

بنام خدا

مقدمه هیأت مؤلفان

به دنبال تقویت مهارت‌های پس از تدریس و درجهت تحقق بهتر یادگیری ، تمرینات متناسب با اهداف آموزشی کتاب شیمی ۳ تحت عنوان همراه شیمی ۳ تنظیم شده است .

این مجموعه بر حسب جلسات تدریس دبیران محترم تنظیم شده است برای هر جلسه تدریس تعدادی سؤالات جای خالی و تستی و تشریحی متناسب با محتوای درس تنظیم شده است که بهتر است دانش آموزان پس از مطالعه کتاب درسی آنها را حل کنند.

سؤالات جای خالی و تستی و تشریحی این کتاب توسط هیأت مؤلفان طرح شده و سعی شده تمامی نکات مهم و شکل‌های موجود در کتاب درسی برای افزایش دقت دانش آموزان به صورت سؤال در این کتاب آورده شوند

در اینجا لازم می دانیم از کلیه دوستان از جمله محمدرضا بنی محمدعلی، محمدحسین منظوری، رضا قلی دانائی، محمدصادق ذابح جمشیدی ، حمید حامد صبحی از مؤسسه کامپیوتری صبحی، جواد و مجید جمالی (مؤسسه افست جمالی) و ... که چه از نظر مشاوره فکری که همواره افکار ما را تأیید کرده و در جهت جامه عمل پوشاندن به آنها ما را تشویق کرده اند و چه از جهت کمک در انجام کارها، کمال تشکر را می کنیم.

ممکن است این مجموعه دارای اشکالاتی باشد لذا از تمامی دبیران محترم، دانش آموزان عزیز تقاضا داریم ما را از راهنمایی‌های سازنده خود بی نصیب نکنند تا در مراحل بعدی بتوانیم به یاری خداوند متعال مجموعه بهتری را ارائه دهیم و گامی مثبت در گسترش آموزش شیمی در کشور برداریم.

با تشکر

هیأت مؤلفان - مهر ۱۳۸۳

عنوان کتاب : همراه شیمی (۳)

موضوع : کتاب تمرین برای شیمی سال سوم دبیرستان

مؤلفان :

محمدحسن علیزاده (فوق لیسانس شیمی)

محمدرضا رستمی (فوق لیسانس شیمی)

نجف اردوخانی (لیسانس شیمی)

فرهاد باقرزاده (فوق لیسانس شیمی)

سید کاظم مرتضوی (فوق لیسانس شیمی)

تایپ: خانم زارعی و خانم ذابح از مؤسسه کامپیوتری آفاق رایان

صفحه آراء : محمدصادق ذابح جمشیدی

ویراستاران: محمدحسن علیزاده و محمدرضا رستمی و نجف اردوخانی

طراحی جلد: محمدصادق ذابح جمشیدی و حمید حامد صبحی و امیر چمن وش

چاپ: چاپ جمالی

سال انتشار و نوبت چاپ: مهر ۱۳۸۳ - اول

قطع و تیراژ: رحلی - ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۶۴-۹۵۸۰۷-۱-۹

ناشر: انتشارات همراهان کیمیاگران آذربایجان

قیمت: ۲۸۰۰ / تومان

تلفنهای بخش و تماس با مؤلفان:

علیزاده (۰۹۱۴۳۹۱۱۹۶۵) و رستمی (۰۹۱۴۴۹۱۰۲۱۳)

اردوخانی (۰۹۱۴۳۱۶۴۸۳۶) و باقرزاده (۰۹۱۴۴۱۴۹۵۲۰)

آدرس مرکز بخش: تبریز میدان دانشسرا پاساژ خاقانی طبقه زیر زمین پلاک ۴۲

تلفن ۵۲۳۴۰۰۱

شماره حساب بانکی: بانک ملی - سیبا - ۰۱۰۱۲۹۸۰۸۰۰۰۳ بنام محمد رضا رستمی

پست الکترونیکی:

(m.rostami.ir@yahoo.com) (mh.alizade@yahoo.com)

حق چاپ محفوظ است

بخش ۱۱

۲	(۱۱ الی ۳)	جلسه اول: معرفی واکنشهای شیمیایی و معادله واکنش شیمیایی
۷	(۱۰ الی ۳)	جلسه دوم: موازنه کردن معادله یک واکنش شیمیایی
۱۵	(۱۰ الی ۱۲)	جلسه سوم: اطلاعات موجود در یک معادله شیمیایی و دسته بندی معادله های شیمیایی
۱۹	(۱۱ الی ۱۵)	جلسه چهارم: واکنشهای تجزیه و جابجائی یگانه
۲۲	(۱۵-۱۶)	جلسه پنجم: واکنش جابجائی دو گانه
۲۴	(۱۶ الی ۲۰)	جلسه ششم: استوکیو متری و روابط کمی در واکنشها
۲۹	(۲۱ الی ۲۴)	جلسه هفتم: خلوص مواد و روابط حجمی گاز ها
۳۳	(۲۵ الی ۲۷)	جلسه هشتم: استوکیو متری در محلولها
۳۸	(۲۷ الی ۲۹)	جلسه نهم: محاسبه های استویمتری در واکنشهای محلول ها
۴۱	(۲۹ الی ۳۲)	جلسه دهم: واکنش دهنده محدود کننده
۴۵	(۳۲ الی ۳۴)	جلسه یازدهم: بازده واکنشهای شیمیایی
۴۸	(۳۴ الی ۳۶)	جلسه دوازدهم: شیمی فناوری و زندگی
۴۹	(۳۷ الی ۴۰)	جلسه سیزدهم: استوکیویمتری و زندگی
۵۳		آزمون تستی از بخش (۱)
۵۸		آزمون تشریحی از بخش (۱)

بخش ۱۲

۶۱	(۴۱ الی ۴۷)	جلسه اول: گرما و دما - ظرفیت گرمائی
۶۷	(۴۷ الی ۵۱)	جلسه دوم: سیستم و محیط - جاری شدن انرژی در سیستم
۷۲	(۵۱ الی ۵۵)	جلسه سوم: تابع حالت بودن انرژی درونی
۷۷	(۵۵ الی ۵۸)	جلسه چهارم: آنتالپی
۸۳	(۵۸ الی ۶۱)	جلسه پنجم: حالت استاندارد - آنتالپی تشکیل و سوختن
۸۸	(۶۱ الی ۶۳)	جلسه ششم: آنتالپی تبخیر - ذوب - تصعید و پیوند
۹۱	(۶۳ الی ۶۵)	جلسه هفتم: تعیین آنتالپی واکنشها (روش مستقیم)
۹۶	(۶۶ الی ۶۹)	جلسه هشتم: تعیین آنتالپی واکنشها (روش غیر مستقیم)
۱۰۲	(۷۰ الی ۷۴)	جلسه نهم: محاسبه گرمای واکنش با استفاده از آنتالپی تشکیل و انرژی های پیوند
۱۱۲	(۷۴ الی ۷۸)	جلسه دهم: معرفی عوامل مؤثر در خود بخودی بودن واکنشها (عامل انرژی و آنتروپی)
۱۱۷	(۷۸ الی ۸۲)	جلسه یازدهم: تعیین جهت پیشرفت خود بخودی واکنش ها
۱۲۲		آزمون تستی از بخش (۲)
۱۲۶		آزمون تشریحی از بخش (۲)
۱۲۸		آزمون از ترم اول

بخش ۱۳

۱۳۰	
۱۳۱ (۸۳ الی ۸۷)	جلسه اول: مفهوم فاز و انحلال پذیری مواد در آب
۱۳۵ (۹۱ الی ۹۴)	جلسه دوم: گرمای انحلال
۱۳۹ (۸۷ الی ۹۰)	جلسه سوم: پیش بینی انحلال پذیری دو ماده در یکدیگر
۱۴۳ (۹۴ الی ۹۶)	جلسه چهارم: کاربرد انحلال گرمادهو گرماگیر و نمودارهای انحلال پذیری
۱۵۰ (۹۷ الی ۹۹)	جلسه پنجم: مفهوم غلظت (درصد جرمی - درصد حجمی - ppm)
۱۵۳ (۹۹ الی ۱۰۱)	جلسه ششم: غلظت معمولی و مولار
۱۵۵ (۱۰۲ الی ۱۰۳)	جلسه هفتم: استوکیومتری محلولها
۱۵۸ (۱۰۳ الی ۱۰۵)	جلسه هشتم: محلول های الکترولیت و غیر الکترولیت - درصد تفکیک یونی
۱۶۳ (۱۰۶ الی ۱۰۷)	جلسه نهم: خواص کولیگاتیو محلولها
۱۶۵ (۱۰۷ الی ۱۱۰)	جلسه دهم: اندازه گیری نقطه جوش مایع
۱۶۸ (۱۱۰ الی ۱۱۳)	جلسه یازدهم: محلول - کلئید - سوسپانسیون
۱۷۱ (۱۱۴ الی ۱۱۶)	جلسه دوازدهم: خواص کلئیدها
۱۷۴ (۱۱۶ الی ۱۱۸)	جلسه سیزدهم: پاک کننده های صابونی و غیر صابونی
۱۷۷ (۱۱۸ الی ۱۲۱)	جلسه چهاردهم: روشهای جدا سازی اجزاء مخلوط
۱۸۰	آزمون تستی ۱ (بفش ۳)
۱۸۷	آزمون تشریحی ۱ (بفش ۳)
۱۸۹	آزمون پایان ترم دوم