



شیمی دهم

مجموعه کتاب های کار و مطالعه

رشته های علوم تجربی - ریاضی و فیزیک

مؤلفین:

مژگان آبی - معصومه شاه محمدی اردبیلی - صدیقه عدنانی حسینی

سرشناسه	: آبی، مژگان، ۱۳۴۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: شیمی دهم
مشخصات نشر	: کرج: گردوی دانش، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۲ ص: ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۴۰۱-۱۳۵-۸
فروست	: مجموعه کتاب های کار و مطالعه
وضعیت فهرست نویسی	: فبای مختصر
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شناسه افزوده	: شاه محمدی اردبیلی، معصومه، ۱۳۴۵ -
شناسه افزوده	: عدنانی حسینی، صدیقه
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۴۹۲۰۳۱



www.gdbook.ir
info@gdbook.ir

ناشر:	انتشارات گردوی دانش
مدیر مسئول:	سیدرضا چایچی ضرابی
عنوان کتاب:	شیمی دهم
مؤلفین:	مژگان آبی - معصومه شاه محمدی اردبیلی - صدیقه عدنانی حسینی
صفحه آرا:	وحید صفوی - فاطمه رستمی
طرح روی جلد:	سهیلا طیبی - نیما قدمی
حروفچینی:	سونا حاصلی
مدیر فنی و ناظر چاپ:	اسماعیل نوری
لیتوگرافی چاپ و صحافی:	خجستگان
نوبت چاپ:	اول - ۱۳۹۵
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۴۰۱-۱۳۵-۸
تیراژ:	۱۰۰ جلد
قیمت:	۲۰۰۰۰ تومان
نشانی:	کرج - سه راه رجایی شهر - ضلع شمالی پل - ساختمان ققنوس
تلفکس:	۰۲۶-۳۴۴۵۶۸۱۰ و ۰۲۶-۳۴۴۵۱۵۰۳-۵
بایگاه اینترنتی:	www.gdbook.ir
پست الکترونیکی:	info@gdbook.ir

تلفن سفارشات

کرج

۰۲۶-۳۴۴۵۶۸۱۰

تهران

۰۲۱-۸۸۹۴۷۴۳۹

نمایشگاه مرکزی: کرج - سه راه رجایی شهر
ضلع شمالی پل - ساختمان ققنوس
تلفن: ۰۲۶-۳۴۴۵۶۸۱۰

کلیه ی حقوق این کتاب برای انتشارات گردوی دانش محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به صورت اعم از فتوکپی

فهرست مطالب

۶۸	آلوتروپ‌های اکسیژن	۵	فصل اول - کیهان، زادگاه الفیای هستی
۶۹	تمرین‌ها	۵	عنصرها چگونه پدید آمدند؟ آیا همه اتم‌های یک عنصر پایدارند؟
۷۰	خواص و رفتار گازها - مروری بر درس	۶	تکسیم: نخستین عنصر ساخت بشر - مروری بر درس
۷۱	مثال‌های حل شده	۷	ایزوتوپ
۷۱	تمرین‌ها	۹	تمرین‌ها
۷۳	از هر گاز چه قدر؟ - مروری بر درس	۱۰	طبقه‌بندی عنصرها - جرم اتمی عنصرها - مروری بر درس
۷۴	(ا) رابطه مولی - مولی در محاسبه‌های استوکیومتری	۱۰	محاسبه جرم اتمی میانگین هر عنصر
۷۴	(ب) رابطه جرمی - مولی در محاسبه‌های استوکیومتری	۱۳	تمرین‌ها
۷۴	(پ) رابطه جرمی - جرمی در محاسبه‌های استوکیومتری	۱۴	شمارش ذره‌ها از روی جرم آن‌ها - مروری بر درس
۷۵	(ت) رابطه مولی - جرمی در محاسبه‌های استوکیومتری	۱۵	تمرین‌ها
۷۵	تمرین‌ها	۱۶	نور، کلید شناخت جهان - نشر نور و طیف نشری - مروری بر درس
۷۷	تولید آمونیاک کاربردی از واکنش گازها در صنعت - مروری بر درس	۱۷	نشر
۷۷	شرایط بهینه‌های	۱۸	مدل کوانتومی
۷۷	تمرین‌ها	۲۰	تمرین‌ها
۷۹	مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۱) فصل دوم	۲۲	کشف ساختار اتم - مروری بر درس
۸۲	پاسخ مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۱) فصل دوم	۲۴	تمرین‌ها
۸۳	مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۲) فصل دوم	۲۶	توزیع الکترون‌ها در لایه‌ها و زیرلایه‌ها - آرایش الکترونی اتم - مروری بر درس
۸۶	پاسخ مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۲) فصل دوم	۲۶	تعیین شماره دوره و گروه
۸۷	فصل سوم - آب، آهنگ زندگی	۲۷	تمرین‌ها
۸۷	مروری بر درس - تمرین‌ها	۲۹	ساختار اتم و رفتار آن - مروری بر درس
۸۹	همراهان نابینای آب - مروری بر درس	۳۰	تمرین‌ها
۹۰	مثال‌های حل شده	۳۲	تبدیل اتم‌ها به یون
۹۲	تمرین‌ها	۳۳	تمرین‌ها
۹۴	محلول‌ها و مقدار حل‌شونده‌ها - مروری بر درس	۳۴	تبدیل اتم‌ها به مولکول‌ها - مروری بر درس
۹۴	مثال‌های حل شده	۳۵	تمرین‌ها
۹۶	تمرین‌ها	۳۶	مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۱) فصل اول
۹۹	آیا نمک‌ها به یک اندازه در آب حل می‌شوند؟ - مروری بر درس	۳۶	مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۲) فصل اول
۱۰۰	مثال‌های حل شده	۳۶	پاسخ مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۱) فصل اول
۱۰۳	تمرین‌ها	۴۱	پاسخ مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۲) فصل اول
۱۰۴	تمرین‌ها	۴۱	فصل دوم - ردپای گازها در زندگی
۱۰۵	تمرین‌ها	۴۳	ردپای گازها در زندگی - هوا معجونی ارزشمند - مروری بر درس
۱۰۷	نیروی بین مولکولی - راز انتظار - مروری بر درس	۴۳	کاربردهای گازهای هواکره
۱۰۸	مثال‌های حل شده	۴۳	مراحل تقطیر جزء به جزء هوای مایع
۱۰۸	تمرین‌ها	۴۵	مثال‌های حل شده
۱۱۰	پیوندهای هیدروژنی در حالت جامد - گوناگون آب - مروری بر درس	۴۵	تمرین‌ها
۱۱۱	تمرین‌ها	۴۷	اکسیژن گازی واکنش‌پذیر در هواکره - مروری بر درس
۱۱۲	آب و دیگر حلال‌ها - مروری بر درس	۴۷	سوختن
۱۱۳	تمرین‌ها	۴۸	تمرین‌ها
۱۱۴	کدام مواد با یکدیگر محلول می‌سازند؟ - مروری بر درس	۴۹	واکنش‌های شیمیایی و قانون پایستگی جرم - موازنه کردن واکنش‌های شیمیایی - مروری بر درس
۱۱۵	مثال‌های حل شده	۵۰	موازنه واکنش‌های شیمیایی از روش وارسی
۱۱۵	تمرین‌ها	۵۲	تمرین‌ها
۱۱۷	تفکیک یونی در فرایند انحلال - مروری بر درس	۵۴	ترکیب اکسیژن با فلزها و نافلزها - مروری بر درس
۱۱۷	مثال‌های حل شده	۵۶	خوردگی
۱۱۸	تمرین‌ها	۵۶	تمرین‌ها
۱۱۹	آبیا گازها در آب حل می‌شوند؟ - مروری بر درس	۵۷	نام‌گذاری ترکیب‌های یونی و کووالانسی (مولکولی) - مروری بر درس
۱۱۹	مثال‌های حل شده	۵۸	مثال‌های حل شده
۱۲۰	تمرین‌ها	۵۸	تمرین‌ها
۱۲۱	رسانایی الکتریکی محلول‌ها - مروری بر درس	۵۹	آرایش الکترون نقطه‌ای (ساختار لوویس) - مروری بر درس
۱۲۲	مثال‌های حل شده	۶۰	مثال‌های حل شده
۱۲۳	تمرین‌ها	۶۲	تمرین‌ها
۱۲۴	ردپای آب - مروری بر درس	۶۳	خواص اکسیدهای فلزی و نافلزی - چه بر سر هواکره می‌آوریم؟ - مروری بر درس
۱۲۵	تمرین‌ها	۶۴	تمرین‌ها
۱۲۷	مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۱) فصل سوم	۶۵	اثر گلخانه‌ای - شیمی سبز
۱۲۹	پاسخ مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۱) فصل سوم	۶۵	مروری بر درس - اثر گلخانه‌ای
۱۳۰	مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۲) فصل سوم	۶۶	آلاینده‌های حاصل از سوخت‌های فسیلی
۱۳۲	پاسخ مجموعه سوال ۲۰ نمره‌ای آزمون (۲) فصل سوم	۶۸	تمرین‌ها
			اوزون دگر شکلی از اکسیژن در هواکره - مروری بر درس

با تغییر نظام آموزشی و تألیف کتب درسی جدید، گروه تألیف انتشارات گردوی دانش نیز بر آن شد تا مجموعه‌ای منطبق بر هدف‌های آموزشی شیمی پایه دهم تألیف و تدوین نماید. کتابی که در کنار آموزش رسمی، نگاهی نیز به بهبود موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان از طریق تکرار و درگیر کردن آن‌ها در فرآیند حل مسئله دارد.

برای تحقق این مهم، ابتدا زیر عنوان‌های هر فصل که تقریباً منطبق بر هر جلسه آموزشی درسی است بررسی و تنسیب‌های مناسب انجام گردید. سپس برای هر قسمت، مجموعه پرسش‌هایی از تمام سطوح یادگیری همچون: دانش، درک و فهم، کاربرد، تجزیه تحلیل و حتی قضاوت، طراحی و تدوین شد. در هر مجموعه، پرسش‌هایی از انواع مختلف تهیه گردیده تا فراگیران از جنبه‌های مختلف، آموخته‌های خود را محک زده و یادگیری خود را بسنجند.

این مجموعه دارای پرسش‌هایی هدفمند است که حتی اگر دانش‌آموز مفهوم علمی را نیاموخته باشد، در جهت کشف مفهوم هدایت شود. در پایان هر فصل در آزمون نیز در نظر گرفته شده است که دانش‌آموزان با پاسخگویی به آن‌ها از لحاظ علمی و روحی برای امتحان پای کلاسی، نیم سال و پایان سال آماده می‌شوند.

امید ما آن است که این کتاب بتواند به یادگیری مفاهیم بنیادی شیمی کمک کرده و زمینه ارتقای سطح علمی و یادگیری دانش‌آموزان عزیز را فراهم سازد.

گروه مولفان