

۹

علوم

تیزهوشان نهم متوسطه

www.ketab.ir

سرشناسه: دانشور، آذرمیدخت، ۱۳۴۵
عنوان و نام پدیدآور: علوم نهم (تیزهوشان)
مشخصات نشر: تهران: قلم علم، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری: ۵۲۴ ص: مصور، جدول، نمودار: ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۷۳-۰۸۴-۸
وضعیت فهرست نویسی: فیبای مختصر
یادداشت: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
شناسه افزوده: لعل، مژگان، ۱۳۴۳
شناسه افزوده: انگوتی، یاشار، ۱۳۶۸
شماره کتاب شناسی ملی: ۴۱۸۰۹۶۵



ناشر: قلم علم
ناشر همکار: انتشارات کاهه
مدیر مسئول: محمدحسن کاهه
نام کتاب: علوم نهم تیزهوشان
مؤلفان: آذرمیدخت دانشور، مژگان لعل، یاشار انگوتی

مدیر تألیف علمی
ویراست علمی: محمدحسن صفری، فرید عباسی
نمیدر: حاج محمدعلی
ویراست ادبی: گروه ویراستاری نشر کاهه

سرپرست تولید: الهه آرائی حصار
صفحه آرا: سامان فرازبان، شیرین صادقیان
طراح جلد: جمال ذوالفقاری
تصویرگران: رزیتا شهریاری، فریناز نصیرپور، زهرا عسگری
گرافیکست: آرمین رنگانی
حروفچینی: نفیسه سادات عبدالهی، نگار دلیر، سحر ذوالفقاری

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۶
شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه
قیمت: ۵۹۰۰۰ تومان

بنام خالق علوم...!

در سال ۱۹۹۲، فریتوف نانسن، کاشف نروژی^۱، برای به دست آوردن رکورد شگفت‌انگیزی در شجاعت، برنده‌ی جایزه صلح نوبل شد. او بعد از جنگ جهانی اول، به تنهایی بیش از چهارصد هزار زندانی جنگ را آزاد کرد و کمک کرد تا میلیون‌ها روسی از قحطی و گرسنگی نجات پیدا کنند. روزی از نانسن در مورد انجام دادن کارهای غیرممکن سؤال می‌کنند و پاسخ او در تاریخ ماندگار می‌شود.

"از نام کار سخت زمان می‌برد، انجام کار غیرممکن کمی بیشتر زمان می‌برد...!"^۲

بخشی از جمله‌ی نانسن که ما خیلی دوست داریم این است: «کمی» ما باور داریم هیچ غیرممکنی وجود ندارد. اگر داشت، محصول این کار تیمی سی نفره، متشکل از چندین تاپیست، تصویرگر، گرافیک، ویراستار علمی و ادبی، دبیران و ... که برای تولید این اثر با حداکثر استانداردهای کیفی ممکن تلاش کردند، به دست شما عزیزان نمی‌رسید. شما خوبان هم توصیه می‌کنیم برای رسیدن به موفقیت‌های بی‌شمار چه در بحث تحصیل و چه در سایر موضوعات زندگی همیشه برای خودتان اهداف بزرگ‌تر و غیرممکن (از دید دیگران ...) انتخاب کنید. تلاش کنید و منتظر باشید. حتماً پیروز خواهید شد. فقط در زمان می‌برد.

ساختار و محتوای کتاب:

- ۱- **شروع فصل:** هر فصل را با رویکرد پژوهش‌محوری و با هدف ترتیب دانش‌آموزان به موضوع مربوطه، با طرح چند سؤال چالش برانگیز^۳ آغاز کرده‌ایم. همچنین جهت آگاهی شما دانش‌آموزان گرامی به تفکیک، به بررسی میزان اهمیت هر فصل در آزمون تیزهوشان و امتحانات داخلی مدارس پرداخته‌ایم.
- ۲- **درسنامه:** سعی ما بر این است تا با ارائه درسنامه‌های آموزشی تجمیعی به رفع ابهامات مالی کتاب درسی و تفهیم عمیق مطالب برای آماده‌سازی هرچه بهتر دانش‌آموزان مستعد برای قبولی در آزمون تیزهوشان بپردازیم. از این جهت به بررسی خطاها و خط کتاب درسی پرداخته و تلاش کردیم با پوشش تمامی مباحث آن از جمله آزمایش‌ها، تصاویر، نمودارها، فعالیت‌ها و غیره، ارائه‌ی مثال‌های متنوع و کاربردی گویا به دور از پراکنده‌گویی، به این هدف دست یابیم. امروزه اهمیت گرافیک به عنوان یک ابزار آموزشی مهم بر کسی پوشیده نیست! توجه ما به این موضوع نه تنها برای زیباتر شدن بلکه برای درک بهتر مطالب بوده است. همچنین در پایان درسنامه با ارائه‌ی خلاصه‌ای از موضوعات فصل، به مرور و جمع‌بندی نکات برگزیده پرداخته‌ایم.

۱. بنده خدا هم دانشمند بوده، هم سیاسی بوده، هم نظامی بوده! قدیما همه، همه‌چی بودن!

۲. برگرفته از کتاب برتری خفیف (egde thgils) (به قلم جف اولسن، نشر ققنوس)

۳. تولید کتاب قرار بود دو، سه ماهه تموم بشه. ولی چون می‌خواستیم یک کار غیرممکن انجام بدیم، کمی بیشتر طول کشید، یکسال...!

۴. طرح این سؤالات صرفاً برای دانش‌آموزان خفن بود. مدعیان می‌تونن برای مشاهده پاسخ سؤالات به پرتال اینترنتی انتشارات مراجعه کنن.

۳- پرسش‌های چهارگزینه‌ای: بعد از سال‌ها تجربه‌ی تدریس در مراکز آموزشی معتبر دریافتیم که اغلب دانش‌آموزان فرصت کافی برای پاسخ‌گویی به تمام کتاب‌های کمک‌آموزشی‌شان را پیدا نمی‌کنند؛ به همین دلیل، دچار به هم ریختگی فکری و آشفتگی خاطر می‌شوند. مجموعه‌ی گردآوری شده ترکیبی از سوالات تألیفی و سوالات شناسنامه‌دار (المپیادها، مدارس نمونه دولتی، آزمون‌های تیزهوشان و ...) است که در چهار تیپ آموزشی، مروری، ترکیبی و دشوار^۵ تألیف شده و برای چیدمان هدفمند سوالات نهایت دقت صورت گرفته است. توجه داشته باشید که برخی از سوالات ممکن است تکراری به نظر برسند، اما با کمی دقت مشخص می‌شود که با حفظ سوژه‌ی اصلی، نحوه‌ی نگارش و نگارش آن را تغییر دادیم تا در حد ممکن ایده‌ی طرح هیچ‌یک از سوالات آزمون‌های تیزهوشان برای شما جدید نباشد. در آخر تأکید می‌کنیم حل کلیه‌ی تست‌های این مجموعه برای شما خوبان واجب است!^۶

۴- پاسخ‌نامه تشریحی: بران تالند و تولید این قسمت، ساعت‌ها کار کرده‌ایم! حجم قابل توجهی از کتاب را چه از لحاظ کمی و چه از لحاظ کیفی این قسمت به خود اختصاص می‌دهد. تمام پاسخ‌ها را در محل‌های ارائه شده در این قسمت، به صورت تحلیلی است و از ارائه‌ی راه‌حل‌های دور از ذهن و پیچیده پرهیز شده و به دشوارترین مسائل به ساده‌ترین روش ممکن پاسخ دادیم. نکات گفته شده در پاسخ‌ها، علاوه بر تنوع در شیوه‌ی پاسخگویی، جنبه‌ی مروری داشته و باعث می‌شود مطالب سریع‌تر در ذهن شما جای بگیرد. ضمناً برای بررسی سایر گزینه‌ها هم اهمیت ویژه‌ای قائل شدیم و علت رد و یا تأیید هر گزینه را به همراه ارائه نکات آموزشی نهفته در آن بیان کرده‌ایم.

۵- آزمون‌های جامع: در صفحات پایانی کتاب به عنوان حسن ختام^۷ با هدف خودآزمایی آموخته‌ها دو آزمون آزمایشی به همراه پاسخ‌نامه کلیدی قرار داده‌ایم. آزمون تألیفی جامع مطابق با بودجه‌بندی استاندارد و آزمون تیزهوشان سال ۹۶-۹۵ تحصیلی.^۸

سخن پایانی:

در نگارش این اثر هدف تمام گروه این بوده که این کتاب با کمترین خطای ممکن به دست شما برسد. اما با وجود بازمینی‌های مکرر و سیستم چند مرحله‌ای ویراستاری، احتمال هرگونه کم و کاستی دور از ذهن نیست. بنابراین از تمامی معاینه‌گران و ترم و دانش‌آموزان عزیز تقاضا داریم تا از طریق پورتال اینترنتی www.kahepub.com نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را با ما در میان بگذارند. با تشکر فراوان از:

• آقایان: محمدحسن کاهه مدیریت محترم انتشارات، احسان حسینیان معاونت محترم

• خانم‌ها: بختیار (مدیر اجرایی)، رحمانی (دبیر علوم)، صدیقی (دبیر علوم)، جعفری (سرپرستار)، رستمی (صفحه‌آرا)، شهریار (طراح)، احسانی (صفحه‌بند)، دلیر (حروفچینی)، ذوالفقاری (حروفچینی) و تمام عزیزانی که ما را در آماده‌سازی این کتاب همراهی نمودند.

موفق و پیروز باشید
لعل - دانشور - انگوتی

فهرست

۲۷۹	فصل نهم: ماشین‌ها	۹	فصل اول: مواد و نقش آن‌ها
۳۰۷	پرسش‌های چهار گزینه‌ای	۲۷	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۳۲۳	آزمون	۳۳	آزمون
۳۲۵	پاسخ‌نامه تشریحی	۳۵	پاسخ‌نامه تشریحی
۳۴۱	فصل دهم: نگاهی به فضا	۴۱	فصل دوم: رفتار آب با یکدیگر
۳۵۵	پرسش‌های چهار گزینه‌ای	۵۹	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۳۶۳	آزمون	۶۷	آزمون
۳۶۴	پاسخ‌نامه تشریحی	۶۹	پاسخ‌نامه تشریحی
۳۶۹	فصل یازدهم: گوناگونی جانداران	۷۵	فصل سوم: به دنبال محیطی بهتر برای زندگی
۳۸۱	پرسش‌های چهار گزینه‌ای	۹۳	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۳۹۰	آزمون	۱۰۱	آزمون
۳۹۲	پاسخ‌نامه تشریحی	۱۰۳	پاسخ‌نامه تشریحی
۳۹۷	فصل دوازدهم: دنیای گیاهان	۱۰۹	فصل چهارم: حرکت چیست
۴۱۳	پرسش‌های چهار گزینه‌ای	۱۱۱	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۴۲۱	آزمون	۱۴۱	آزمون
۴۲۳	پاسخ‌نامه تشریحی	۱۴۴	پاسخ‌نامه تشریحی
۴۲۹	فصل سیزدهم: جانوران بی‌مهره	۱۵۹	فصل پنجم: نیرو
۴۴۳	پرسش‌های چهار گزینه‌ای	۱۷۵	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۴۵۱	آزمون	۱۸۸	آزمون
۴۵۳	پاسخ‌نامه تشریحی	۱۹۱	پاسخ‌نامه تشریحی
۴۵۹	فصل چهاردهم: جانوران مهره‌دار	۲۰۵	فصل ششم: زمین‌ساخت ورقه‌ای
۴۷۱	پرسش‌های چهار گزینه‌ای	۲۱۳	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۴۷۹	آزمون	۲۱۸	آزمون
۴۸۱	پاسخ‌نامه تشریحی	۲۲۰	پاسخ‌نامه تشریحی
۴۸۷	فصل پانزدهم: با هم زیستن	۲۲۳	فصل هفتم: آثاری از گذشته‌ی زمین
۴۹۵	پرسش‌های چهار گزینه‌ای	۲۳۱	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۵۰۳	آزمون	۲۳۷	آزمون
۵۰۵	پاسخ‌نامه تشریحی	۲۳۹	پاسخ‌نامه تشریحی
۵۰۹	آزمون جامع	۲۴۳	فصل هشتم: فشار و آثار آن
۵۱۱	آزمون تیزهوشان ۹۵ - ۹۶	۲۵۹	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۵۱۵	پاسخ‌نامه آزمون جامع و تیزهوشان	۲۶۸	آزمون
		۲۷۱	پاسخ‌نامه تشریحی