداخته تا از این طریق یادگیری آن‌ها به چالش کشیده شود.

آزمون

این بخش شامل سؤالات ساده و مفهومی در قالب سؤالات چهارگزینه‌ای است که در قسمت آموزش به آن‌ها اشاره شده است. لازم به ذکر است پاسخ این سؤالات در پایان کتاب بدون توضیح آورده شده است.

سؤالات چهارگزینه‌ای

این بخش شامل سؤالات چهارگزینه‌ای می‌باشد که از سطح بالاتری برخوردار است و ذهن دانش‌آموزان را وادار می‌کند تا با دقت بیشتری به مطالعه‌ی مطالب بپردازند. لازم به ذکر است در بیشتر فصول این نوع سؤالات آورده شده است و پاسخ آن‌ها، در پایان کتاب با توضیح کافی ارائه شده است.

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته

توجه: مطالبی که با علامت ● مشخص شده‌اند، نکات کلیدی هستند و بسیاری از سؤالات به این مطالب مربوط است؛ بنابراین با دقت زیاد مطالعه شوند.

سخن آخر

کتاب مفید و نوشته‌ی موفق آنست که هم از نظر نویسنده نوشته‌ی باشد و هم از نظر خواننده خواندنی؛ و از آن‌جا که مؤلف معتقد است نویسنده از سه چیز بی‌نیاز نیست، قلمی که بنگارد، صفحه‌ای که محفوظ بدارد و کسی که مفاهیم نادرست احتمالی را گوشزد نماید، از خوانندگان عزیز تقاضا دارد تا اشکالات یا نواقص این مجموعه را حتماً به همراه نظرات سازنده خود، به آدرس اینترنتی زیر، ارسال نمایند. منتقدین بدانند:

آبکی نقد کردن دیگران، به آبکی نقد شدن خودمان می‌انجامد.

Email: rezaie_khorshid@yahoo.Com

فاطمه محمدرضایی

پاییز ۹۳

فهرست مطالب

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۶ سؤال)..... ۴۸

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۵ سؤال)..... ۴۹

فصل پنجم: حس و حرکت..... ۵۰

آزمون ۱ (۸ سؤال)..... ۵۹

آزمون ۲ (۱۵ سؤال)..... ۶۰

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۶ سؤال)..... ۶۲

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۶ سؤال)..... ۶۳

فصل ششم: تنظیم هورمونی..... ۶۴

آزمون ۱ (۸ سؤال)..... ۶۹

آزمون ۲ (۹ سؤال)..... ۷۰

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۷۱

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۴ سؤال)..... ۷۲

فصل هفتم: الفبای زیست فناوری..... ۷۳

آزمون ۱ (۷ سؤال)..... ۷۸

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۴ سؤال)..... ۷۹

فصل هشتم: تولید مثل در جانداران..... ۸۰

آزمون ۱ (۸ سؤال)..... ۹۴

آزمون ۲ (۱۱ سؤال)..... ۹۵

فصل اول: مخلوط و جداسازی مواد..... ۷

آزمون ۱ (۸ سؤال)..... ۱۴

آزمون ۲ (۷ سؤال)..... ۱۵

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۷ سؤال)..... ۱۶

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۶ سؤال)..... ۱۷

فصل دوم: تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی..... ۱۸

آزمون ۱ (۱۰ سؤال)..... ۲۴

آزمون ۲ (۱۷ سؤال)..... ۲۵

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۲۷

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۷ سؤال)..... ۲۸

فصل سوم: از درون اتم چه خبر..... ۲۹

آزمون ۱ (۱۴ سؤال)..... ۳۵

آزمون ۲ (۹ سؤال)..... ۳۷

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۳۸

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۵ سؤال)..... ۳۹

فصل چهارم: تنظیم عصبی..... ۴۰

آزمون ۱ (۱۰ سؤال)..... ۴۶

آزمون ۲ (۹ سؤال)..... ۴۷

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۱۴۴

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۹۷

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۵ سؤال)..... ۹۸

فصل چهاردهم: نور و ویژگی‌های آن..... ۱۴۵

آزمون ۱ (۱۳ سؤال)..... ۱۶۰

آزمون ۲ (۱۳ سؤال)..... ۱۶۲

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۴ سؤال)..... ۱۶۴

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۵ سؤال)..... ۱۶۵

فصل نهم: الکتریسیته..... ۹۹

آزمون ۱ (۱۴ سؤال)..... ۱۱۱

آزمون ۲ (۹ سؤال)..... ۱۱۳

سؤالات چهارگزینه‌ای (۲۵ سؤال)..... ۱۱۴

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۲ سؤال)..... ۱۱۶

فصل پانزدهم: نوسان و موج..... ۱۶۶

آزمون ۱ (۱۱ سؤال)..... ۱۷۴

آزمون ۲ (۱۵ سؤال)..... ۱۷۵

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۱۷۷

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۴ سؤال)..... ۱۷۸

فصل دهم: مغناطیس..... ۱۱۷

آزمون ۱ (۱۲ سؤال)..... ۱۲۲

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۰ سؤال)..... ۱۲۴

فصل یازدهم: کانی‌ها..... ۱۲۵

آزمون ۱ (۱۰ سؤال)..... ۱۲۹

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۶ سؤال)..... ۱۳۰

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۵ سؤال)..... ۱۳۱

پاسخنامه:

کلید سؤالات چهارگزینه‌ای..... ۱۷۹

پاسخ سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته..... ۱۸۲

فهرست منابع..... ۱۹۱

فصل دوازدهم: سنگ‌ها..... ۱۳۲

آزمون ۱ (۸ سؤال)..... ۱۳۶

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۱۳۷

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۵ سؤال)..... ۱۳۸

فصل سیزدهم: هوازدگی..... ۱۳۹

آزمون ۱ (۱۵ سؤال)..... ۱۴۲