



دبیران پرمخاطب

شیمی (۳) فهام

- نکات مهم دبیری درس
- پرسش ها، چگونگی گزینش از کنکورهای سراسری، آزاد
- مثال های کاربردی همراه با پاسخ تشریحی
- ارا نهی تمرین ها حل شده است تسلط بیشتر

مؤلف: آیت الله فهام



سرشناسه	:	فهام، احسان، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	:	شیمی (۳) فهام.../ مولف احسان فهام.
مشخصات نشر	:	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	:	۷۲ ص: مصور؛ ۲۹×۲۲ س.م.
فروست	:	مجموعه کتابهای دبیران پرمخاطب.
شابک	:	978-600-00-0199-5
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	شیمی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع	:	شیمی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
رده بندی کت	:	۳۶۷/۳۶۷-۰۷۶/۳۶۷-۰۷۶
رده بندی دیویر	:	۳۶۷/۳۶۷-۰۷۶
شماره کتابشناسی	:	۳۶۷۷۷۲۲



انتشارات کانون فرهنگی آموزش



عنوان کتاب :	مجموعه کتاب های دبیران پرمخاطب شیمی ۳ فهام
مولف:	احسان فهام
مدیر تولید:	رضا فیاض
نظارت چاپ:	رضا سعادتآبادی
قطع:	رحلی
نوبت چاپ:	اول (۱۳۹۲)
تیراژ:	۵۰۰ جلد
لیتوگرافی:	امین گراف
چاپخانه:	نوبهار
قیمت:	۹۰۰۰ تومان
شابک:	(ISBN:978-600-00-0199-5) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۰۱۹۹-۵

کلیه ی حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند

نشانی: خیابان فلسطین نرسیده به خیابان انقلاب بن بست حاجیان ۱ پلاک ۷



به نام خدا

به راستی ما انسان ها چقدر دیر متوجه می شویم که " امروز " و " لحظه اکنون " در واقع همان فردایی است که " دیروز " منتظرش بودیم و تمام کارها را به آن موکول می نمودیم. شاید درست به همین دلیل باشد که همه ما در طول عمر تحصیلی خود بارها به مشکلی به نام " امتحان " دچار می شویم و ناگزیر باید حجم زیادی از مطالب را در عرض مدت زمان کوتاهی فرا گیریم. به هر حال در این راستا استفاده از کتب یکدیگر که امکان مرور مطالب را در زمان کوتاه فراهم می آورند، مفید است. کتابی که من رو دارید شامل مطالب لازم برای کنکور در درس شیمی سوم دبیرستان به انضمام مثال ها و سوالات مرتبط با آن است. از آنجایی که امروزه در امتحانات ورودی دانشگاه ، سوالات شیمی سوم دبیرستان نقش بسیار مهمی دارند، امید است مطالعه این کتاب راه موفقیت را برای شما دانش آموزان عزیز هموار کند. ضمناً با توجه به آن که هیچ امر بشری عاری از خطا نیست، یادآوری اشکالات احتمالی موجب سپاس اینجانب می باشد.

(حسان فهام)

www.ketab.ir

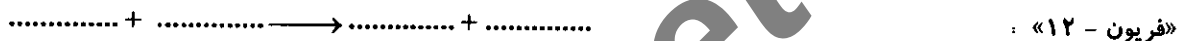


صفحه	عنوان
۶	گفتار اول: واکنش‌های شیمیایی و استوکیومتری
۳۴	گفتار دوم: ترمودینامیک شیمیایی
۵۲	گفتار سوم: محلول

www.ketab.ir

واکنش‌های شیمیایی و استوکیومتری

عامل اصلی تخریب لایه ی ازن واکنش‌هایی است که در وقوع آن‌ها یا مشارکت دارند. در این واکنش‌ها مولکول‌های اوزون در لایه ی به جای جذب پرتوهای پُر انرژی با اتم حاصل از شکسته شدن مولکول‌های واکنش می‌دهند. به این واکنش‌ها به صورت زیر است:



تست: کدام یک از واکنش‌گرهای زیر در تخریب لایه ی ازن موثرتر است و کدام اتم موجب این پدیده می‌شود؟

۲ C و C_2F_4

۱ F و CFC

۷ H و H_2

۳ Cl و CFC

تغییر فیزیکی و شیمیایی:

تغییر فیزیکی، تغییری است که در آن فقط ماده تغییر می‌کند و ذرات تشکیل دهنده ی آن تغییر نمی‌کند مانند

تغییر شیمیایی، تغییری است که با تغییر در ذرات تشکیل دهنده ی ماده همراه است و اثر آن ماده یا مواد جدیدی

تشکیل می‌شوند، مانند

که نکته: واکنش شیمیایی توصیفی برای یک تغییر شیمیایی است و فرآیندی می‌باشد که طی آن یک یا چند ماده ی شیمیایی بر هم تاثیر می‌گذارند و مواد شیمیایی تازه ای ایجاد می‌کنند. در ضمن با مبادله ی انرژی نیز همراه هستند.

تست: کدام پدیده ی زیر جنبه ی فیزیکی بیش‌تری دارد؟

۲ انحلال کلسیم کلرید در آب

۱ متبلور شدن سدیم کربنات

۴ جامد شدن کربن دی‌اکسید

۳ تجزیه کلسیم کربنات