



www.ketab.ir

آموزش جامع شیمی اول متوسطه

درس نامه

تمرینات تشریحی

تست های کنکور، مؤسسات و تالیفی با پاسخ تشریحی

سؤالات نمونه امتحانی

مؤلف: بهزاد هوشمند

سرشناسه	: هوشمند، بهزاد، ۱۳۵۶
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش جامع شیمی اول متوسطه : درس نامه تمرینات تشریحی تست های کنکور ، موسسات و تالیفی با پاسخ تشریحی سوالات نمونه امتحانی /مولف بهزاد هوشمند.
مشخصات نشر	: تهران : انتشارات جامع ، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۲۵۷ ص. : مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: ۲۰۰۰۰ تومان ۲-۴-۶۰۰-۹۲۷۲۲-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: شیمی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: شیمی -- آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)
رده بندی کنگره	: QD۴۲/۹۱۸ ۱۳۹۳
رده بندی دیویی	: ۷۶/۵۴۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۵۱۱۸۱۹



شیمی ۱ | (آموزش جامع شیمی دبیرستان)

مؤلف	: بهزاد هوشمند
ناشر	: انتشارات جامع
حروفچینی	: انتشارات جامع
صفحه آراء	: انتشارات جامع
طرح جلد	: سید محمدرضا میرشیمی
نوبت چاپ	: اول سال ۱۳۹۳
تیراژ	: ۲۰۰۰
شابک	: ۲-۴-۶۰۰-۹۲۷۲۲-۶۰۰-۹۷۸
چاپ	: هدف
مخافی	: هدف
قیمت	: ۲۰۰۰۰ تومان

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات جامع است و هرگونه نسخه برداری ، کپی و برداشت به هر صورت به موجب بند ۵ از ماده ی ۲ قانون حمایت از ناشران قابل پیگرد قانونی است.

نشانی انتشارات : تهران - خیابان هنگام - بلوار استقلال - خ کوهستان - مجتمع کوهستان بلوک C واحد ۱۱

Email : Nashr.jame@yahoo.com

تلفن : ۰۹۱۹ ۰۱۹۶ ۹۹۸ ① ۰۲۱-۷۷۰۴۰۱۹۸

ناشر: ۰۹۱۲ ۳۴۰ ۱۵ ۴۲

سر آغاز

به نام خدا و به نام آن‌که به من قدرت داد تا قلم به دست گیرم تا بتوانم کتابی را برای نسلی از جامعه که از نظر بنده به عنوان اصلی‌ترین ارکان پیشرفت علمی و اعتلای فرهنگی هر جامعه‌ی بشری می‌باشند تالیف نمایم.

یکی از مهم‌ترین نگرانی‌های بنده به هنگام تالیف این کتاب این بود که بتوانم بعد از ۱۲ سال تدریس کتاب شیمی (۱) کتابی تالیف کنم که نسبت به سایر کتاب‌های کمک آموزشی شیمی (۱) موجود در بازار کتاب

متفاوت باشد و تا حد امکان با "وفاداری" به کتاب درسی به تعمیق مطالب کتاب درسی پرداخته شود.

امروز خوشبختانه همکاران زیادی هستند که مبادرت به نوشتن کتاب می‌نمایند و این جای بس بسیار خوشحالی است اما پیش از ۹۰ درصد کتاب‌های کمک آموزشی شیمی (۱) موجود در بازار کتاب به صورت کتاب کار نوشته می‌شوند با این که بنده نیز معتقدم یکی از راه‌های تثبیت مطالب خوانده شده کتاب در ذهن دانش آموز تمرین و تکرار مطالب تحت سوالات متنوع است اما از این نکته غافل نشویم که امروز با نسلی مواجه هستیم که دوست دارند در کوتاه‌ترین زمان ممکن به پاسخ سوالات خود برسند.

از طرفی به علت کمبود زمان برای معلمین عزیز در کلاس درسی بسیاری از این سوالات کتاب‌های کار بدون پاسخ مانده و دانش آموزان نیز رغبتی به حل آن‌ها نداشته و از طرفی به هنگام حل نیز به دلیل نداشتن پاسخ از حل خود اطمینان حاصل نکرده و به مرور زمان این کتاب‌ها بعد از حل چند صفحه از آن به دست فراموشی سپرده می‌شوند.

اما در این کتاب سعی شده است که:

❖ ۱- هر بخش کتاب درسی به چند زیر بخش تقسیم بندی شده است که مطالب به طور پیوسته و خسته کننده برای دانش آموزان نباشند.

❖ ۲- در هر زیر بخش کلیه مطالب و موضوعات مهم کتاب درسی خط به خط بررسی شده است.

❖ ۳- در هر زیر بخش درسنامه‌های داده شده طوری تنظیم گردیده که دانش آموزان بتوانند با خواندن آن و حل سوالات تشریحی مربوط به هر زیر بخش بتوانند به سوالات تستی هر زیر بخش به طور کامل پاسخ دهند.

❖ ۴- در این کتاب سعی شده است تست‌های مربوط به هر زیر بخش به طور تفکیک شده آورده شود تا دانش آموزان در انتهای هر بخش کتاب با انبوهی از تست‌ها مواجه نشوند.

❖ ۵- سعی شده ترتیب تست‌ها دقیقاً بر اساس صفحات کتاب درسی آورده شود و از پراکندگی موضوعات دوری شود.

❖ ۶- پاسخ کلیه سوالات تشریحی و تست‌ها به طور کامل آورده شود تا سوالی برای دانش آموزان بدون پاسخ نماند.

در انتها لازم است از زحمات:

➤ مدیریت محترم انتشارات جامع آقای کاظم قادری

➤ همسر و دختر کوچکم که زمان تالیف این کتاب متعلق به آن‌ها بوده

➤ مادر مهربانم که همیشه دعای خیر او همیشه گره گشای کارهای بنده بوده کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.

➤ برادرزاده عزیزم مهدی هوشمند که در ویراستاری این کتاب بنده را یاری نمود.

"این کتاب را تقدیم می‌کنم به روح پدر بزرگوaram که همیشه در قلب من بوده و هست"

۳	سرآغاز
۷	بخش ۱: آب مایعی کم‌یاب در عین فراوانی
۸	زیر بخش ۱
	الف: مایعی کم‌یاب در عین فراوانی ب: منابع آب در طبیعت پ: تجدید پذیری طبیعی منابع آب ت: مصرف آشکار و نهان آب
۱۶	زیر بخش ۲
	الف: آب به هنگام یخ زدن منبسط می‌شود. ب: یخ زدن آب از سطح آن شروع می‌شود. پ: آب دارای ظرفیت گرمایی ویژه بالا می‌باشد. ت: آب دارای گرمای تبخیر بالا می‌باشد. ث: آب دارای کشش سطحی بالا می‌باشد.
۳۳	زیر بخش ۳
	الف) مروری بر آموخته‌های گذشته ب) ساختار علم شیمی پ) موازنه
۴۷	زیر بخش ۴
	الف: یادآوری خواص الکتریکی ماده ب: ساختار خمیده‌ی مولکول آب پ: توجیه برخی ویژگی‌های غیرعادی آب
۶۲	زیر بخش ۵
	الف) پیوند یونی ب) آب و رسانایی الکتریکی پ) انحلال پذیری مواد جامد در آب
۸۵	زیر بخش ۶
	الف) انحلال پذیری گازها در آب ب) اکسیژن موجود و اکسیژن مورد نیاز ماهی‌ها و دیگر آبزیان پ) DO ت) آلودگی گرمایی آب‌های طبیعی
۹۵	زیر بخش ۷
	الف: آلاینده‌های اسیدی و تغییر pH آب ب: آلودگی آب توسط کاتیون‌های سنگین
۱۰۶	زیر بخش ۸
	الف: مراحل تصفیه‌ی طبیعی آب ب: آب سخت و روش‌های نرم کردن آن

زیر بخش ۹ ۱۱۴

الف: مراحل تصفیه‌ی آب شهری
ب: مراحل تصفیه‌ی فاضلاب شهری

پاسخ تشریحی تست‌های بخش ۱ ۱۲۴

بخش ۲: در پی هوایی پاکیزه ۱۳۶

زیر بخش ۱ ۱۳۷

الف: در پی هوایی پاکیزه
ب: هوا، تنفس و ادامه زندگی
پ: هواکره را بهتر بشناسیم
ت: فشار هوا و تغییر ارتفاع از سطح زمین

زیر بخش ۲ ۱۴۵

الف: فشار چیست؟
ب: فشارسنج یا بارومتر جیوه‌ای
پ: مانومتر

زیر بخش ۳ ۱۵۶

۱- قوانین گازها
الف: قانون بویل
ب: قانون شارل
پ: قانون آمویتون
۲- چرا گازها این‌گونه رفتار می‌کنند؟

زیر بخش ۴ ۱۷۰

الف: هواکره معدنی سرشار از مواد شیمیایی
ب: اکسیژن فراوان‌ترین عنصر در کره زمین
پ: اکسید شدن

زیر بخش ۵ ۱۷۸

الف: هواکره ظرفی برای دور ریختن مواد زائد
ب: هواکره چه نقشی ایفا می‌کند؟
پ: اثر گلخانه‌ای

زیر بخش ۶ ۱۸۶

الف: در پناه اوزون
ب: چگونگی تخریب لایه‌ی اوزون

زیر بخش ۷ ۱۹۴

الف: آلودگی هوا
ب: آلودگی‌های طبیعی
پ: انواع آلاینده‌ها
ت: اوزون مولکولی با دو چهره
ث: باران اسیدی
ج: راه‌های کنترل آلودگی هوا

پاسخ تشریحی تست‌های بخش ۲ ۲۰۵

زیر بخش ۱ ۲۱۱

الف: مصرف دوباره تنها راه ادامه
ب: منابع طبیعی و انواع آن

زیر بخش ۲ ۲۱۹

الف: قانون پایداری ماده و جرم
ب: مفهوم مول

زیر بخش ۳ ۲۴۴

الف: عنصرهای شیمیایی و جدول تناوبی
ب: تنظیم جدول تناوبی توسط مندلیف

زیر بخش ۴ ۲۶۲

الف: خواص عنصرها را چه عاملی تعیین می‌کند؟
ب: بهبود خواص مواد
پ: زیاده و زیاده سازی

پاسخ تشریحی تست‌های بخش ۳ ۲۸۱

زیر بخش ۱ ۲۹۲

الف) طلای سیاه اندوخته‌ای رو به پایان
ب) نفت یک سوخت فسیلی است
پ) نفت چیست؟ و با آن چه‌کار می‌کنیم؟
ت) پالایش نفت خام و مولکول‌های موجود در آن

زیر بخش ۲ ۲۹۹

الف) مفهوم شیمی آلی
ب) هیدروکربن‌های سیر شده (آلکان‌ها)
پ) برخی ویژگی‌های مهم آلکان‌ها

زیر بخش ۳ ۳۳۶

الف) هیدروکربن‌های سیر نشده (آلکن و آلکین)
ب) فرآورده‌های پترو شیمیایی

زیر بخش ۴ ۳۴۵

الف) جایگزین‌های نفت برای سوزاندن
ب) جایگزین نفت برای ساختن
پ) گاز هیدروژن جایگزینی برای نفت

پاسخ تشریحی تست‌های بخش ۴ ۳۵۰