

کتاب آموزش، کار و تمرین

علوم تجربی پایه هفتم

دوره اول متوسط

- ✓ آموزش نکته به نکته مطالب کتاب درسی همراه با تصاویر آموزشی
- ✓ دسته‌بندی مطالب در قالب جدول علمی، کوتاه و روان
- ✓ آموزش نکات ویژه در سطح یادآوری 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 هفتم (دوره اول متوسطه)

مؤلف: فاطمه محمدرضایی

ویراستاران: فاطمه محمدرضایی - سیمه احمدی نیری - مهدی رفعت‌پناه

ناشر چاپ: بهاره نژاد اسلامی - انتشارات چشمه مهر

سرشناسه

: محمدرضایی، فاطمه،

عنوان و نام پدیدآور : علوم تجربی پایه هفتم دوره اول متوسطه: آموزش نکته به نکته مطالب کتاب درسی همراه با تصاویر آموزشی ...

مشخصات نشر : تهران: چشمه مهر، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری : ۲۱۸ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.

شابک : 978-600-94465-7-5

وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر

یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

یادداشت : بالای عنوان: کتاب آموزش، کار و تمرین

شناسه افزوده : احمدی نیری، سمیه-، ویراستار

شناسه افزوده : رفعت پناه، مهدی-، ویراستار

شماره کتابشناسی ملی : ۳۹۳۵۳۰۱

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۴۶۵-۷-۵

ISBN: 978-600-94465-7-5

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

مؤلف: فاطمه محمدرضایی

ناشر: چشمه مهر

ویراستاران: فاطمه محمدرضایی، سمیه احمدی نیری، مهدی رفعت پناه

صفحه آرای و گرافیک: فاطمه محمدرضایی، سمیه احمدی نیری

نوبت چاپ: اول - ۹۴

شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

پخش مرکزی:

۰۹۱۲۷۵۸۶۷۸۷

مق چاپ و نشر:

مخصوص ناشر است.



بنام نگارندمی 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 امری 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 هفتم و نیز حاصل دانش، مطالعه و تجربیات است که در حین سال‌ها تدریس به دست آمده است و به این ترتیب سعی شده مؤثرترین روش، در جهت هر چه بهتر شدن یادگیری دانش‌آموزان استفاده شود.

در پایان برگزاری کلاس‌ها در ترم دوم، با توجه به کم 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 به نظر می‌رسد، 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 مفید است، 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، در هر فصل است.

از ویژگی‌های منحصر به فرد این کتاب می‌توان به دسته‌بندی مطالب، در قالب جملات کوتاه، روان، علمی و بیان مفاهیم علمی با تصویر، اشاره کرد که به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا در کوتاه‌ترین زمان بیشترین مطالب را یاد بگیرند.

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 هفتم 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"، "گفتوگو کنید"، ذکر شده، به‌طور غیرمستقیم آمده است.

✓ پاسخ سؤالات آزمون، به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم در قسمت آموزش و پاسخ سؤالات چهارگزینه‌ای و چهارگزینه‌ای پیشرفته در پایان کتابه ارائه شده است و دانش‌آموزان را از مراجعه به منابع دیگر که ممکن است غیرقابل دسترس باشند، بی‌نیاز می‌کند.

✓ تعداد زیادی از سؤالات هر فصل، گلچینی از منابع دیگر است، بنابراین تهیه‌ی یک جلد از این کتابه به‌اندازه‌ی 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 سرهمی 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 است 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 اکثر موارد 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 نوشته موفق آنست که هم از نظر نویسنده نوشتنی 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

فهرست مطالب

بخش اول: علوم و ابزارهای آن

بخش سوم: منابع خدادادی در خدمت ما

- فصل پنجم: از معدن تا خانه..... ۶۳
- آزمون ۱ (۱۳ سؤال)..... ۶۸
- آزمون ۲ (۷ سؤال)..... ۷۰
- سوالات چهارگزینه‌ای (۱۶ سؤال)..... ۷۱

- فصل ششم: سفر آب در روی زمین..... ۷۲
- آزمون ۱ (۱۳ سؤال)..... ۸۱
- آزمون ۲ (۹ سؤال)..... ۸۳
- سوالات چهارگزینه‌ای (۱۳ سؤال)..... ۸۴
- سوالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۳ سؤال)..... ۸۵

- فصل هفتم: سفر آب در درون زمین..... ۸۶
- آزمون ۱ (۱۲ سؤال)..... ۹۰
- سوالات چهارگزینه‌ای (۲۴ سؤال)..... ۹۲

بخش چهارم: انرژی نیاز همیشه

- فصل هشتم: انرژی و تبدیل‌های آن..... ۹۵
- آزمون ۱ (۱۶ سؤال)..... ۱۱۰
- آزمون ۲ (۱۴ سؤال)..... ۱۱۳

فصل اول: تجربه و تفکر..... ۸

- آزمون ۱ (۱۱ سؤال)..... ۱۳
- آزمون ۲ (۶ سؤال)..... ۱۴
- سوالات چهارگزینه‌ای (۱۴ سؤال)..... ۱۵

فصل دوم: اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن..... ۱۶

- آزمون ۱ (۱۵ سؤال)..... ۲۹
- آزمون ۲ (۱۰ سؤال)..... ۳۱
- سوالات چهارگزینه‌ای (۱۴ سؤال)..... ۳۳
- سوالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۲۸ سؤال)..... ۳۴

بخش دوم: مواد؛ الفبای زندگی

فصل سوم: اتم‌ها؛ الفبای مواد..... ۳۷

- آزمون ۱ (۱۴ سؤال)..... ۴۶
- سوالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۴۹
- سوالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۲۹ سؤال)..... ۵۰

فصل چهارم: مواد پیرامون ما..... ۵۲

- آزمون ۱ (۹ سؤال)..... ۵۸
- سوالات چهارگزینه‌ای (۳۰ سؤال)..... ۶۰

فصل سیزدهم: سفر غذا..... ۱۶۹

آزمون ۱ (۱۵ سؤال)..... ۱۷۴

آزمون ۲ (۸ سؤال)..... ۱۷۶

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۴ سؤال)..... ۱۷۷

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

فصل چهاردهم: گردش مواد..... ۱۷۹

آزمون ۱ (۱۵ سؤال)..... ۱۸۶

آزمون ۲ (۱۰ سؤال)..... ۱۸۸

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۱۹۰

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۵ سؤال)..... ۱۹۱

فصل پانزدهم: تبادل با محیط..... ۱۹۲

آزمون ۱ (۱۰ سؤال)..... ۱۹۹

آزمون ۲ (۱۵ سؤال)..... ۲۰۱

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۴ سؤال)..... ۲۰۳

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۴ سؤال)..... ۲۰۴

پاسخنامه:

کلید سؤالات چهارگزینه‌ای..... ۲۰۵

پاسخ سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته..... ۲۰۸

فهرست منابع..... ۲۱۷

سؤالات چهارگزینه‌ای (۲۶ سؤال)..... ۱۱۷

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۴ سؤال)..... ۱۱۹

فصل نهم: منابع انرژی..... ۱۲۰

آزمون ۱ (۱۰ سؤال)..... ۱۲۷

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۴ سؤال)..... ۱۲۸

فصل دهم: گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی..... ۱۲۹

آزمون ۱ (۱۳ سؤال)..... ۱۳۸

آزمون ۲ (۱۳ سؤال)..... ۱۴۰

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۶ سؤال)..... ۱۴۲

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۳ سؤال)..... ۱۴۳

بخش پنجم: دنیای درون من

فصل یازدهم: سلول و سازمان‌بندی آن..... ۱۴۵

آزمون ۱ (۱۲ سؤال)..... ۱۵۱

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۵ سؤال)..... ۱۵۳

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۴ سؤال)..... ۱۵۴

فصل دوازدهم: سفرهای سلامت..... ۱۵۵

آزمون ۱ (۲۱ سؤال)..... ۱۶۲

آزمون ۲ (۱۴ سؤال)..... ۱۶۵

سؤالات چهارگزینه‌ای (۱۴ سؤال)..... ۱۶۷

سؤالات چهارگزینه‌ای پیشرفته (۱۵ سؤال)..... ۱۶۸