

سرشناسه: فروزانفر، اکبر

عنوان: شیمی دوازدهم (جلد دوم)

مؤلفان: اکبر فروزانفر - محمدحسین زینالی - ابراهیم چترچی

مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج

مشخصات ظاهری: ۳۵۲ ص. مصور (رنگی).

فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های "سیر تا پیاز" گاج می‌باشد.

بها: ۴۹۰۰۰ تومان شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۳-۰۱۸۴-۴

وضعیت فهرست‌نویسی: فیهای مختصر

شماره‌ی کتابشناسی ملی: ۵۴۱۷۲۹۸



www.gaj.ir
SMS: 10042
Tel: 021-64216421

[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]

[مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل یوکا]

[معاونت علمی: مهندس محمد جوکار]

[مجموعه کتاب‌های: سیر تا پیاز]

[عنوان کتاب: شیمی دوازدهم (جلد دوم)]

[مدیر تألیف: مهندس احمد علی‌نژاد]

[برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: مهین افشار]

[مؤلفان: اکبر فروزانفر - محمدحسین زینالی - ابراهیم چترچی]

[سر ویراستار: شیوا امین]

[ویراستاران علمی: فاطمه فریادرس - ایمان زارعی - امین بابازاده - آرزو رحیمی - مهد لشگری]

[ویراستاران فنی: گیتی جعفر کریمی - مینا غلامپور - محبوبه انصاری]

[مدیر فنی: ژاله ترابی‌نژاد]

[صفحه‌آرا: نازنین ملکی - نسرين عليخانی]

[اجرا: مژگان ذال] + [رسم تصاویر: زهره عباسی]

[تصویر روی جلد: سعید شمس]

[لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی: گاج] + [امور چاپ: علی مزرعتی]

[نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷ (سال تحصیلی ۹۸-۹۷)] + [شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه]

[دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولیعصر (عج) و خیابان فلسطین، شماره ۹۱۹]

[تلفن: ۶۴۲۰ - ۰۲۱]

[ارسال کتاب با پیک (گاجت): ۶۴۲۰ - ۰۲۱]

[سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵] + [صندوق پستی: ۳۷۷ - ۱۳۱۴۵]

[پایگاه اینترنتی: www.gaj.ir]

[قیمت: ۴۹۰۰۰ تومان]

دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده لطفاً به سایت www.gaj.ir مراجعه نمایید.

توجه: به موجب ماده‌ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه‌ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی نمی‌تواند از آن را ندارد و متفلفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

با سلام

سیاس خداوند مهربان را که منت نهاد و فرصت تألیف این کتاب را به ما عطا فرمود. در کتاب حاضر سعی کردیم تمام تغییرات کتاب درسی را خطبه‌خط مورد بررسی قرار دهیم و حتی‌الامکان کتاب کامل و جامع و کاملاً منطبق بر کتاب درسی را ارائه دهیم.

مانند کتاب‌های جدید سیرت‌پایاز، این کتاب نیز شامل «۳ کتاب در ۱ کتاب» است و هر کتاب دارای یک جلد مجزا می‌باشد که با رنگی متفاوت چاپ شده است. مختصری از ویژگی‌های هر جلد را خدمت شما اساتید و دانش‌پژوهان عزیز بیان می‌کنیم:

جلد اول (کتاب آموزش): رمز موفقیت هر دانش‌آموزی، ابتدا یادگیری اصولی و مفهومی و سپس حل تمرین و تست است. در این جلد، آموزش کاملی برای هر فصل داده شده است.

ویژگی‌های کتاب آموزش

- ۱- هر فصل به تعدادی قسمت تقسیم شده است.
- ۲- در هر قسمت آموزش عملی و کاملی به همراه مثال و تست ارائه شده است.
- ۳- کلیه نکات کنکوری و راهکارهای عملی بر و تست مورد نیاز آورده شده است.
- ۴- تمام تیپ‌های مهم و کنکوری و نیز تمام مطالب کتاب درسی، اعم از «فعالیت» ها، «خودراییاز مایید» ها، «باهم بیندیشیم» ها و... در درسمنامه پوشش داده شده است.
- ۵- در انتهای هر قسمت، «ایستگاه مرور درسی» برای ارزشیابی آموخته‌های شما قرار دارد. اگر به سؤالات آن به خوبی پاسخ دادید سراغ تست‌ها و سؤالات تشریحی بروید. در غیر این صورت دوباره این آموزش را مطالعه نمایید.
- ۶- در هر جا که لازم بوده است، به دانش‌آموزان عزیز، به زبان محاوره‌ای نکاتی ارائه شده است.

جلد اول این کتاب، دانش‌آموز را از کتاب آموزش دیگری بی‌نیاز می‌کند.

جلد دوم (کتاب کنکور تست): در این جلد بانک کاملی از تست‌ها، کنکور داخل و خارج از کشور و تست‌های تألیفی آورده شده است.

ویژگی‌های کتاب تست

- ۱- هر فصل به تعدادی قسمت (دقیقاً منطبق بر قسمت‌بندی جلد اول) تقسیم شده است.
- ۲- هر قسمت نیز دارای ریز طبقه‌بندی است.
- ۳- تست‌ها از ساده به دشوار و موضوعی مرتب شده‌اند.
- ۴- تمامی تست‌های کنکور داخل و خارج از کشور قابل استفاده و منطبق بر کتاب درسی جدید آورده شده است.
- ۵- سعی شده است تا از سطر به سطر کتاب درسی تست آورده شود تا از هیچ مطلب تستی غافل نشوید.
- ۶- تست‌ها دارای پاسخ تشریحی بوده و تمامی نکات درسی دوباره در پاسخ تست‌ها گنجانده شده است.
- ۷- تست‌های واجب با علامت ☆ و تست‌های دشوار با علامت ★ مشخص شده است.

دانش‌آموز پس از مطالعه هر قسمت از جلد اول می‌تواند تست‌های همان قسمت از جلد دوم را پاسخ دهد.

جلد دوم این کتاب، دانش‌آموز را از هر کتاب تست دیگری بی‌نیاز می‌کند.

جلد سوم (کتاب امتحان): در این جلد بانکی از سؤالات امتحانی آورده شده است.

ویژگی‌های کتاب امتحان

- ۱- هر فصل به تعدادی قسمت (دقیقاً منطبق بر قسمت‌بندی جلد اول و دوم) تقسیم شده است.
- ۲- سؤالات از ساده به دشوار و موضوعی مرتب شده‌اند.
- ۳- سؤالات دارای پاسخ تشریحی هستند.

* توصیه می‌کنیم دانش‌آموز پس از مطالعه هر قسمت از جلد اول (کتاب آموزش)، ابتدا جلد سوم (کتاب امتحان) را برای مرور و تمرین بیشتر مطالعه نماید و در نهایت جلد دوم (کتاب تست) را برای تسلط و ارزشیابی پاسخ دهد.

* جلد سوم هم‌چنین می‌تواند به عنوان جمع‌بندی برای شب امتحان استفاده گردد.

جلد سوم این کتاب، دانش‌آموز را از هر کتاب امتحان دیگری بی‌نیاز می‌کند.

جلد اول آموزش

فصل سوم:

شیمی جلوه ای از هنر، زیبایی و ماندگاری

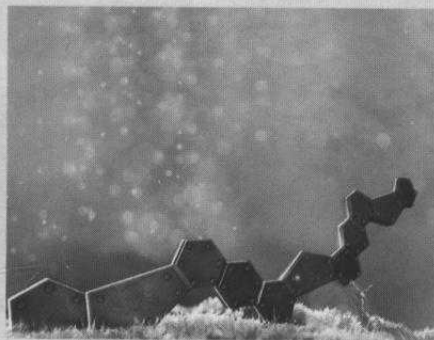
- قسمت اول: خاک رس، درصد جرمی عنصر در ترکیب ... ۹
- قسمت دوم: انواع جامدات - سیلیس - گرافیت - الماس ... ۱۸
- قسمت سوم: رفتار مولکول ها و توزیع الکترون ها - هنرنامی ... ۳۰
- قسمت چهارم: ترکیب های یونی - شعاع یونی - شبکه بلور ... ۴۲
- قسمت پنجم: فلزها و خواص آن - رنگ، نماد زیبایی - تیتانیوم ... ۵۶

فصل چهارم:

شیمی، راهی به سوی آینده روشن تر

- قسمت اول: نفس شیمی در سعه پایدار، به دنبال هوای پاک، ... ۶۵
- قسمت دوم: کاتالیزگر و سرعت واکنش، مبدل های کاتالیستی ... ۷۳
- قسمت سوم: آمونیاک و بهره‌وری در کشاورزی - ثبوت تعادل و ... ۸۰
- قسمت چهارم: اصل لوشاتیه - بررسی اثر غلظت و تغییر حجم ... ۸۸
- قسمت پنجم: اثر دما بر سامانه های تعادلی - اثر کاتالیزگر بر ... ۹۹
- قسمت ششم: ارزش فناوری های شیمیایی - گروه عاملی ... ۱۱۰

فهرست مطالب



جلد سوم بانک سوال

فصل سوم:

شیمی جلوه ای از هنر، زیبایی و ماندگاری

قسمت اول: خاک رس، درصد جرمی عنصر در ترکیب ... ۳۱۳

قسمت دوم: انواع جامدات - سیلیس - گرافیت - الماس ... ۳۱۴

قسمت سوم: رفتار مولکول ها و توزیع الکترون ها - هنرنمایی ... ۳۱۷

قسمت چهارم: ترکیب های یونی - شعاع یونی - شبکه بلور ... ۳۱۹

قسمت پنجم: فلزها و خواص آن - رنگ، نماد زیبایی - تیتانیوم ... ۳۲۲

فصل چهارم:

شیمی، راهی به سوی آینده روشن تر

قسمت اول: نقش شیمی در توسعه پایدار، به دنبال هوای پاک، ... ۳۲۲

قسمت دوم: کاتالیزگر - سرعت واکنش ها، مبدل های کاتالیستی ... ۳۲۳

قسمت سوم: آمونیاک و بهره‌وری در کشاورزی - ثابت تعادل و ... ۳۲۵

قسمت چهارم: اصل لوشاتیه - بررسی اثر غلظت و تغییر حجم ... ۳۲۶

قسمت پنجم: اثر دما بر سامانه های تعادلی - اثر کاتالیزگر بر ... ۳۲۸

قسمت ششم: ارزش فناوری های شیمیایی - گروه عاملی ... ۳۴۰

جلد دوم بانک تست

فصل سوم:

شیمی جلوه ای از هنر، زیبایی و ماندگاری

قسمت اول: خاک رس، درصد جرمی عنصر در ترکیب ... ۱۲۱

قسمت دوم: انواع جامدات - سیلیس - گرافیت - الماس ... ۱۲۵

قسمت سوم: رفتار مولکول ها و توزیع الکترون ها - هنرنمایی ... ۱۳۴

قسمت چهارم: ترکیب های یونی - شعاع یونی - شبکه بلور ... ۱۴۳

قسمت پنجم: فلزها و خواص آن - رنگ، نماد زیبایی - تیتانیوم ... ۱۵۱

فصل چهارم:

شیمی، راهی به سوی آینده روشن تر

قسمت اول: نقش شیمی در توسعه پایدار، به دنبال هوای پاک، ... ۲۱۲

قسمت دوم: کاتالیزگر و سرعت واکنش ها، مبدل های کاتالیستی ... ۲۱۹

قسمت سوم: آمونیاک و بهره‌وری در کشاورزی - ثابت تعادل و ... ۲۲۴

قسمت چهارم: اصل لوشاتیه - بررسی اثر غلظت و تغییر حجم ... ۲۳۱

قسمت پنجم: اثر دما بر سامانه های تعادلی - اثر کاتالیزگر بر ... ۲۴۰

قسمت ششم: ارزش فناوری های شیمیایی - گروه عاملی ... ۲۴۶