



نشر گل‌واژه

مجموعه کتاب‌های کار و تمرین گل‌واژه

شیمی (۲) و آزمایشگاه

دوم متوسطه

رشته‌های علوم ریاضی و علوم تجربی

شامل:

- ❑ فضای خالی جهت نوشتن نکات آموزشی در قالب توصیه‌های دبیر
- ❑ طراحی انواع سؤال‌های دانشی، مهارتی و فرادانشی بر مبنای طبقه‌بندی مطالب کتاب درسی
- ❑ خود را بیازمایید و فکر کنید کتاب درسی
- ❑ دوازده دوره آزمون جهت آشنایی با ارزشیابی تشریحی مدارس

مؤلفان: معصومه شاه‌محمدی - حسین علی‌کشاورز



نشر گل واژه

شاه محمدی اردبیلی، معصومه، ۱۳۴۵-
شیمی (۲) و آزمایشگاه: دوم متوسطه رشته های علوم ریاضی و علوم تجربی / مؤلفان معصومه
شاه محمدی، حسین علی کشاورز؛ ویراستار علمی محمدعلی زیرک.
تهران، گل واژه، ۱۳۹۱.
۲۰۸ ص. مصور، جدول: ۲۲ x ۲۹ س.م.
مجموعه کتاب های کار و تمرین.
۹۷۸-۹۶۴-۴۸۲-۸۵۴-۶

فپا
شیمی - آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)
شیمی - مسائل، تمرین ها و غیره (متوسطه)
کشاورز، حسین علی، ۱۳۵۰
زیرک، محمدعلی، ۱۳۴۱، ویراستار علمی
۱۳۹۰ نش ۹/۲۶/ LB۳۰۶۰
۳۷۲/۲۳۶۰۷۶
۲۳۲۰۳۸

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
فروست
شابک
وضعیت فهرست نویسی
موضوع
موضوع
شناسه الزامه
شناسه افزوده
رده بندی کتبی
رده بندی دیوپی
شماره کتاب شناسی ملی

ناشر: مؤسسه انتشاراتی گل واژه | عنوان کتاب: شیمی (۲) و آزمایشگاه دوم متوسطه |
مؤلفان: معصومه شاه محمدی و حسین علی کشاورز | ویراستار علمی: محمدعلی زیرک | ناظر تألیف: محمدعلی زیرک |
ویراستار ادبی و فنی: سمیه ده حقی | مدیر هنری: فرزین صادق زاده | ناظر تولید: سید شهاب الدین ملاسعیدی |
لیتوگرافی: نقش سبز | چاپخانه: نقش ایران | صحافی: فخر قائم | نوبت و سال چاپ: اول ۱۳۹۱ |
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۴۸۲-۸۵۴-۶ | شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه | دفتر مرکزی: خیابان لبافی نژاد، بین دانشگاه
و فخر رازی، پلاک ۱۸۴ | تلفن: ۶۶۴۶۲۸۲۰ | اطلاع رسانی: ۶۱۵۰-۲۱ | صندوق پستی: ۸۶۶-۱۳۱۴۵ |
پایگاه اینترنتی: www.golvazeh.com

قیمت: ۸۵۰۰ تومان

فروشگاه های گل واژه:

گل واژه: خیابان انقلاب - خ ۱۲ فروردین - پلاک ۲۸۴ - تلفن: ۶۶۴۱۹۰۵۵
واژه نگار: خیابان انقلاب - بین خ ۱۲ فروردین و فخر رازی - مجتمع فروزنده - پلاک ۳۲۰ - تلفن: ۶۶۴۶۶۰۱۲



نشر گل‌واژه

مقدمه

خداوند را سپاس که توفیق نگارش مجموعه‌ی دیگری را به ما داد تا از این طریق کمکی به ارتقای علمی آموزش شیمی دانش‌آموزان نماییم. کتاب شیمی سال دوم دبیرستان با وجود حجم کم خود به بسیاری از مبانی شیمی نظری اشاره کرده و به آن پرداخته است. با توجه به این‌که کتاب‌های کار زیادی تألیف شده است، مؤلفان در این مجموعه با استفاده از تجربیات سال‌ها تدریس خود سعی نموده‌اند با طراحی انواع پرسش‌ها دانش‌آموزان را در حداقل زمان ممکن با سؤال‌های متفاوت آشنا نمایند.

• در این کتاب هر بخش به چند زیربخش تقسیم شده است و زیربخش‌ها به نحوی تنظیم شده‌اند تا دانش‌آموزان بعد از هر جلسه تدریس آن زیربخش توسط دبیر خود سؤال کافی جهت تمرین و تثبیت آن موضوع در اختیار داشته باشند.

هر زیربخش در برگیرنده موارد زیر است:

۱. توصیه‌های دبیر: فضای خالی برای یادداشت نکته‌های مهم که توسط دبیر مربوطه ارائه می‌شود در نظر گرفته شده است تا این کتاب در قالب دفتر نیز کاربرد داشته باشد.

۲. پرسش و تمرین: در این قسمت انواع پرسش‌ها شامل کامل کردنی، درست یا نادرست، جور کردنی، انتخاب کلمات، تصویری و مفهومی آورده شده است تا دانش‌آموزان عزیز با همه‌ی انواع پرسش‌ها آشنا شوند.

۳. سؤالات چهارگزینه‌ای: در این قسمت چند پرسش چهارگزینه‌ای آورده شده است تا دقت دانش‌آموزان افزایش یابد و با سؤال‌های کنکور سراسری و آزاد آشنا شوند.

۴. تمرین‌های کتاب درسی: دانش‌آموزان پس از حل کردن پرسش‌های قسمت (۲) و (۳) به این درجه از توانایی خواهند رسید که پاسخ‌گویی به پرسش‌های کتاب درسی بسیار سهل و آسان است.

• در این کتاب سه آزمون مستمر اول، سه آزمون نیم‌سال اول (دی ماه)، سه آزمون مستمر دوم و سه آزمون نیم‌سال دوم (خرداد ماه) آورده شده است. در طراحی این آزمون‌ها، آزمون منتخب (۱) و (۲) جهت ارزیابی با سطح متوسط و آزمون منتخب (۳) با سطح دشوار آورده شده است.

• در پایان از دوستان و عزیزانی که در تهیه و نشر این مجموعه ما را همراهی نموده‌اند کمال تشکر و قدردانی را دارم.

۱. مسئولان محترم انتشارات گل‌واژه

۲. واحد حروف‌چینی و طراحی

۳. دانش‌آموزان خوب مدرسه‌ی شهدای بدر (شاهد) منطقه ۲ تهران که در بازخوانی و ارائه‌ی نظرات دانش‌آموزی جهت بهبود کیفی کتاب تلاش نمودند.

تقدیم به همکلاسی‌های شهیدم یوسف زارعی، مصطفی خاوری و ...



فهرست

□ بخش [۱]: ساختار اتم

۱. مطالعه‌ی ساختار ماده - تلاش به قدمت تاریخ ۸
 ۲. الکترون نخستین ذره‌ی زیراتمی شناخته شده ۱۰
 ۳. پرتوزایی ۱۴
 ۴. دیگر ذره‌های سازنده‌ی اتم - عدد جرمی و ۱۹
 ۵. جرم یک اتم ۲۳
 ۶. آتش‌بازی و کشف ساختار اتم ۲۶
 ۷. مدل اتمی بور ۲۹
 ۸. مدل کوانتومی اتم ۳۳
 آزمون مستمر اول - منتخب (۱) ۴۰
 آزمون مستمر اول - منتخب (۲) ۴۳
 آزمون مستمر اول - منتخب (۳) ۴۷
 ۹. آرایش الکترونی اتم ۴۹

□ بخش [۲]: خواص تناوبی عناصرها

۱. سرگذشت جدول تناوبی ۵۸
 ۲. جدول تناوبی امروزی عناصرها ۶۰
 ۳. گروه اول - فلزهای قلیایی ۶۳
 ۴. گروه دوم - فلزهای قلیایی خاکی ۶۶
 ۵. گروه‌های سوم تا دوازدهم ۶۹
 ۶. آشنایی با برخی روندهای تناوبی ۷۲
 ۷. روند تناوبی تغییر انرژی یونش عناصرها ۷۷
 ۸. روند تناوبی تغییر الکترونگاتیوی عناصرها ۸۱

□ بخش [۳]: ترکیب‌های یونی

۱. قاعده‌ی هشتایی (اوکتت) و واکنش‌پذیری اتم‌ها ۸۸
 ۲. یون‌های تک‌اتمی ۹۲
 ۳. ترکیب‌های یونی - خواص ترکیب‌های یونی ۹۵
 آزمون نیم‌سال اول - منتخب (۱) ۱۰۰
 آزمون نیم‌سال اول - منتخب (۲) ۱۰۴
 آزمون نیم‌سال اول - منتخب (۳) ۱۰۷

□ بخش [۴]: ترکیب‌های کووالانسی

۱. ترکیب‌های کووالانسی - تشکیل پیوند کووالانسی ۱۲۴
 ۲. طول پیوند با انرژی پیوند نسبت عکس دارد ۱۲۷
 ۳. پیوندهای کووالانسی قطبی و ناقطبی ۱۳۱
 ۴. مولکول‌ها را چگونه نمایش می‌دهند؟ ۱۳۳
 ۵. پیوند داتیو، نوع خاصی از پیوند کووالانسی است ۱۳۷
 ۶. نام‌گذاری ترکیب‌های مولکولی ۱۳۹
 ۷. چگونه فرمول شیمیایی را نمایش می‌دهند؟ ۱۴۳
 ۸. چگونه می‌توان شکل هندسی مولکول‌ها را پیش‌بینی کرد؟ ۱۴۶
 ۹. چه نیرویی مولکول‌ها را کنار یکدیگر نگاه می‌دارد؟ ۱۵۱
 ۱۰. پیوندهای هیدروژنی از جمله نیروهای ۱۵۵
 آزمون مستمر دوم - منتخب (۱) ۱۶۰
 آزمون مستمر دوم - منتخب (۲) ۱۶۳
 آزمون مستمر دوم - منتخب (۳) ۱۶۶

□ بخش [۵]: کربن و ترکیب‌های آلی

۱. کربن عنصری شگفت‌انگیز ۱۷۰
 ۲. نام‌گذاری ترکیب‌های آلی ۱۷۴
 ۳. واکنش‌های آلکن‌ها ۱۸۲
 ۴. هیدروکربن‌های حلقوی ۱۸۵
 ۵. شیمی در زندگی ۱۸۸
 آزمون نیم‌سال دوم - منتخب (۱) ۱۹۴
 آزمون نیم‌سال دوم - منتخب (۲) ۱۹۷
 آزمون نیم‌سال دوم - منتخب (۳) ۲۰۸