

۲۰۸۱۸۶۶

شیمی

پاورتست

دهم PowerTest

• محمد حسین انوشه • محمدحسن محمدزاده مقدم



مهروماه

شیمی

پاورتست دهم
PowerTest

برشنامه: محمدحسین انوشه / عنوان و نام پدیدآور: پاورتست شیمی دهم / مشخصات
نشر: تهران، مهر و ماه نو، ۱۳۹۸ / مشخصات ظاهری: مصور (رنگی)، جدول
(رنگی)، نمودار (رنگی) / شابک: ۷-۵۲۹-۳۱۷-۶۰۰-۹۷۸ / وضعیت فهرست نویسی: شیبای
مختصر / شناسه افزوده: محمدحسین محمدزاده مقدم / شماره کتابشناسی ملی: ۵۰۳۵۹۲۶

ناشر	انتشارات مهروماه‌نو
مؤلفان	محمدحسین انوشه، محمدحسین محمدزاده مقدم
مدیر شورای تألیف و گروه شیمی	محمدحسین انوشه
گروه ویراستاری	فاطمه محمدیان، مبینا علمشاهی، محمد افشار، محمدحسین مرشد سلوک
نوبت چاپ	اول، ۱۳۹۸
تیراژ	۲۰۰۰ نسخه
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۳۱۷-۵۲۹-۷
قیمت	۴۹۰۰۰ تومان
مدیر تولید	سمیرا سیاوشی
مدیر هنری	محسن فرهادی
مدیر فنی	میلاد صفایی
طراح جلد و صفحات ابتدایی	حسین شیرمحمدی
طراح صفحات	تایماز کاویانی
صفحه‌آرا	الهام پیلوایه
رسم شکل	مریم صابری برون، مریم سلیمی مقدم
حروفچین	حامد فرزین

نشانی: تهران، میدان انقلاب اسلامی، دفتر مرکزی: ۶۶۴۰۸۴۰۰
خیابان ۱۲ فروردین، کوچه مینا، پلاک ۳۰ واحد فروش: ۶۶۴۰۸۴۰۳
روابط عمومی: ۶۶۹۶۸۵۸۹
فروش اینترنتی و تلفنی: ۶۶۴۷۹۳۱۱
پیامک: ۳۰۰۷۷۱۲۰
mehromah.ir mehromah.ir mehromahpub



مهروماه

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات مهروماه نو می‌باشد. هر گونه برداشت از مطالب این کتاب بدون مجوز کتبی ناشر ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.

سخن نخست

بیا تا گل برافشانیم و می در ساغر اندازیم فلک را سقف بشکافیم و طرحی نو دراندازیم

«حضرت حافظ»

دانش‌آموزان عزیز! فرزندان دلبندم!

انتشارات مهروماه وارد مرحله جدیدی از فعالیت‌های آموزشی خود شده است. هم‌زمان با تحول اساسی در سیستم آموزش کشور و ایجاد تغییرات بنیادین در کتاب‌های درسی، جمعی از بهترین اساتید و مؤلفین توانمند کشور در «مهروماه» گرد هم آمده‌اند تا برای شما کتاب‌هایی را به رشته تحریر درآورند که از خواندن آن‌ها لذت برده و دوستشان داشته باشید. کتاب‌هایی که در شکوفایی توانمندی‌های شما عزیزان دلبندم، جداً اثرگذار باشند.

اساتید و مؤلفانی که در کتاب‌های جدید مهروماه (دهم، یازدهم و سال آینده، دوازدهم) دست به قلم شدند، علاوه بر برخورداری از تمام ویژگی‌های یک مؤلف آموزشی خوب مانند سواد علمی بالا، تجربه کافی در تدریس و تألیف و ...، یک ویژگی دیگر هم دارند؛ ویژگی که شاید محور زندگی اینجانب و رکن اساسی تمام فعالیت‌های آموزشی مهروماه را تشکیل می‌دهد: عشق به فرزندانمان. ما این مهر و عشق را با هیچ مبلغ و ثروتی عوض نمی‌کنیم، حتی اگر آن مبلغ در حد عدد آووگادرو باشد! فرزندان همچون ماه من!

برای این‌که کتاب‌های مهروماه در این دوره جدید، بیش‌ترین کارایی آموزشی را در جهت موفقیت شما داشته باشند، تدابیر فراوانی اندیشیدیم: شورای تألیف تشکیل دادیم، کارآمدترین مدیران آموزشی و مؤلفان برجسته را گرد هم آوردیم، کتاب‌ها براساس شیوه‌نامه‌هایی متکی بر چند دهه تجربه موفق نگاشته شدند، چندین لایه ویراستار (از دانشجویان فرهیخته و نابغه گرفته تا اساتید بنام کشور) به کار گرفتیم تا از غلط‌های علمی، محاسباتی، تایپی و ... اثری باقی نماند. گروه‌های تولید و هنری مهروماه نیز با هدایت مستقیم مدیر فرزانة مهروماه، جناب آقای احمد اختیاری، سنگ تمام گذاشتند تا کتاب‌هایی تولید شوند همچون ماه! کتاب‌هایی که برانزده نام وزین «مهروماه» اند. شاید مناسب باشد که تعدادی از مهم‌ترین انواع کتاب‌های کمک آموزشی مهروماه را برای شما معرفی کنم:

کتاب‌های لقمه

- هر کتاب لقمه برای پایه معینی تألیف شده است.
- نوع چیدمان مطالب و قطع کوچک کتاب، موجب جذابیت خاص کتاب شده است.
- این کتاب در هر شرایطی به راحتی قابل مطالعه است و از خواندن آن، حتماً سیر نمی‌شوید.



کتاب‌های لقمه طلایی

- از لحاظ ساختار، قطع و جذابیت، همانند کتاب‌های لقمه‌اند، اما برای مقطع کنکور (دهم، یازدهم و دوازدهم با نگرش کنکوری) تألیف شده‌اند.



کتاب‌های جامع

- این کتاب‌ها، مقطع کنکور را پوشش می‌دهند.
- آموزش مبحث به مبحث یک‌یک فصول کتاب درسی با نگرش تستی و کنکوری
- ارائه تعداد کافی تست‌های تألیفی آموزشی و مفهومی از هر مبحث
- ارائه تست‌های کنکور از هر مبحث
- ارائه آزمون‌های استاندارد از هر یک از فصول



کتاب‌های پاورتست

- ارائه یک کتاب آموزش + تست برای هر پایه تحصیلی
- درسنامه‌های کامل و مفهومی از هر مبحث
- تست‌های مفهومی (تألیفی + کنکور) از هر مبحث



کتاب‌های جمع‌بندی کنکور

- درسنامه‌های مناسب برای جمع‌بندی مطالب هر درس
- گزیده‌ای از بهترین تست‌های تألیفی + کنکور که هر مبحث را به طور کامل پوشش می‌دهند.
- حجم نسبتاً کم با بالاترین بازدهی ممکن برای موفقیت در کنکور



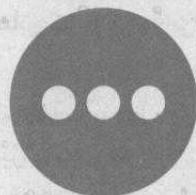
کتاب‌های آموزش فضایی

- آموزش کامل و جذاب همه مباحث
- تست‌های گزیده آموزشی
- شبیه‌سازی فضای کلاس در کتاب



کتاب‌های کار

- تمرین از سطر به سطر متن کتاب درسی
- پاسخ کلیدی همه پرسش‌های محاسباتی و دشوار
- پاسخ تشریحی گزیده‌ای از پرسش‌های مهم



بسته‌های کنکور یوم

- ۱۰ دفترچه تست‌های کنکور (داخل و خارج کشور) پس از بازسازی مطابق کتاب درسی جدید
- تألیف تست‌های هدفمند از مباحث جدید کتاب درسی بجای تست‌های مطالب حذف شده از کتاب درسی
- پاسخ‌های تشریحی کامل و در عین حال مختصر و مفید همراه با برنامه‌ریزی و مشاوره



اطلاعات لازم در مورد این کتاب‌های آکنده از «مهر» و «مثل «ماه» را می‌توانید در سایت وزین مهروماه به آدرس mehromah.ir مشاهده کنید.

با آرزوی توفیق روزافزون همه فرزندان میهنم

مدیر شورای تألیف

محمدحسین انوشه



فهرست

۹

۱۰

۱۲

۱۳

۱۹

۲۰

۲۵

۲۷

۳۰

۳۲

۳۷

۴۱

۴۴

۴۶

۴۹

۵۲

۵۹

۷۶

۸۱

فصل اول: کیهان زادگاه الفبای هستی

۱ پیدایش کیهان و عنصرها

۲ عدد اتمی، عدد جرمی و نماد همگانی اتم

۳ ایزوتوپها و رادیوایزوتوپها

۴ طبقه‌بندی عنصرها

۵ جرم اتمی عنصرها

۶ شمارش ذره‌ها از روی جرم آنها

۷ نور، کلید شناخت جهان

۸ کشف ساختار اتم

۹ عددهای کوانتومی اصلی و فرعی - توزیع الکترون در لایه‌ها و زیرلایه‌ها

۱۰ لایه ظرفیت و موقعیت عنصرها در جدول دوره‌ای

۱۱ ساختار اتم و رفتار آن

۱۲ آرایش الکترونی یون‌ها

۱۳ واکنش میان یک عنصر فلزی با یک عنصر نافلزی - تشکیل پیوند یونی

۱۴ واکنش میان دو عنصر نافلزی - تشکیل پیوند کووالانسی (اشتراکی)

◀ آزمون عبارات فصل ۱

◀ پاسخ‌نامه تشریحی

◀ پاسخ آزمون عبارات

◀ پاسخ‌نامه کلیدی

فصل دوم: ردپای گازها در زندگی

۱ نگاهی به هواکره

۲ نام‌گذاری ترکیب‌های یونی و مولکولی

۳ ساختار لوویس

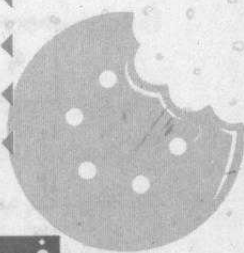
۸۳

۸۴

۹۴

۹۶

- ۹۹ اکسیدها در فراورده‌های سوختن
- ۱۰۱ رفتار اکسیدهای فلزی و نافلزی
- ۱۰۲ واکنش‌های شیمیایی و قانون پایستگی جرم
- ۱۰۸ چه بر سر هواکره می‌آوریم؟
- ۱۱۱ اوزون، دگرشکلی از اکسیژن در هواکره
- ۱۱۳ رفتار گازها
- ۱۱۹ استوکیومتری در واکنش‌های گازی
- ۱۲۳ تولید آمونیاک، کاربردی از واکنش گازها در صنعت
- ۱۲۵ ◀ آزمون عبارات فصل ۲
- ۱۳۰ ◀ پاسخ‌نامه تشریحی
- ۱۴۹ ◀ پاسخ آزمون عبارات
- ۱۵۱ ◀ پاسخ‌نامه کلیدی



۱۵۳

فصل سوم: آب، آهنگ زندگی

- ۱۵۴ ۱ سامانه‌های تشکیل‌دهنده سیاره زمین و منابع آب - همراهان ناپیدای آب
- ۱۵۹ ۲ محلول و مقدار حل‌شونده‌ها - قسمت در میلیون - درصد جرمی و...
- ۱۶۵ ۳ غلظت مولی (مولار)
- ۱۷۰ ۴ انحلال‌پذیری
- ۱۷۷ ۵ استوکیومتری واکنش‌ها در حالت محلول
- ۱۸۲ ۶ رفتار آب و دیگر مولکول‌ها در میدان الکتریکی - نیروهای بین مولکولی
- ۱۸۸ ۷ آب و دیگر حلال‌ها
- ۱۹۲ ۸ ردپای آب در زندگی - اسمز - اسمز معکوس
- ۱۹۶ ◀ آزمون عبارات فصل ۳
- ۲۰۲ ◀ پاسخ‌نامه تشریحی
- ۲۲۳ ◀ پاسخ آزمون عبارات
- ۲۲۶ ◀ پاسخ‌نامه کلیدی