

شیمی ۱ (پایه دهم)
(دپارتمان شیمی سا)

مؤلف

سارا قسریچو

سرشناسه : خسروپور، سارا، ۱۳۷۷-
عنوان و نام پدیدآور : شیمی ۱ (پایه دهم)، دپارتمان شیمی سا/مؤلف سارا خسروپور.
مشخصات نشر: مشهد : مهر جالینوس، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری : ۲۷۸ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۴۴-۳۵-۹
وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر
شماره کتابشناسی ملی : ۵۳۷۵۶۲۵



انتشارات
مهر جالینوس

تلفن: ۰۵۱۳۸۴۳۰۸۷۷
همراه: ۰۹۱۵۵۰۶۰۷۴۳

نام کتاب : شیمی ۱ (پایه دهم)، دپارتمان شیمی سا
مؤلف : سارا خسروپور
ویراستار علمی : مهندس رضا شریفیان عطار
طرح جلد : مهندس رضا شریفیان عطار
نوبت چاپ : اول، پاییز ۱۳۹۷
چاپخانه : دقت
شمارگان : ۵۰۰
قیمت : ۳۵۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۴۴-۳۵-۹
حقوق این اثر برای مؤلف محفوظ است

مقدمه:

گسترش علم و دانش در دنیای امروز نسبت به گذشته روز به روز محسوس‌تر شده و جامعه دانش‌آموزی را با مشکلات بسیاری مواجه ساخته است که ناشی از رقابت علمی و تلاش برای کسب جایگاه‌های بهتر و رشته‌های دانشگاهی مطلوب‌تر می‌باشد. در این بین محدودیت محتوای کتاب‌های درسی و عدم درک مستقیم و کامل مطالب درسی توسط دانش‌آموزان باعث شده تا دانش‌آموزان به سمت کتاب‌های کمکی و یا مشاوره‌های تحصیلی و غیره متمایل شده و نسبت به آنها احساس نیاز کنند.

از طرف دیگر زیادی حجم محتواهای ارائه شده توسط مؤسسات آموزشی و کنکور، کار مطالعه در زمان کم و نتیجه‌گیری قابل قبول برای موفقیت در کنکور را برای دانش‌آموزان بیش از پیش با مشکل مواجه ساخته است. بدون شک، اگر دانش‌آموزان ضمن بهره‌گیری از مشاوره دقیق و اصولی در زمینه برنامه‌ریزی کنکور، مطالب مناسب و جامع و خلاصه را مطالعه نمایند، از موفقیت بسیار بیشتری برخوردار خواهند شد.

تغییر سبک سوالات کنکور سراسری و همچنین تغییرات محتوایی سوال‌ها در هر سال نیاز به مطالب مناسب‌تر و کلیدی‌تر را بیش از پیش آشکار ساخته است. با توجه به مفهومی شدن سوالات کنکور سراسری و تغییرات کتاب‌های متوسطه، مجموعه حاضر با تکیه بر مفاهیم و قسمت‌های مهم کتاب درسی، برای دانش‌آموزان تهیه و تدوین شده است که علاوه بر مفاهیم و نکات کلیدی، درسنامه کاملی را نیز همراه با نکات آن در خود جای داده است. در اینجا لازم است از همکاری‌های صمیمانه دوست عزیز و ارجمندم سرکار خانم کارشاد مهر در مراحل تدوین و تهیه محتوای کتاب، تشکر و قدردانی نمایم. همچنین از سایر دوستان عزیزم که به شکل‌های مختلف در طی مراحل نگارش کتاب، همراه من بودند و مرا در این مسیر یاری کردند، به ویژه آقای مهندس احسان اردکانی فرد، صمیمانه قدردانی می‌نمایم. امید است که این مجموعه بتواند نیازهای دانش‌آموزان را در زمینه مطالب مورد نیاز، برطرف سازد.

سارا خسروپور

۱	فصل ۱: کیهان، زادگاه الفبای هستی
۳	۱-۱. ایستگاه تستیاری اول
۶	۲-۱. ایستگاه تستیاری دوم
۸	۳-۱. رابطه اینشتین (تبدیل جرم و انرژی به یکدیگر)
۱۰	۴-۱. ایستگاه تستیاری سوم
۱۲	۵-۱. ذره‌های زیر اتمی
۱۳	۶-۱. ایزوتوپ‌ها (هم مکان)
۱۶	۷-۱. رادیوایزوتوپ
۱۸	۸-۱. نیمه عمر!
۱۹	۹-۱. ایزوتوپ‌های هیدروژن
۲۰	۱۰-۱. چند نوع مولکول با چند نوع جرم مختلف
۲۳	۱۱-۱. ایستگاه تستیاری چهارم
۲۸	۱۲-۱. ایستگاه تستیاری پنجم
۲۹	۱۳-۱. جرم اتمی عناصرها
۳۱	۱۴-۱. ویژگی‌های ذرات زیر اتمی
۳۲	۱۵-۱. ایستگاه تستیاری ششم
۳۳	۱۶-۱. عدد آووگادرو
۳۶	۱۷-۱. حل مسائل مول
۳۷	۱۸-۱. نور!!!
۴۰	۱۹-۱. ایستگاه تستیاری هفتم
۴۰	۲۰-۱. نشر نور و طیف نشری
۴۴	۲۱-۱. ایستگاه تستیاری هشتم
۴۴	۲۲-۱. ساختار اتم
۴۵	۲۳-۱. طیف نشری خطی هیدروژن
۴۷	۲۳-۱. مدل کوانتومی اتم
۴۹	۲۵-۱. حالت پایه و برانگیخته
۵۱	۲۶-۱. توزیع الکترون‌ها در لایه‌ها و زیرلایه‌ها
۵۴	۲۷-۱. ایستگاه تستیاری نهم
۵۷	۲۸-۱. آرایش الکترونی گسترده و فشرده
۵۸	۲۹-۱. آرایش الکترونی گازهای نجیب!!!
۵۸	۳۰-۱. آرایش الکترونی عناصرهای دوره‌ی چهارم
۵۹	۳۱-۱. آرایش الکترونی استثنا!!!
۶۰	۳۲-۱. الکترون‌های ظرفیت
۶۱	۳۳-۱. دسته‌بندی عناصر
۶۳	۳۴-۱. روش تعیین تعداد الکترون‌های ظرفیت
۶۳	۳۵-۱. تعیین شماری گروه و دوره عناصر
۶۴	۳۶-۱. مکان‌یابی عناصر به روش سریع
۶۵	۳۷-۱. ایستگاه تستیاری دهم

۶۷	۳۸-۱. ایستگاه تستیاز یازدهم
۶۷	۳۹-۱. رسیدن به آرایش الکترونی گاز نجیب (تشکیل یون‌ها)
۷۰	۴۰-۱. نام‌گذاری یون‌ها
۷۰	۴۱-۱. ترکیب‌های یونی
۷۱	۴۲-۱. فرمول‌نویسی ترکیب‌های یونی
۷۲	۴۳-۱. نام‌گذاری ترکیب‌های یونی دوتایی
۷۲	۴۴-۱. شمار الکترون‌های مبادله شده
۷۳	۴۵-۱. ایستگاه تستیاز دوازدهم
۷۷	۴۶-۱. مدل فضاپرکن
۷۷	۴۷-۱. ایستگاه تستیاز سیزدهم

۷۹	فصل ۲، ردیای گازها در زندگی
۸۱	۱-۲. لایه‌های هواکره
۸۲	۲-۲. ایستگاه تستیاز اول
۸۲	۳-۲. روند تغییر دما در هواکره
۸۴	۴-۲. روند تغییر فشار در هواکره
۸۴	۵-۲. ایستگاه تستیاز دوم
۸۵	۶-۲. توزیع گازها در هواکره
۸۶	۷-۲. مقیاس کلوین
۸۷	۸-۲. کاربردهای گاز نیتروژن
۸۸	۹-۲. برهم‌کنش هواکره با زیست کره
۸۹	۱۰-۲. گازهای سازنده هوای پاک و خشک
۹۱	۱۱-۲. تقطیر جز به جز هوای مایع
۹۴	۱۲-۲. ایستگاه تستیاز سوم
۹۵	۱۳-۲. گاز آرگون
۹۵	۱۴-۲. گاز هلیوم
۹۷	۱۵-۲. ایستگاه تستیاز چهارم
۹۸	۱۶-۲. گاز اکسیژن
۱۰۰	۱۷-۲. سوختن
۱۰۰	۱۸-۲. انواع واکنش‌های سوختن
۱۰۴	۱۹-۲. مرگ با قاتل نامرئی
۱۰۵	۲۰-۲. تغییر فیزیکی و شیمیایی
۱۰۶	۲۱-۲. شیوه‌های نمایش واکنش‌های شیمیایی
۱۰۸	۲۲-۲. قانون پایستگی جرم یا ماده
۱۱۰	۲۳-۲. چگونه موازنه کنیم؟!
۱۱۲	۲۴-۲. خلاصه‌ای از چگونه موازنه کردن به روش ساده
۱۱۳	۲۵-۲. ایستگاه تستیاز پنجم
۱۱۴	۲۶-۲. ترکیب اکسیژن با فلزها
۱۲۰	۲۷-۲. اکسید فلزها و نام‌گذاری آن‌ها
۱۲۳	۲۸-۲. فرمول‌نویسی اکسیدهای فلزی

۱۲۵	۲-۲۹. اکسید نافلزها و نام گذاری آنها
۱۲۵	۲-۳۰. نام گذاری ترکیبات نافلزات با اکسیژن
۱۲۷	۲-۳۱. ایستگاه تستیاز هشتم
۱۲۸	۲-۳۲. ساختار لوویس (آرایش الکترون - نقطه ای) عناصر
۱۲۹	۲-۳۳. رسم ساختار لوویس
۱۳۳	۲-۳۴. ساختار لوویس یون های چند اتمی
۱۳۵	۲-۳۵. ساختار لوویس اسیدهای اکسیژن دار
۱۳۶	۲-۳۶. تعیین بار یون های چند اتمی
۱۳۷	۲-۳۷. ایستگاه تستیاز هفتم
۱۳۹	۲-۳۸. شناسایی اسیدها و بازها و مقیاس pH
۱۴۱	۲-۳۹. باران اسیدی
۱۴۲	۲-۴۰. اثرات باران اسیدی
۱۴۶	۲-۴۱. ایستگاه تستیاز هشتم
۱۵۰	۲-۴۲. ایستگاه تستیاز نهم
۱۵۱	۲-۴۳. روش های کاهش ردپای CC در طبیعت
۱۵۲	۲-۴۴. توسعه پایدار
۱۵۴	۲-۴۵. ایستگاه تستیاز دهم
۱۵۸	۲-۴۶. اوزون تروپوسفری
۱۵۹	۲-۴۷. ایستگاه تستیاز یازدهم
۱۶۰	۲-۴۸. خواص و رفتار گازها
۱۶۱	۲-۴۹. رابطه بین فشار و حجم یک گاز (قانون بویل)
۱۶۱	۲-۵۰. رابطه بین حجم و دما (قانون شارل)
۱۶۲	۲-۵۱. قانون ترکیبی گازها
۱۶۲	۲-۵۲. قانون آووگادرو
۱۶۴	۲-۵۳. ایستگاه تستیاز سیزدهم
۱۶۷	۲-۵۴. مسائل و تست های استوکیومتری
۱۷۴	۲-۵۵. اکسایش گلوکز
۱۷۶	۲-۵۶. فرایند هابر
۱۷۷	۲-۵۷. ایستگاه تستیاز چهاردهم

۱۷۹	فصل ۳: آب، آهنگ زندگی
۱۸۴	۳-۱. ایستگاه تستیاز اول
۱۸۶	۳-۲. شناسایی یون ها
۱۸۸	۳-۳. ایستگاه تستیاز دوم
۱۹۰	۳-۴. نام گذاری ترکیب های یونی
۱۹۱	۳-۵. ایستگاه تستیاز سوم
۱۹۵	۳-۶. روش اول: قسمت در میلیون (ppm)
۱۹۷	۳-۷. روش دوم: درصد جرمی
۲۰۰	۳-۸. روش سوم: غلظت مولی (مولار)
۲۰۶	۳-۹. استخراج مواد شیمیایی از آب دریا

۲۰۸	۱۰-۳. انحلال پذیری
۲۱۱	۱۱-۳. محلول‌های سیرشده
۲۱۱	۱۲-۳. محلول‌های سیرنشده
۲۱۱	۱۳-۳. محلول‌های فراسیرشده
۲۱۲	۱۴-۳. رابطه بین دما و انحلال پذیری
۲۱۳	۱۵-۳. معادله انحلال پذیری بر حسب دما
۲۱۴	۱۶-۳. ایستگاه تستیاز چهارم
۲۱۹	۱۷-۳. مولکول‌های قطبی
۲۲۱	۱۸-۳. ایستگاه تستیاز پنجم
۲۲۴	۱۹-۳. پیوند هیدروژنی
۲۲۷	۲۰-۳. ایستگاه تستیاز ششم
۲۲۹	۲۱-۳. ایستگاه تستیاز هفتم
۲۳۰	۲۲-۳. مقایسه‌ی نقطه‌ی جوش ترکیب‌های هیدروژن‌دار عنصرهای گروه ۱۵ و ۱۷
۲۳۳	۲۳-۳. آب حلالی شناخته شده تر با بقیه
۲۳۴	۲۴-۳. گشتاور قطبی برخی مواد
۲۳۵	۲۵-۳. محلول‌های غیر آبی
۲۳۶	۲۶-۳. ایستگاه تستیاز هشتم
۲۳۷	۲۷-۳. کدام مواد با یکدیگر محلول می‌سازند
۲۳۹	۲۸-۳. ایستگاه تستیاز نهم
۲۴۵	۲۹-۳. ایستگاه تستیاز دهم
۲۴۶	۳۰-۳. انحلال پذیری گازها در آب
۲۵۰	۳۱-۳. پاسخ به سوالات کتاب درسی
۲۵۱	۳۲-۳. ایستگاه تستیاز یازدهم
۲۵۲	۳۳-۳. رسانا یا نارسانا
۲۵۳	۳۴-۳. رسانای جریان برق یا نارسانا
۲۵۵	۳۵-۳. ایستگاه تستیاز دوازدهم
۲۶۰	۳۶-۳. آسمز
۲۶۷	۳۷-۳. ایستگاه تستیاز سیزدهم