

واژه‌نامه

واژه‌های زیر برابر نهاده‌هایی برای بعضی از واژه‌های خارجی مطالب این شماره مجله شیمی است و به این منظور در اینجا آورده شده است تا هم خوانندگان را در فهم مطلب یاری کند و هم به داوری صاحب‌نظران گذاشته شود. مجله شیمی از هرگونه اظهارنظر و پیشنهاد در این زمینه استقبال می‌کند.

primordial soup	آبگوشت اولیه
cooperative adsorption effect	اثر جذب تعاونی
flexural strength	استحکام خمشی
troger base	باز تر و گر
cristalinity	بلورینگی
chiral asymmetry	بی تقارنی کایرال
catalytic reforming	تبدیل کاتالیزوری
dry deposition	ته نشینی خشک
wet deposition	ته نشینی مرطوب
tetramerization	چهارپار شدن
oligomerization	چندپار شدن
handedness	دستوارگی
dimerization	دوپار شدن
desorbable radical	رادیکال واجذب پذیر
circularly polarized microwave	ریزموج دورانی قطبیده
extruding	روزن رانی
biopolymer	زیست بسپار
trimerization	سه‌پار شدن
research octane number=RON	عدد اکتان پژوهشی
motor octane number=MON	عدد اکتان موتور
coupling agent	عامل جفت کننده
silylating agent	عامل سایلایل دارکننده
chiral stationary phase=CSP	فاز ساکن کایرال
phenolysis	فنول کافت
enantiomeric excess	فزونی انانتیومری
shape-selective catalysis	کاتالیز شکل گزین
preparative chromatography	کروماتوگرافی تهیه‌ای
co-oxidation	کمک اکسایش
intracrystalline channel	مجرای درون بلورین
submicroscopic channel	مجرای زیر میکروسکوپی
centroid	مرکز جرم
noise averaging	میانگین نوفه
parity-conserving	نگهدارنده تساوی
radioactive decay	واپاشی مواد پرتوزا
self-condensation reaction	واکنش خود-تراکمی
reactor	واکنشگاه
graft copolymerization	همبسپارش پیوندی
homologation	همرده سازی

پاسخ ۳

لیزر هلیوم/ نئون کم انرژی تر بوده و شدت خط‌های رامان حاصل از آن کمتر است. بنابراین در شرایطی به عنوان منبع رامان بر لیزر آرگون ترجیح داده می‌شود که ترکیب مورد نظر توسط لیزر آرگون تجزیه فوتوشیمیایی شود

پاسخ ۴

نسبت شدت خط‌های آنتی استوکس به استوکس برابر نسبت جمعیت مولکولها در اولین حالت برانگیخته ارتعاشی (N_1) به جمعیت مولکولها در حالت ارتعاشی به پایه (N_0) است:

$$I_a/I_s = N_1/N_0 = e^{-\Delta E/KT}$$

$$\delta = 1/\lambda = \nu/c \quad (\text{الف})$$

$$\Delta E = E_1 - E^0 = h\nu_1 - h\nu_0 = hc\delta_1 - hc\delta_0 = hc\Delta\delta$$

$$= 6.626 \times 10^{-27} \text{ ergsec} \times 3000 \times 10^1 (\text{cm/sec}) \times 218 \text{ cm}^{-1}$$

$$= 4.33 \times 10^{-14} \text{ erg}$$

برای $20^\circ\text{C} (\equiv 293^\circ\text{K})$:

$$I_a/I_s = N_1/N_0 =$$

$$e^{-4.33 \times 10^{-14} / (1.38 \times 10^{-16} \times 293)}$$

$$= e^{-3.14 \times 10^3} = 0.342$$

$$I_a/I_s = e^{-3.14 \times 10^3} = 0.342$$

برای 40°C

(ب) به روش مشابهی به دست می‌آوریم:

$$\Delta\delta = 459$$

$$\Delta E = 9.12 \times 10^{-14} \text{ erg}$$

$$I_a/I_s = 0.0105$$

در 20°C

$$I_a/I_s = 0.0121$$

در 40°C

$$\Delta\delta = 790$$

$$\Delta E = 1.57 \times 10^{-13}$$

(ج)

$$I_a/I_s = 0.0206$$

در 20°C

$$I_a/I_s = 0.0264$$

در 40°C

خود را بیازمایید

دستکم به دو سؤال از سه سؤال زیر پاسخ دهید

- ۱- چنانچه واکنشگرهای لازم را در اختیار داشته باشید واکنشهای تهیه ۳- کلروپیریدین از پیریدین را همراه مکانیسم عمل بنویسید.
- ۲- هیدروکربن حلقه‌ای X به فرمول عمومی C_6H_6 به شدت محلولهای KMnO_4 و Br_2/CCl_4 را بی‌رنگ می‌کند. فرمول گسترده X چیست؟
- ۳- چگونه می‌توانید از بنزن و اتیل الکل، بارادی استیل بنزن و ۲، ۵- دی اتیل استوفنون را تهیه کنید؟

● زیست شیمی

آموزش آزمایشگاهی بیوشیمی عمومی. تألیف یوسف شاملو، ثریا کامیاب تهرانی، چاپ چهارم (با تجدید نظر) ۱۳۶۶، ۱۳۰ ص، ۳۰۰ ریال

اصول بیوشیمی (جلد اول). تألیف آلبرت دانیال زاده، خلیل زارعیان، چاپ سوم ۱۳۶۹، ۳۲۲ ص، ۱۶۰۰ ریال

اصول بیوشیمی بالینی. تألیف اکبر ملک پور، ۱۳۶۲، ۵۴۲ ص، ۹۰۰ ریال (ناایاب)

بیوشیمی (جلد اول). آلبرت لنینگر، ترجمه گروهی از مترجمان، چاپ سوم ۱۳۶۶، ۴۵۶ ص، ۱۹۶۰ ریال

درآمدی به زیست شیمی. جوزف آی. روث، ترجمه بهرام یغمایی، احمد غلامحسینیان، ۱۳۶۸، ۳۱۶ ص، ۱۴۰۰ ریال

سیری در زیست شیمی گیاهی. گینیار، ترجمه رضا حیدری، ۱۳۶۸، ۲۹۶ ص، ۱۴۰۰ ریال

● شیمی آلی

آشنایی با تجزیه شیمیایی پلاستیکها. کروس، لانگ، ترجمه محمود محراب زاده، ۱۳۶۵، ۲۵۴ ص، ۷۰۰ ریال

اصول شیمی آلی فلزی. کوتس، گرین، پاول، وید، ترجمه داود بقال آذریان، ۱۳۶۵، ۳۲۰ ص، ۶۵۰ ریال

بسیارهای آلی. کلودوبینو، رولان اودیر، ترجمه علی پورجوادی، ۱۳۶۷، ۱۹۶ ص، ۷۰۰ ریال

بسیارها، شیمی و فیزیک مواد جدید. جی. ام. جی کاوی، ترجمه غلامرضا یخشنده، محمد کاظم سبحان منش، ۱۳۶۷، ۴۰۸ ص، ۱۶۰۰ ریال

جایابی الکترون. دانیل. بی. ویکس، ترجمه هیئت مترجمان، ۱۳۶۴، ۱۷۶ ص، ۲۸۰ ریال

رنگهای سنتزی. میرهدایت الله، ترجمه سیدحسین عبدی اسکوتی، ۱۳۶۵، ۱۵۲ ص، ۳۰۰ ریال

شیمی آلی (جلد اول). ن. ل. آلینجر، ترجمه هیئت مترجمان، ۱۳۶۳، ۴۶۲ ص، ۸۵۰ ریال (ناایاب)

شیمی آلی (جلد دوم). ن. ل. آلینجر، ترجمه هیئت مترجمان، ۱۳۶۷، ۵۰۸ ص، ۱۷۵۰ ریال

شیمی آلی آزمایشگاهی (ارگانیکم) (جلد اول). شوتلیک، ترجمه محمدرضا یزدانبخش، ۱۳۶۶، ۳۴۸ ص، ۱۰۰۰ ریال

شیمی آلی (برای دانشجویان زیست شناسی و پزشکی). تایلور، ترجمه جبار خلفی، محمد مهدی برادرانی، ۱۳۶۶، ۴۲۴ ص، ۹۰۰ ریال (ناایاب)

شیمی آلی تجربی نوین (جلد اول). رابرتس، ترجمه هوشنگ پیرالهی، ۱۳۶۶، ۳۷۲ ص، ۱۳۰۰ ریال

شیمی آلی تجربی نوین (جلد دوم). رابرتس، ترجمه هوشنگ پیرالهی، ۱۳۶۶، ۳۴۶ ص، ۱۳۰۰ ریال

شیمی آلی معاصر (جلد اول). ترنی، ترجمه هیئت مترجمان، ۱۳۶۶، ۲۴۸ ص، ۲۸۰۰ ریال

شیمی رادیکال آزاد. پراپور، ترجمه جواد عزیزیان، ۱۳۶۳، ۱۶۴ ص، ۳۲۰ ریال

شیمی هیدروکربنها. لوفبور، ترجمه گیتی ابوالحمد، ۱۳۶۳، ۲۹۲ ص، ۴۵۰ ریال

● شیمی تجزیه

اصول تجزیه دستگاهی (جلد ۱). اسکوک، وست، ترجمه ژیلآزاد، عبدالرضا سلاجقه، مجتبی شمس پور، کاظم کارگشا، چاپ دوم ۱۳۶۹، ۴۶۸ ص، ۱۹۰۰ ریال

شیمی تجزیه کمی (جلد اول). فریتس، شنک، ترجمه صادقی، خراسانی، امینی، کلاکر، ۱۳۶۲، ۴۵۰ ص، ۵۵۰ ریال (ناایاب)

شیمی تجزیه کمی معدنی (جلد اول). آرتور آی. وگل، ترجمه فرشته عباس زاده توسلی، ۱۳۶۵، ۳۰۰ ص، ۹۰۰ ریال

کروماتوگرافی کاغذی و لایه نازک و الکتروفورز. اسمیت، فاینبرگ، ترجمه حسین حق گوئی، ۱۳۶۷، ۲۴۸ ص، ۸۵۰ ریال

مبانی شیمی تجزیه (جلد اول). اسکوک، وست، ترجمه هوشنگ خلیلی، چاپ دوم ۱۳۶۹، ۴۶۴ ص، ۱۹۰۰ ریال

مبانی کروماتوگرافی گازی. مک نایر، بونلی، ترجمه عباس کمالی زاد، ۱۳۶۷، ۲۹۲ ص، ۱۰۰۰ ریال

● شیمی عمومی

شیمی عمومی (جلد اول). برشا، آرنست، ترجمه هیئت مترجمان، ۱۳۶۲، ۵۴۸ ص، ۷۵۰ ریال (ناایاب)

شیمی عمومی (جلد دوم). برشا، آرنست، ترجمه هیئت مترجمان، ۱۳۶۲، ۵۶۶ ص، ۷۵۰ ریال (ناایاب)

شیمی عمومی (جلد اول). مسترتون، ترجمه منصور کیانپورراد، ۱۳۶۸، ۳۰۴ ص، ۳۲۰۰ ریال

شیمی عمومی (جلد اول). مورتیمر، ترجمه احمد خواجه نصیر طوسی، عبدالجلیل مستشاری، جبارنفسی موفر، چاپ هشتم ۱۳۶۹، ۵۸۰ ص، ۲۱۰۰ ریال

شیمی عمومی (جلد دوم). مورتیمر، ترجمه منصور عابدینی، احمد خواجه نصیرطوسی، چاپ دوم ۱۳۶۴، ۵۲۶ ص، ۶۸۰ ریال

● شیمی فیزیک

اصول ترمودینامیک شیمیایی. پیمنتل، اسپرانتلی، ترجمه احمد خواجه نصیرطوسی، ۱۳۶۳، ۲۵۶ ص، ۵۰۰ ریال

ترمودینامیک آماری. دونالد. ا. مک کواری، ترجمه غلامعباس رجبعلی، ۱۳۶۷، ۵۰۸ ص، ۱۴۰۰ ریال (ناایاب)

سینتیک شیمیایی. وستون، شوارز، ترجمه میرهاشم ابطی زاده، ۱۳۶۴، ۳۳۸ ص، ۶۰۰ ریال

شیمی فیزیک (جلد اول). بارو، ترجمه هیئت مترجمان، چاپ دوم ۱۳۶۹، ۵۲۶ ص، ۲۲۰۰ ریال

شیمی کوانتومی. پرویز ناصر، ۱۳۶۳، ۲۰۸ ص، ۲۸۰ ریال

کاربردهای شیمیایی پتانسیومتری. هازل، روسوتی، ترجمه حسین آقایی، ۱۳۶۷، ۳۲۰ ص، ۱۲۰۰ ریال (ناایاب)

● شیمی معدنی

درآمدی بر بلورشناسی. دلپین، ترجمه محمد تقی کوثرنشان، ۱۳۶۶، ۲۰۸ ص، ۵۵۰ ریال

شیمی کوئوردیناسیون. باسولو، جانسون، ترجمه اعظم رحیمی، ۱۳۶۳، ۲۴۰ ص، ۳۵۰ ریال (ناایاب)

شیمی معدنی پیشرفته (جلد سوم). کاتن، ویلکینسون، ترجمه مهدی شفاهی، ناصر صادقی، ۱۳۶۵، ۷۳۰ ص، ۱۴۰۰ ریال

شیمی معدنی عملی. پاس، ساتکیل، ترجمه اردشیر کامکار، ۱۳۶۵، ۲۶۸ ص، ۵۲۰ ریال

کاربرد شیمیایی نظریه گروه. آلبرت کاتن، ترجمه عباس رضوی، ۱۳۶۵، ۴۵۴ ص، ۱۱۰۰ ریال

مبانی شیمی معدنی. کاتن، ویلکینسون، ترجمه منصور عابدینی، یحیی فرهنگی، مهران ارجمند، ۱۳۶۳، ۷۴۰ ص، ۱۲۰۰ ریال (ناایاب)

نامگذاری در شیمی معدنی. آیویاک، ترجمه هیئت مترجمان، ۱۳۶۴، ۲۲۴ ص، ۳۲۰ ریال

● مهندسی شیمی

اصول مقدماتی فرایندهای شیمیایی. فلدر، روسو، ترجمه عبدالعلی فقیه اردوبادی، محمد باقر پورسید، داریوش باستانی، ۱۳۶۸، ۸۷۲ ص، ۳۸۰۰ ریال

درآمدی بر ترمودینامیک مهندسی شیمی (جلد اول). اسمیت، ون نس، ترجمه محمد سلطانیه، ۱۳۶۶، ۴۳۶ ص، ۱۲۵۰ ریال

شعله و احتراق. بارنارد، برادلی، ترجمه محمد خشنودی، ۱۳۶۸، ۳۴۸ ص، ۱۷۰۰ ریال

عملیات انتقال جرم. تریال، ترجمه کامبیز جاودانی، با همکاری دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۶۲، ۷۰۰ ص، ۱۲۰۰ ریال (ناایاب)

غبارگیری و تصفیه گاز. گوردون پیساخوف، ترجمه علی لطفیانی، ۱۳۶۷، ۴۹۲ ص، ۱۶۰۰ ریال

کنترل فرایندها. کاک ناور، کابل، ترجمه ایرج گودرزینیا، ۱۳۶۳، ۳۵۴ ص، ۶۵۰ ریال (ناایاب)

مهندسی گرما خورشیدی (جلد اول). پیتزلاند، ترجمه حسین پناهنده، اردشیر گویری، ۱۳۶۴، ۴۰۸ ص، ۸۰۰ ریال

● متفرقه

الگوهای تدریس شیمی. تألیف مرتضی خلخالی، ۱۳۶۲، ۱۰۴ ص، ۲۲۰ ریال

مشخصات اختصاصی واکنشگرها در فارماکوپه بین المللی. سازمان بهداشت جهانی، ترجمه جمشید سامانی، هوشنگ کوشک آبادی، ۱۳۶۷، ۳۳۲ ص، ۱۲۰۰ ریال

واژه نامه شیمی (فارسی - انگلیسی و انگلیسی - فارسی). ویرایش دوم ۱۳۶۴، ۳۵۲ ص، ۵۰۰ ریال، گالینگور ۸۰۰ ریال (ناایاب)

واژگان شیمی و مهندسی شیمی. تهیه و تدوین علی پورجوادی، ویرایش اول ۱۳۶۹، ۷۴۰ ص، ۸۰۰۰ ریال