

بہ نام خدا

کتاب ۲۰ مجموعہ
نمونہ سوالات امتحانی
شیمی ۱

زرف اندیشان

حرف اول آموزش کشور

براساس آخرین تغییرات کتاب درسی

مولف: شاہپور کاکاخانی

سرشناسه	:	کاکاخانی، شاهپور، ۱۳۵۰
عنوان و نام پدیدآورنده	:	کتاب ۲۰ (مجموعه نمونه سوالات امتحانی شیمی ۱) / مولف شاهپور کاکاخانی
مشخصات نشر	:	تهران ۱۳۸۹ ژرف اندیشان
مشخصات ظاهری	:	۹۲ ص، مصور، جدول، نمودار، ۲۲ × ۲۹ س م.
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۲۲۶-۰۲۵-۵
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	شیمی - آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)
موضوع	:	دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها
رده بندی کنگره	:	۱۳۸۹ ۱۸۱-۲۲۶/۲۶-۳۰۶ L.B
رده بندی دیویی	:	۳۷۳/۲۳۸-۷۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۲۰۷۶۹۷۲

عنوان	-----	کتاب ۲۰ (مجموعه ی نمونه سوالات امتحانی شیمی ۱)
ناشر	-----	انتشارات ژرف اندیشان
مدیر مسئول	-----	اسدالله آقاجانی
پژوهش و برنامه ریزی محتوا	-----	دپارتمان شیمی انتشارات ژرف اندیشان
نوبت چاپ	-----	اول ۱۳۸۹
شمارگان	-----	۳۱۰۰
حروفچینی	-----	واحد فنی ژرف اندیشان
صفحه آرای	-----	واحد فنی ژرف اندیشان
چاپ	-----	فرشیوه
صحافی	-----	صبا
قیمت	-----	۲۳۰۰ تومان

توجه

کلیه حقوق این اثر برای موسسه فرهنگی - انتشاراتی ژرف اندیشان محفوظ است.
هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به هر صورت اعم از کپی،
چاپ کتاب و جزوه و حتی برداشت به صورت دست نویس ندارد. متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲
قانون حمایت از ناشرین، تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

دفتر مرکزی: تهران، میدان انقلاب، خیابان فخر رازی
بن بست فاتحی داریان پلاک ۷
تلفن دفتر مرکزی: (خط ۵۵) ۶۶۴۸۲۵۶۰ نمابر: ۶۶۴۸۲۷۴۰
پیامک: ۲۰۰۰۹۵۱۴

www.jarlandishan.ir
Email: info@jarlandishan.ir
www.zharfandishan.com
Email: jarfi@yahoo.com



مقدمه مؤلف

به نام آفریننده ی گفتار نیک

کتاب نمونه سؤال های شیمی ۱ نسل نوینی از کتاب های آموزشی ژرف اندیشان است که پس از کتاب های خود آموز، تست، کتاب کار و ... ارائه شده و اهمیت آن در این است که دانش آموز در پایان هر موضوع درسی اگر بخواهد خود را بیازماید یا علاقمند برای یافتن سؤال های احتمالی امتحان خود در آن موضوع باشد، با مراجعه می تواند آن سؤال ها را بیابد. و حتی در مواردی که طراحان سؤال هنوز از بخش هایی از آن پرسشی مطرح نکرده اند سؤال های تألیفی آن موضوع را ببینند.

در طرح سؤال های تألیفی استانداردهای لازم همانند الگوی سؤال های هماهنگ رعایت شده است و شما با اطمینان می توانید در حدس سؤال های احتمالی از آن ها استفاده نمایید. پس در تدوین این کتاب تمامی طیف های سؤال آورده شده و هیچ موضوعی در کتاب یافت نمی کنید که سؤالی از آن نیامده باشد! چپش سؤال ها بر مبنای صفحه بندی موضوع های کتاب درسی است و در مواردی که سؤال های ترکیبی است آن را در پایان موضوع آورده ایم. در سؤال های مهم تعداد دفعات تکرار با ذکر سال و ماه طرح آن، آورده شده است. در موضوع های حاشیه کتاب، شکل، موضوع های علمی که در خود را بیازماید یا در بیشتر بدانید هایی که در ارتباط مستقیم با موضوع متن درس است نیز سؤال هایی گنجانده شده تا در صورت طرح سؤال از آن ها قادر به پاسخ به آن ها باشید و با آن موضوع ها بیگانه نباشید.

در سؤال های مدارس منتخب شهرستان ها و یا المپیادهای داخلی و خارجی نیز سعی بر گزینش سؤال های مفهومی و با رویکرد تحلیلی شده است. امیدوارم این اثر پلکانی در راه ترقی شما به افق های روشن زندگی تان باشد.

در پایان لازم می دانم از برادر خوبم آقای آقاجانی مسئول محترم انتشارات ژرف اندیشان که تمامی امکانات انتشارات را در اختیار بنده قرار داد تا این اثر را تقدیم شما عزیزان نمایم، نهایت سپاس گذاری را داشته باشم و همینطور از کادر فنی انتشارات بویژه خانمها پیلوایه و صادقی کمال تشکر را دارم.

از خانم شیردل و همکاران محترم مناطق ۱، ۳، ۴ و دانش آموزانی که در ویراستاری این کتاب مرا یاری نموده اند نیز تشکر می نمایم.

شما عزیزان همکار یا دانش آموزان عزیز در صورت هر گونه انتقاد و پیشنهاد می توانید آن را به شماره یا آدرس زیر ارسال نمائید.

TEL: ۰۹۱۲۵۰۴۲۰۷۸

WWW.KAKAKHANI.blog fa.com

Email: Kakakhani@yahoo.com

این اثر را تقدیم به خواهر و برادران ارجمندم می نمایم

شاهپور کاکاخانی



بخش اول: مایعی کم یاب در عین فراوانی ۵

مقدمه	۵
منابع آب در طبیعت	۵
تجدیدپذیری طبیعی منابع آب	۶
مصرف آشکار و نهایی آب	۷
بازنگری در مصرف آب	۷
آب مایعی با ویژگی‌های باورنکردنی	۷
مروری بر آموخته‌های گذشته	۸
خواص الکتریکی ماده	۹
ساختار خمیده مولکول آب	۱۰
توجه برخی ویژگی‌های غیرعادی آب	۱۰
آب به عنوان یک حلال	۱۰
آب و رسانایی الکتریکی	۱۱
انحلال پذیری مواد جامد در آب	۱۲
انحلال پذیری گازها در آب	۱۳
اکسیژن موجود و اکسیژن مورد نیاز	۱۳
آلودگی گرمای آب‌های طبیعی	۱۴
آلاینده‌های اسیدی و تغییر PH آب	۱۴
آلودگی آب توسط کاتیون‌های سنگین	۱۶
تصفیه طبیعی آب	۱۶
آب سخت و روش‌های نرم کردن آن	۱۶
تصفیه آب شهری	۱۷
تصفیه فاضلاب‌های شهری	۱۸
پاسخ نامه بخش ۱	۱۹

بخش دوم: در پی هوای پاکیزه ۲۸

مقدمه	۲۸
هوا تنفس و ادامه زندگی	۲۸
هوا کره را بهتر بشناسیم	۲۹
فشار هوا و تغییر ارتفاع از سطح زمین	۲۹
هوا قوی تر است یا زمین؟	۳۱
بارومتر	۳۱
مانومتر	۳۲
قانون بویل	۳۲
قانون شارل	۳۳

چرا گازها این گونه رفتار می‌کنند؟	۲۵
هوا کره معدنی سرشار از مواد معدنی	۳۶
اکسیژن فراوان‌ترین عنصر در کره زمین	۳۶
هوا کره ظرفی برای دورریختن مواد زائد	۳۷
هوا کره چه نقشی ایفا می‌کند؟	۳۷
اثر گلخانه‌ای	۳۸
برخی بر این باورند که ...	۳۹
چه آینده‌ای در انتظار ماست؟	۳۹
در پناه اوزون	۴۰
آلودگی هوا	۴۱
آلودگی طبیعی	۴۱
برخی بر این باورند که ...	۴۱
انسان و آلودگی هوا	۴۱
با آلاینده‌ها بیش‌تر آشنا شویم	۴۲
اوزون مولکولی بادوچهره	۴۲
باران اسیدی	۴۳
کنترل آلودگی	۴۴
به کجا پناه می‌برید؟	۴۴
پاسخ نامه تشریحی بخش ۲	۴۵

بخش سوم: مصرف دوباره تنها راه ادامه ۵۴

منابع طبیعی	۵۴
منابع شیمیایی نیازها و محدودیت‌ها	۵۴
برخی بر این باورند که ...	۵۵
پایستگی ماده خوی طبیعت	۵۶
جرم اتم‌ها با شمارش اتم‌ها با ترازو	۵۶
عنصرهای شیمیایی و جدول تناوبی	۵۸
خواص عنصرها را چه عاملی تعیین می‌کند؟	۵۹
بهبود خواص مواد	۶۰
بیش‌تر بدانید	۶۱
زیاله و زیاله سازی	۶۱
زیاله‌های شهری و راهای دفع آب‌ها	۶۱
طولانی‌تر کردن عمر منابع تجدیدناپذیر	۶۱
برخی بر این باورند که ...	۶۲
زیاله‌های پلاستیکی	۶۲

بازگردانی پلاستیک	۲
کاغذ و مقوا	۳
بازگردانی کاغذ	۳
جایگزینی	۳
پاسخ نامه تشریحی بخش سوم	۵

بخش چهارم: طلای سیاه آندوخته‌ای روبه پایان ۷۳

نفت برای سوزاندن و ساختن	۷۳
در عالم خیال	۷۳
نفت یک سوخت فسیلی	۷۳
پراکندگی منابع نفتی در جهان	۷۴
نفت چیست؟ و با آن چه کنیم	۷۴
کار کردن با طلای سیاه	۷۵
بالایش نفت جام	۷۵
ساختن یا ساختن	۷۶
نگاهی به مولکول‌های نفت	۷۶
شیمی آلی	۷۷
ویژگی‌های بی همتای اتم کربن	۷۷
هیدروکربن‌های سیرشد	۷۷
برخی از ویژگی‌های مهم آلکان‌ها	۷۸
ساختن هیدروکربن‌ها	۷۹
بهبود کیفیت سوخت	۷۹
مالیات و آلودگی هوا	۸۱
بیش‌تر بدانید	۸۱
ساخت مواد سودمند	۸۱
فراتر از آلکان‌ها	۸۱
مولکول‌های سازنده‌ی دیگر	۸۳
فرآورده‌های پتروشیمیایی	۸۳
جایگزین‌های نفت	۸۳
جایگزین نفت برای سوزاندن	۸۳
جایگزین نفت برای ساختن	۸۳
برخی بر این باورند ...	۸۴
پاسخ نامه تشریحی بخش ۴	۸۵

