

۱۰۰ گام با تیزهوشان

علوم تجربی

پنجم ابتدایی

جلد ۲



مهدی شایان

سرشناسه	د شایان، مهدی
عنوان و پدیدآور	۱۰۰ گام با تیزهوشان علوم تجربی پنجم ابتدایی
مشخصات نشر	مؤلف/مهدی شایان
مشخصات ظاهری	تهران: مبتکران، پیشروان ۱۳۹۰
شابک	۳۹۲ ص. ۱. مصور، جدول، نمودار.
موضوع	۰۰ - ۱۱۵۹ - ۰۷ - ۹۶۴ - ۹۷۸
موضوع	علوم تجربی -- کتاب‌های درسی -- راهنمای آموزشی (ابتدایی).
رده‌بندی کنگره	علوم تجربی -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها (ابتدایی).
رده‌بندی دیویی	۱۶۴۵۴ / الف / ۲۶ / ۳۰۶۰ LB
شماره کتابشناسی ملی	۵۱۰ / ۷۶
	شماره ۸۸ - ۱۱۹۴۱ م



پیشروان (پروانه نشر: ۲۶۲۳)

مبتکران (پروانه نشر: ۱۶۷/۰۲)



۱۰۰ گام با تیزهوشان علوم تجربی پنجم ابتدایی جلد ۲

مؤلف: مهدی شایان

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰

شمارگان: ۳۰۰۰ جلد

حروف نگاری: مبتکران

حروف نگاری: مبتکران

لیتوگرافی: مبتکران

قیمت: ۷۰۰۰ تومان

چاپ: مروی

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

مرکز پخش: تهران میدان انقلاب، خیابان فخر رازی، خیابان نظری، پلاک ۵۹، کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۱
تلفن: ۶۴۹۱ - دورنگار ۶۴۴-۶۳۶۲
www.mobtakeran.com

مقدمه‌ی مؤلف

به نام یگانه ایزد هستی، آنکه انسان را فکرت آموخت و آنکه همیشه به خاطر تمام نعمت‌ها و رحمت‌هایش او را سپاسگذارم. کتاب حاضر به لطف خداوند در جهت آموزش و افزایش سطح علمی دانش‌آموزان این مرز و بوم تألیف گردیده و اهداف زیر را دنبال می‌نماید.

۱- آموزش دانش‌آموزان جهت آمادگی آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و مدارس برتر سطح کشور

۲- افزایش سطح علمی و تقویت جایگاه درس علوم نزد دانش‌آموزان عزیز

۳- آمادگی دانش‌آموزان جهت ورود به مقطع راهنمایی با هدف تقویت بنیه‌ی علمی و پایه‌ای درس علوم

۴- کمک به آموزش درس علوم در سطحی فراتر از سطح کتاب‌های درس توسط همکاران محترم و یا فراگیری دانش‌آموزان در منزل به شکلی مفهومی

۵- آشنایی با نمونه سوالات تیزهوشان و آزمون‌های ورودی مدارس ممتاز

۶- افزایش علاقه‌مندی و توانایی دانش‌آموزان به درس علوم با زبانی ساده

کتاب حاضر در دو جلد تهیه شده که در جلد اول پنجاه گام اول و در جلد دوم پنجاه گام دوم به همراه پاسخ تشریحی تست‌های صد گام (جلد اول و دوم) تألیف گردیده است.

بهتر است در هر گام با مطالعه‌ی مطالب آموزش و بررسی نکات و شکل‌ها، مرحله به مرحله فعالیت‌های مربوطه پاسخ داده شوند و پس از مطالعه‌ی کافی، نسبت به حل تست‌های کار در منزل اقدام شود. سپس تست‌های کار در منزل با کمک پاسخنامه‌ی تشریحی غلط‌یابی شده و نکات مربوطه، مطالعه گردد. در پایان هر گام، آزمون جامعی تهیه شده که می‌تواند مروری بر مطالب آموخته شده در نه گام قبل باشد. بهتر است قبل از پاسخگویی به تست‌های آزمون جامع، مطالب دروس نه گام قبل از آن مرور شود. همچنین پس از پایان آزمون، از روی پاسخنامه‌ی تشریحی غلط‌یابی شده و نکات مربوطه مطالعه گردد.

در مجموع صد گام، نه صد و پنجاه تست با پاسخ تشریحی و بیش از ۴۰۰ فعالیت طراحی شده که بسیاری از آن‌ها مشابه آزمون‌های تیزهوشان می‌باشد که با تسلط بر روی این نکات و مطالب درس می‌توانید در حد قابل قبولی آمادگی لازم را کسب نمایید. البته استفاده از کتاب‌های دیگر نیز به آمادگی بیش‌تر شما کمک خواهد کرد.

در پایان لازم است از همکاری‌های بی‌دریغ جناب آقای یحیی دهقانی مدیریت محترم مؤسسه‌ی فرهنگی، انتشاراتی مبتکران و جناب آقای سیامک قادر که با راهنمایی‌هایی خود در به انجام رسیدن این طرح کمک شایانی نمودند و کادر اجرایی مؤسسه‌ی فرهنگی، انتشاراتی مبتکران که در تمامی مراحل آماده‌سازی و چاپ این مجموعه مرا یاری نمودند نهایت سپاس و قدردانی را داشته و همچنین از خانم‌ها فیروزه مرادی و ملیحه محمدی که زحمت حروفچینی و طراحی شکل‌ها را کشیده‌اند پیشاپیش کمال تشکر را دارم. از کلیه‌ی عزیزان و همکارانی که کاستی‌های این مجموعه را به اینجانب گوشزد خواهند نمود سپاسگزاری می‌نمایم. همکاران و عزیزانی که نظرات سازنده‌ی آن‌ها قطعاً در بهبود کیفیت این مجموعه نقش به سزایی خواهد داشت می‌توانند از طریق آدرس پست الکترونیکی این حقیر (mehdishayan78@yahoo.com) با اینجانب ارتباط برقرار نمایند.

مهدی شایان

بهار ۹۰



فهرست مطالب

۷	گام پنجاه و یکم: ساختمان درونی زمین
۱۳	گام پنجاه و دوم: زمین ناآرام (۱)
۱۸	گام پنجاه و سوم: زمین ناآرام (۲)
۲۳	گام پنجاه و چهارم: کانی‌ها و سنگ‌های رسوبی
۲۷	گام پنجاه و پنجم: فسیل‌ها و تاریخچه زمین
۳۲	گام پنجاه و ششم: تاریخچه حیات در زمین
۳۶	گام پنجاه و هفتم: سوخت‌های فسیلی
۴۰	گام پنجاه و هشتم: سنگ‌های دگرگونی و آذرین
۴۵	گام پنجاه و نهم: تشکیل خاک
۵۰	گام شصت: آزمون جامع
۶۰	گام شصت و یکم: نفوذپذیری خاک
۶۵	گام شصت و دوم: اجزای خاک و مقایسه‌ی خاک‌های مختلف
۶۹	گام شصت و سوم: فرسایش خاک
۷۴	گام شصت و چهارم: مفاهیم اولیه‌ی نجوم
۸۰	گام شصت و پنجم: سیارات منظومه‌ی شمسی
۸۵	گام شصت و ششم: زمین نقطه‌ای کوچک در جهان هستی (۱)
۹۰	گام شصت و هفتم: زمین نقطه‌ای کوچک در جهان هستی (۲)
۹۵	گام شصت و هشتم: ماه نزدیک‌ترین همسایه‌ی زمین
۹۹	گام شصت و نهم: پدیده‌های حاصل از حرکات ماه و زمین
۱۰۴	گام هفتاد: آزمون جامع
۱۱۴	گام هفتاد و یکم: عنصرها و ترکیبات سازنده‌ی بدن جانداران
۱۱۹	گام هفتاد و دوم: ویژگی‌های موجودات زنده
۱۲۴	گام هفتاد و سوم: سلول چیست؟
۱۲۹	گام هفتاد و چهارم: طبقه‌بندی جانداران - گیاهان بدون دانه و بازدانه
۱۳۴	گام هفتاد و پنجم: گیاهان گل‌دار
۱۴۰	گام هفتاد و ششم: فتوسنتز و عوامل مؤثر بر آن
۱۴۵	گام هفتاد و هفتم: کشاورزی و کاربردهای گیاهان



- گام هفتاد و هشتم: طبقه‌بندی جانوران - مهره‌داران ۱۵۰
- گام هفتاد و نهم: طبقه‌بندی جانوران - بی‌مهره‌ها ۱۵۶
- گام هشتاد: آزمون جامع ۱۶۱
- گام هشتاد و یکم: جانداران ساده ۱۶۷
- گام هشتاد و دوم: قلب و گردش خون ۱۷۴
- گام هشتاد و سوم: رگ‌ها ۱۷۹
- گام هشتاد و چهارم: خون و اجزای آن ۱۸۴
- گام هشتاد و پنجم: اجزای دستگاه تنفس ۱۸۹
- گام هشتاد و ششم: تنفس و نحوه‌ی عمل آن ۱۹۵
- گام هشتاد و هفتم: دستگاه دفع ادرار ۲۰۰
- گام هشتاد و هشتم: دستگاه گوارش و دستگاه حرکتی ۲۰۵
- گام هشتاد و نهم: غذاها ۲۱۲
- گام نود: آزمون جامع ۲۱۷
- گام نود و یکم: میکروب‌ها و بیماری‌ها ۲۲۴
- گام نود و دوم: راه‌های دفاع بدن ۲۳۰
- گام نود و سوم: کمک به دفاع بدن ۲۳۵
- گام نود و چهارم: دستگاه عصبی ۲۴۰
- گام نود و پنجم: هورمون‌ها ۲۴۶
- گام نود و ششم: اندام‌های حسی (۱) ۲۵۱
- گام نود و هفتم: اندام‌های حسی (۲) ۲۵۷
- گام نود و هشتم: محیط زیست (۱) ۲۶۳
- گام نود و نهم: محیط زیست (۲) ۲۷۰
- گام صد: آزمون جامع ۲۷۶