

شیمی ۳ (پایه دوازدهم)

(دپارتمان شیمی سا)

جلد اول

مؤلف

سارا خسروپور

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور

: خسروپور، سارا، ۱۳۷۷ -
: شیمی ۳ (پایه دوازدهم)، دپارتمان شیمی سا/ مولف سارا
خسروپور؛ ویراستار علمی رضا شریفیان عطار.

مشخصات نشر
مشخصات ظاهری

: مشهد : مهر جالینوس، ۱۳۹۸.
: ج.: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س.م.
: دوره ۷-۴۲-۸۱۴۴-۶۰۰-۹۷۸-۶۰۰-۸۱۴۴-۴۱-۰۱: ج.

شابک
وضعیت فهرست نویسی
شناسه افزوده
شماره کتابشناسی ملی

: فیپای مختصر
: شریفیان عطار، رضا، ۱۳۴۸، -، ویراستا
: ۵۷۲۱۸۴۲



انتشارات
مهر جالینوس

تلفن: ۰۵۱۳۸۴۳۰۸۷۷
همراه: ۰۹۱۵۵۰۶۰۷۴۳

نام کتاب : شیمی ۳ (پایه دوازدهم)، دپارتمان شیمی سا
جلد : اول
مؤلف : سارا خسروپور
ویراستار علمی : مهندس رضا شریفیان عطار
طرح جلد : مهندس رضا شریفیان عطار
نوبت چاپ : اول، ۱۳۹۸
چاپخانه : دقت
شمارگان : ۵۰۰
قیمت : ۶۰۰۰۰ تومان

شابک جلد ۱: ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۴۴-۴۱-۰۰

شابک دوره: ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۴۴-۴۲-۷

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 به اسر 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. این کتاب به دنبال دو مجموعه قبلی یعنی شیمی پایه ۱ و پایه ۲ از دپارتمان شیمی ما، به خود نیازهای علمی دانش‌آموزان عزیز را در درس شیمی کتاب درسی و کنکور پاسخ می‌دهد و دانش‌آموزان عزیز می‌توانند به واسطه مطالعه کتابهای مختلف و شرکت در کلاسهای متنوع و زیاد، با مطالعه دقیق این کتاب، کلیه نکات مورد نیاز برای موفقیت در امتحانات سراسری و کنکور را فراگیرند. همچنین برای استفاده از سی‌دی‌های کمکی و ویدیویی، می‌توانند به سایت شیمی اسر مراجعه کرده و از محتوایی ویدیویی بسیار کاربردی و مفید آرایه شده در این سایت برخوردار شوند. آدرس این سایت در پشت جلد کتاب آورده شده است.

در اینجا لازم است از همکاری‌ها و همراهی صمیمانه همسر عزیز و اسر، جناب آقای مهندس حامد سعیدی رضوانی که مایه دلگرمی و موفقیت من در تمامی مراحل و از جمله مراحل تدوین و تهیه محتوای این کتاب بوده، تشکر و قدردانی نمایم

سارا خسروپور

فهرست مطالب

۱	فصل ۱: مولکول‌ها در خدمت تندرستی
۲	۱-۱. مقدمه و اهمیت صابون و مواد شوینده
۳	۲-۱. بهداشت و امید به زندگی
۵	۳-۱. ایستگاه تستیاری اول
۶	۴-۱. پاکیزگی محیط با مولکول‌ها
۶	۵-۱. انحلال مواد
۱۳	۶-۱. ایستگاه تستیاری دوم
۱۴	۷-۱. استری سنگین در کتاب درسی
۱۵	۸-۱. صابون
۱۸	۹-۱. ایستگاه تستیاری سوم
۱۹	۱۰-۱. عوامل مؤثر بر قدرت پاک‌کنندگی صابون
۲۱	۱۱-۱. ایستگاه تستیاری چهارم
۲۲	۱۲-۱. کلونیدها
۲۴	۱۳-۱. ایستگاه تستیاری پنجم
۲۴	۱۴-۱. سوسپانسیون
۲۵	۱۵-۱. پاک‌کننده‌های غیر صابونی
۲۷	۱۶-۱. ایستگاه تستیاری ششم
۲۸	۱۷-۱. مقایسه پاک‌کننده‌های صابونی و غیر صابونی
۲۹	۱۸-۱. صابون مراغه
۳۰	۱۹-۱. ایستگاه تستیاری هفتم
۳۱	۲۰-۱. پاک‌کننده‌های خورنده
۳۱	۲۱-۱. ایستگاه تستیاری هشتم
۳۲	۲۲-۱. کاغذ pH
۳۳	۲۳-۱. آشنایی اولیه با اسیدها و بازها
۳۵	۲۴-۱. اسید و باز آرنیوس
۳۸	۲۵-۱. ایستگاه تستیاری نهم
۴۲	۲۶-۱. HX ها با دو اسم
۴۲	۲۷-۱. یون هیدرونیوم
۴۲	۲۸-۱. رسانایی الکتریکی محلول‌ها
۴۴	۲۹-۱. ایستگاه تستیاری دهم
۴۵	۳۰-۱. اسیدهای قوی و ضعیف
۴۸	۳۱-۱. ایستگاه تستیاری یازدهم
۴۹	۳۲-۱. درجه یونش اسیدها
۵۱	۳۳-۱. واکنش‌های برگشت‌پذیر و برگشت‌ناپذیر
۵۲	۳۴-۱. ایستگاه تستیاری دوازدهم
۵۳	۳۵-۱. شرایط ایجاد تعادل
۵۴	۳۶-۱. نمودار غلظت‌ها و سرعت‌ها در واکنش‌های تعادلی
۵۶	۳۷-۱. ثابت یونش اسیدها

۱۱۵	۱۴-۲. ایستگاه تستیاری پنجم
۱۱۶	۱۵-۲. سری الکتروشمیایی
۱۲۰	۱۶-۲. ایستگاه تستیاری ششم
۱۲۱	۱۷-۲. محاسبه E نیم سلول ها با ولتاژ سلول گالوانی
۱۲۲	۱۸-۲. ایستگاه تستیاری هفتم
۱۲۳	۱۹-۲. جمع بندی سلول گالوانی
۱۲۴	۲۰-۲. ایستگاه تستیاری هشتم
۱۲۵	۲۱-۲. پیش بینی انجام پذیری واکنش ها
۱۲۶	۲۲-۲. ایستگاه تستیاری نهم
۱۲۸	۲۳-۲. مسائل سلول گالوانی
۱۲۹	۲۴-۲. ایستگاه تستیاری دهم
۱۳۰	۲۵-۲. باتری های لیتیومی
۱۳۲	۲۶-۲. ایستگاه تستیاری یازدهم
۱۳۲	۲۷-۲. سلول های سوختی
۱۳۳	۲۸-۲. سلول سوختی هیدروژن - اکسیژن
۱۳۵	۲۹-۲. ایستگاه تستیاری دوازدهم
۱۳۶	۳۰-۲. مسائل سلول سوختی
۱۳۷	۳۱-۲. ایستگاه تستیاری سیزدهم
۱۳۷	۳۲-۲. عدد اکسایش
۱۳۸	۳۳-۲. تعیین عدد اکسایش با روش رسم ساختار لوویس
۱۳۹	۳۴-۲. عدد اکسایش کربن در گروه های عاملی مختلف (منبع کتاب جلد سبز)
۱۴۰	۳۵-۲. روش آسان تر برای فهمیدن عدد اکسایش
۱۴۱	۳۶-۲. دامنه تغییرات عدد اکسایش
۱۴۲	۳۷-۲. ایستگاه تستیاری چهاردهم
۱۴۴	۳۸-۲. شناسایی واکنش های اکسایش - کاهش
۱۴۵	۳۹-۲. ایستگاه تستیاری پانزدهم
۱۴۵	۴۰-۲. موازنه واکنش های اکسایش - کاهش
۱۴۷	۴۱-۲. سلول های الکترولیتی
۱۴۸	۴۲-۲. مقایسه کلی سلول های گالوانی و الکترولیتی
۱۴۹	۴۳-۲. ایستگاه تستیاری شانزدهم
۱۵۰	۴۴-۲. برقکافت آب
۱۵۱	۴۵-۲. ایستگاه تستیاری هفدهم
۱۵۲	۴۶-۲. برقکافت سدیم کلرید مذاب در سلول دانز
۱۵۳	۴۷-۲. ایستگاه تستیاری هجدهم
۱۵۴	۴۸-۲. تهیه فلز منیزیم از آب دریا
۱۵۵	۴۹-۲. ایستگاه تستیاری نوزدهم
۱۵۶	۵۰-۲. مسائل برقکافت
۱۵۷	۵۱-۲. خوردگی
۱۵۹	۵۲-۲. زنگ آهن
۱۶۲	۵۳-۲. ایستگاه تستیاری بیستم

۱۶۴	۵۴-۲. راه‌های جلوگیری از زنگ آهن
۱۶۵	۵۵-۲. ایستگاه تستیاری بیست و یکم
۱۶۶	۵۶-۲. آهن گالوانیزه (آهن سفید)
۱۶۸	۵۷-۲. حلبی
۱۶۹	۵۸-۲. ایستگاه تستیاری بیست و دوم
۱۷۰	۵۹-۲. مسائل خوردگی
۱۷۱	۶۰-۲. آبکاری
۱۷۴	۶۱-۲. ایستگاه تستیاری بیست و سوم
۱۷۴	۶۲-۲. مسائل آبکاری
۱۷۵	۶۳-۲. فرایند هال
۱۷۶	۶۴-۲. ایستگاه تستیاری بیست و چهارم