

انتشارات بین‌المللی گاج



ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج

مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل گاج

واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌ها: میکروطبقه‌بندی گاج

عنوان کتاب: شیمی دوازدهم (جلد دوم)

مدیران تألیف: مهندس احمد علی نژاد، مهندس میرزا شعبانی نصر

مؤلف درسنامه: محمدرضا نصیری اوانکی

مؤلفان بانک تست: محمدحسین زینالی، اکبر فروزانفر

ویراستاران علمی: سیدامیر رضوی، پرینا سبزه، فاطمه فریادرس، مری

هوشمند، ایمان زارعی، آیتا عطار، رضا عمادی

هماهنگی و امور اجرایی: سحر رجبعلیان

ویرایش فنی: نسرين يوسفی، مهدیه عالی‌پور

نمونه‌خوانی: گیتی جعفرکریمی، مرضیه رضایت

مدیر واحد فنی و گرافیک: حسن حاجی محمدی

گرافیکست: مریم هنرمند

صفحه‌آرایی: سیده فاطمه دیوبند، راحله خلیلی، الهه شمس، غزل نوروزی

طراح شکل: گزیزه علی‌پور

لیتوگرافی، چاپ‌خانه و صحافی: گاج | مدیر چاپ: علی مزرعتی

نوبت چاپ: اول (۱۳۹۷-۹۸) | شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه

دفتر مرکزی و فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، بین چهارراه ولیعصر (عج)

و خیابان فلسطین، شماره ۹۱۹

ارسال کتاب با پیک گاجت: ۶۴۲۰-۰۲۱

سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵

صندوق پستی: ۳۷۷-۱۳۱۴۵

پایگاه اینترنتی: www.gaj.ir

قیمت: ۴۹۰۰۰ تومان

سرشناسه: نصیری اوانکی، محمدرضا

عنوان: شیمی دوازدهم (جلد دوم)

مشخصات نشر: تهران، انتشارات بین‌المللی گاج، ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری: ۳۲۰ صص

فروست: مجموعه کتاب‌های میکروطبقه‌بندی

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۳-۰۱۶۴-۶

شماره افزوده: زینالی، محمدحسین - فروزانفر، اکبر

ویراست نویسی: فیبای مختصر

شماره کتابخانه ملی: ۵۳۸۵۳۲۰



مقدمه مؤلفان

تقدیم به پدران و مادران عزیزان

مؤلفان

سلام به همه دانش‌آموزان و داوطلبان عزیز

به فصل سوم و چهارم شیمی دوازدهم میکروطبقه‌بندی گاج خوش اومدید.

امیدواریم با کارهایی که در این کتاب به صورت خیلی حرفه‌ای و هوشمندانه انجام دادیم تونسته باشیم کمک فراوانی توی این ۲ فصل باقی‌مونده از دوازدهم به شما کرده باشیم.

برای رسیدن به بهترین نتیجه توی این کتاب مراحل زیر رو با دقت هرچه تمام‌تر طی کنید:

۱- ابتدا درسنامه‌ها را با دقت بخوید و به‌طور عمیق به جملات درسنامه فکر کنید، ما توی درسنامه‌ها تمام چیزهایی که باید بدونید رو خیلی کامل آوردیم تا نیاز به هیچ منبع دیگه‌ای نداشته باشید.

۲- توی درسنامه‌ها، واکنش‌های هر فصل ایده‌ها و نکات مهم رو با رنگی کردن متمایز کردیم تا موقع مرور کردن هر فصل یا هر قسمت به این موارد مهم توجه ویژه‌ای داشته باشید.

۳- پایان هر درسنامه به قسمتی تحت عنوان «جمع‌بندی» نیز براتون گذاشتیم تا موارد مهم اون درسنامه رو توی به نگاه جمع‌بندی کنید.

۴- به قسمت دیگه هم داریم، تحت عنوان «عبرت» و «عبرت»، که باز هم در پایان هر درسنامه با مطالعه این قسمت می‌تونید تمامی عبارت‌های هر قسمت را تحلیل کنید و علت نادرستی اونارو پیدا کنید.

۵- و اما به سورپرایز خیلی ویژه تحت عنوان «تعبیرکده»، این قسمت در پایان هر فصل قرار داره که باز هم کمک خیلی زیادی بهتون میکنه تا بتونید مباحث اون فصل و عبارت‌های ترکیبی مربوط به اون فصل رو به خوبی یاد کنید.

۶- حالا نوبت به قسمت بانک تست این کتاب می‌رسه تا با حل تست‌های هر فصل، قسمت بتونید تمام اون چیزهایی رو که مطالعه کردید توی حل تست پیاده کنید. قسمت بانک تست این کتاب مجموعه‌ای کامل از تست‌های ۲ فصل آخر دوازدهم که کلی ایده‌های خوب، کلی نکات توپ و پاسخ‌های تشریحی کامل داره. در قسمت بانک تست نیز تمامی سعی مون اینه که مطابق با تمامی تیترهای درسنامه، چیدمان تست‌ها رو رعایت کرده باشیم. امیدواریم این کتاب تمام نیازهای شما عزیزان رو برطرف کرده باشه.

فهرست مطالب

بانک تست

درسنامه

شیمی دوازدهم (جلد دوم)

فصل سوم: شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری

۱۱۳	۸	مقدمه
۱۱۷	۱۳	سیلیس زیبا، سخت و ماندگار
۱۲۴	۱۹	گرافن، گونه‌ای به ضخامت یک اتم
۱۲۵	۲۱	سازه‌های یخی، زیبا و سخت اما زودگذار
۱۲۶	۲۴	رفتار مولکول‌ها و توزیع الکترون‌ها
۱۳۳	۲۹	هنرنمایی شاره (سیال)‌های مولکولی و یونی برای تولید برق
۱۳۵	۳۱	چینش زیبا، منظم و سه‌بعدی یون‌ها در جامد یونی
۱۴۳	۴۳	فلزها عنصرهایی شکل‌پذیر با جلای زیبا
۱۴۸	۴۸	تیتانیوم، فلزی فراتر از انتظار
۱۵۰	—	پاسخ‌های تشریحی
		فصل چهارم: شیمی، راهی به سوی آینده روشن
۲۰۴	۵۲	مقدمه
۲۰۵	۵۴	به دنبال هوای پاک
۲۰۷	۵۶	انرژی فعال‌سازی در واکنش‌های شیمیایی
۲۱۱	۶۱	کاتالیزگر
۲۱۶	۶۲	آمونیاک و بهره‌وری در کشاورزی
۲۲۸	۸۳	میزان پیشرفت واکنش تعادلی
۲۳۰	۸۷	تغییر حجم سامانه در تعادل‌های گازی
۲۳۷	۹۱	دما، عاملی برای جابه‌جایی تعادل و تغییر K
۲۳۷	۹۳	اثر دما بر ثابت تعادل
۲۴۳	۹۶	فرآیند هابر
۲۴۳	۹۸	ارزش فناوری‌های شیمیایی
۲۴۵	۱۰۰	گروه عاملی، کلید سنتز مولکول‌های آلی
۲۴۷	۱۰۴	ساخت بطری آب
۲۴۹	۱۰۸	باز یافت PET
۲۵۱	—	پاسخ‌های تشریحی