

۳۳۸۶۹

ره آورد

ششمی دهم

مولفین:

احمد رحمتی، محمد دوائی، شکوفه پوربابایی، مریم کریمی



کتابخانه ملی ایران

عنوان و نام پدیدآور : ره آورد شیمی دهم
 مشخصات نشر : تهران: انتشارات زمامدار، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۱۶۶ص: مصور، جدول، نمودار : ۲۲×۲۹ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۸۵-۱۸-۵
 وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر.
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir>
 قابل دسترسی است.
 یادداشت : مولفین احمد رحمتی، محمد دوابی، شکوفه پوریابایی، مریم کریمی.
 شناسه افزوده : رحمتی، احمد، ۱۳۴۹-
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۳۴۸۴۱۴

ناشر: انتشارات زمامدار
 مدیر مسئول: مهدی زمامدار
 مدیر برنامه ریزی: محمد دوابی
 دبیرتaman آموزشی: شیمی
 عنوان کتاب: ره آورد شیمی دهم
 مولف: احمد رحمتی، محمد دوابی، شکوفه پوریابایی، مریم کریمی
 طراح جلد و صفحه آرایی: امیرعباس زمامدار
 چاپ و صحافی: چاپ دیجیتال ایران
 ناظر چاپ: امیرعباس زمامدار
 توبیت چاپ: اول ۱۳۹۵
 شمارگان: ۱۰۰۰
 قیمت: ۱۶۰۰۰ تومان
 دفتر مرکزی: تهران تارمک خیابان دردشت خیابان دقیقی میدان ۹ پلاک ۷۹
 تلفن: ۰۲۱-۷۷۹۱۷۲۳ و ۰۲۱-۷۷۹۵۵۷۲۹
 پایگاه اینترنتی: www.zemamdar.com / www.zemamdar.ir

به موجب ماده ۵ حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان و مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۲۱ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات زمامدار محفوظ می باشد و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.



حکیم سخن در زبان آفرین

به نام خداوند جان آفرین

الهی!

که ترا رحم آورد آن ای رفیق
ایمنی از تو ، مهابت هم ز تو
مصلحتی تو ، ای تو سلطان سخن
گر چه جوی خون بود نیلش کنی
این چنین اکسیرها ز اسرار توست

یاد ده ما را ، سخن های دقیق
هم دعا از تو ، اجابت هم ز تو
گر خطا گفتیم اصلاحش تو کن
کیمیا دارم ، که تبدیلت کنی
این چنین بیناگری ها کار توست
دبیران و دانش آمران فریخته و گرامی :

مجموعه انتشارات زممدمدار انتشار دارد ، بار دیگر با کتاب های مکمل درسی خود طرحی تازه برای شکوفایی علم و دانش شما عزیزان ارائه کند .

در این مجموعه که توسط دبیران دلسور زممدمدار شبی انتشارات تالیف شده ، سعی بر آن است سری سؤالات تشریحی از متن کتاب و تکمیلی و تستی تالیف شود تا آموزش کاملی از کتاب شیمی دهم ارائه گردد.

در این مجموعه جای کافی جهت پاسخ دانش آموزان ما نظر برار داده شده است تا جواب ها در کنار سؤوال های مربوط به خود باشد . در این خصوص ، دبیران محترم انتشارات مجموعه فوق را در امر آموزش ، بی نظیر و کاملاً موثر می دانند .

شما عزیزان می توانید انتقادات و پیشنهادات سازنده ی خود را از طریق پست الکترونیکی info@zemamdar.ir با ما در میان بگذارید .

در انتها ما امیدواریم با خدمت به شما ، در توانایی های شما عزیزان شریک شویم .

به امید حق

مهندس محمد دوابی

فهرست

فصل اول - کیهان ، زادگاه الفبای هستی

ذرات زیر اتمی	۲
تشکیل عنصرهای دیگر	۸
ایزوتوپها	۱۱
پیوند با زندگی	۱۶
طبقه‌بندی عنصرها	۱۸
جرم اتمی عنصرها	۲۱
شمارش ذره‌ها از روی جرم	۲۳
نور کلیدی برای شناخت کیهان	۲۹
نشر نور و طیف نشری	۳۳
کشف ساختار اتم	۳۵
مدل کوانتومی اتم	۳۹
توزیع الکترون‌ها در لایه‌ها و زیرلایه‌ها	۴۱
آرایش الکترونی	۴۴
آرایش الکترونی پایدار	۵۲
ساختار لوئیس	۵۷
فرمول نویسی جامدات یونی	۵۸
سوالات تستی	۶۳

فصل دوم - درگاه ورود به سیاره آبی

لایه‌های اتمسفر	۷۰
گازهای متشکله هوا	۷۳
ترکیب اکسیژن با فلزها و نافلزها	۷۸
فرمول نویسی جامدات یونی	۷۹
فرمول نویسی جامدات مولکولی	۸۱
ساختار لوئیس	۸۳
خواص اکسیدهای فلزی و نافلزی	۸۶
اثر گلخانه‌ای	۸۸
اوزون	۸۹

۹۴	خواص و رفتار گازها
۹۹	استوکیومتری گازها
۱۰۳	سوالات تستی

فصل سوم - آب مایعی کمیاب در عین فراوانی

۱۱۴	آب و مواد موجود در آن
۱۱۸	یون‌های چند اتمی
۱۲۱	PPM و درصد جرمی
۱۲۵	غلظت مولی
۱۲۸	آیا نمک‌ها به یک اندازه در آب حل می‌شوند
۱۳۳	رفتار آب و دیگر مولکول‌ها در میدان الکتریکی
۱۳۶	نیروی بین مولکولی - در آب
۱۴۰	آب و دیگر حلال‌ها
۱۴۳	تفکیک یونی در فرآیند انحلال
۱۴۵	حلالیت گازها و عوامل موثر بر آن
۱۴۸	رسانایی الکتریکی محلول‌ها
۱۵۱	رذپای آب در زندگی
۱۵۴	سوالات تستی