

کپسول شیمی ۲

(پایه یازدهم)

رشته های

تجربی و ریاضی فیزیک

www.ketab.ir

تألیف و گردآوری:

علی صفری

سرشناسه	: صفری، علی، ۱۳۷۶-
عنوان و نام پدیدآور	: کپسول شیمی ۲ (پایه یازدهم) رشته‌های تجربی و ریاضی فیزیک/ تألیف و گردآوری علی صفری .
مشخصات نشر	: تهران : انتشارات بین‌المللی حافظ، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۲ص:، مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ سم.
شابک	: 978-600-277-186-5
وضعیت فهرست نویسی	: فیهای مختصر
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۶۷۱۹۹۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیها



www.ketab.ir

انتشارات بین‌المللی حافظ Hafez International Publication

نام کتاب: کپسول شیمی ۲ (پایه یازدهم)

رشته‌های تجربی و ریاضی فیزیک

تألیف و گردآوری: علی صفری

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: ۱۴۰۰

تیراژ: ۱۰۰ جلد

چاپ: گلیا

قیمت: ۹۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۷۷-۱۸۶-۵ ISBN: 978-600-277-186-5

فروشگاه مرکزی: تهران - خیابان دماوند - بین ایستگاه وحیدیه و سبلان

مقابل کلینیک تخصصی قدس - پلاک ۸۷۸

تلفن: ۷۷۸۱۲۱۵۵-۷۷۴۳۱۲۵۸ فاکس: ۷۷۲۵۴۶۰۳

فروشگاه شماره ۱: تهران - تهران نو - خیابان بلال حبشی - چهارراه حافظ - پلاک ۹۶

تلفن: ۷۷۴۱۳۰۰۲ فاکس: ۷۷۲۵۴۶۰۳

هر چقدر یادگیری بصورت ساده تر و در عین حال عمیق تر باشد، نتیجه بخش تر خواهد بود. در یک کلام میتوان گفت که بهترین نوع یادگیری، طرحواره ای بودن آن است. شیمی شامل بخش های متنوعی از قبیل حفظیات، محاسبات و مفاهیم میباشد. پس چقدر خوب است که این بخش ها بصورت یک مجموعه ساده و در عین حال کامل و قابل دسترس باشد تا بتوان شیمی را بصورت طرحواره ای فراگرفت.

مجموعه ای که در اختیار دارید، با عنوان شیمی ۲ (پایه یازدهم) مخصوص رشته های ریاضی فیزیک و تجربی، حاصل گردآوری و تالیف اینجانب بوده که تا حد ممکن سعی گردیده مطالب از چارچوب معین و منظمی پیروی کند. کوشش شده تمام بخش ها و مباحث این کتاب بصورت خلاصه و بیشتر با یک طرح جمع بندی شده مطرح گردد و در پایان هر مبحث، مثالها و تمرین هایی جهت تثبیت یادگیری آورده شده است. همچنین، پس از پایان بسیاری از مباحث مطرح شده در این کتاب، جداول، اشکال و نقشه های ذهنی و مفهومی آورده شده تا علاوه بر جمع بندی مطالب پیشین، به نوعی یادآوری هم اتفاق بیفتد تا منجر به تثبیت مطالب گردد.

کتاب حاضر طوری گردآوری و تالیف شده تا علاوه بر دانش آموزان، برای اساتید و معلمان نیز قابل استفاده بوده و بتوانند در امر آموزش از آن بهره ببرند.

در پایان، از استاد اینجانب، جناب آقای دکتر فرهاد حیدری، دکترای شیمی کاربردی و عضو هیات علمی دانشگاه اراک تقدیر و تشکر کرده که بنده را در تالیف و گردآوری این کتاب یاری کردند. همچنین تشکر ویژه از انتشارات بین المللی حافظ که در این مر، کمک شایانی را عنایت کردند.

امید است گام های مثبتی در زمینه علمی برداشته شود تا شاهد پیشرفت و توسعه ایران عزیز باشیم.

کتابت همچنان باقیست...

به پایان آمد این دفتر

علی صفری_پاییز ۱۴۰۰

۱۱.....	فصل اول : قدر هدایای زمینی را بدانیم
۱۳.....	جدول تناوبی
۱۴.....	خواص کلی فلزات
۱۴.....	خواص کلی نافلزات
۱۵.....	خواص کلی شبه فلزات
۱۵.....	خصلت فلزی
۱۵.....	خصلت نافلزی
۱۷.....	مقایسه خواص عناصر گروه ۱۴
۱۷.....	مقایسه خواص عناصر دوره سوم
۱۹.....	مقایسه واکنش پذیری عناصر دوره دوم جدول دوره ای
۱۹.....	تغییرات شعاع اتمی در جدول دوره ای
۲۰.....	ویژگی های عناصر گروه اول
۲۲.....	فلزات گروه دوم
۲۲.....	هالوژن ها
۲۳.....	فلزات واسطه دسته d
۲۶.....	رسم آرایش الکترونی یونهای فلزات واسطه
۲۸.....	تناوب چهارم
۲۹.....	درمورد طلا
۳۱.....	کدام عناصر به حالت آزاد در طبیعت یافت میشوند ؟
۳۱.....	شناسایی یونهای Fe^{2+} و Fe^{3+}
۳۲.....	شناسایی یون موجود در زنگ آهن
۳۲.....	ترتیب فلزات از لحاظ واکنش پذیری
۳۳.....	واکنش محلول مس (II) سولفات با میخ آهنی
۳۴.....	رقابت بین کربن و سیلیسیم
۳۵.....	واکنش ترمیت
۳۵.....	واکنش پذیری هالوژن ها
۳۷.....	درمورد تیتانیوم (Ti)
۴۰.....	مسائل درصد جرمی عناصر در یک ترکیب
۴۰.....	درصد خلوص
۴۱.....	بازده درصدی

۴۳.....	چرخه فلزات در طبیعت
۴۳.....	چند مطلب درباره استخراج آهن و فولاد.....
۴۴.....	مزایای بازیافت فلزات
۴۴.....	درمورد نفت خام
۴۵.....	شیوه های نمایش مولکولها
۴۶.....	درمورد عنصر کربن
۴۸.....	آلکان ها
۴۸.....	کاربرد آلکانها
۴۸.....	روش های مختلف نمایش فرمول ساختاری آلکانهای راست زنجیر
۴۹.....	بررسی رفتار فیزیکی و شیمیایی آلکان های راست زنجیر
۵۲.....	آلکیل
۵۲.....	نامگذاری آلکانها به روش آیوپاک
۵۸.....	ایزومر (همپار)
۵۹.....	آلکن ها
۶۰.....	اتن (اتیلن)
۶۱.....	واکنشهای آلکن ها
۶۴.....	ایزومری در آلکن ها
۶۵.....	آلکین ها
۶۶.....	درمورد اتین (استیلن)
۶۶.....	واکنشهای آلکین ها
۶۸.....	ایزومری در آلکینها
۶۹.....	هیدروکربن های حلقوی
۷۱.....	نفت خام
۷۲.....	تقطیر جزء به جزء نفت خام
۷۴.....	درمورد زغال سنگ

فصل دوم : در پی غذای سالم ۷۶

۷۹.....	دما و انرژی گرمایی
۷۹.....	گرما (Q)
۸۰.....	ظرفیت گرمایی
۸۰.....	گرمای ویژه یا ظرفیت گرمایی ویژه (C)
۸۲.....	تفاوت چربی و روغن ها
۸۳.....	مسائل گرمای ویژه

۸۵.....	ترموشیمی (گرماشیمی).....
۸۶.....	محتوای انرژی یا آنتالپی (H).....
۸۶.....	تغییر محتوای انرژی (تغییر آنتالپی) مواد.....
۸۷.....	واکنش های گرماده.....
۸۸.....	واکنش های گرماگیر.....
۸۹.....	نوشیدن یک لیوان شیر.....
۹۰.....	خوردن بستنی.....
۹۰.....	مقایسه اکسایش گلوکز با فرایند فتوسنتز.....
۹۱.....	مقایسه آنتالپی سوختن الماس و گرافیت.....
۹۲.....	تعیین موقعیت گرما.....
۹۴.....	اشکال صفحه ۶۵ کتاب درسی.....
۹۵.....	بسته های سرمازا و گرمازا.....
۹۶.....	یخچال صحرایی.....
۹۶.....	عوامل تعیین کننده آنتالپی واکنش.....
۹۶.....	مسائل استوکیومتری و گرمای واکنش.....
۹۷.....	آنتالپی پیوند.....
۹۸.....	عوامل موثر بر آنتالپی پیوند.....
۹۹.....	گروه عاملی.....
۹۹.....	الکها.....
۱۰۱.....	اترها.....
۱۰۲.....	ایزومری در الکها و اترها.....
۱۰۴.....	آلدهیدها.....
۱۰۵.....	کتون ها.....
۱۰۶.....	ایزومری در آلدهید و کتون.....
۱۰۷.....	ارزش سوختی.....
۱۱۰.....	آنتالپی سوختن.....
۱۱۴.....	مسائل آنتالپی سوختن.....
۱۱۶.....	گرماسنج لیوانی.....
۱۱۷.....	مسائل گرماسنج لیوانی.....
۱۱۸.....	قانون هس.....
۱۱۹.....	درمورد متان.....
۱۲۰.....	درمورد هیدروژن پراکسید.....