

بسم الله الرحمن الرحيم

پیش
۳

مؤلف:

ابوالفضل امیراعظمی

سرشناسه	: امیراعظمی، ابوالفضل، ۱۳۵۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: شیمی ۳ / مؤلف ابوالفضل امیراعظمی.
مشخصات نشر	: تهران: خرد و اندیشه، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۹ص: مصور(رنگی)، جدول (بخشی رنگی)، نمودار(رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۱۹۹۸-۹-۱: ۱۸۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۲۱۹.
موضوع	: شیمی-- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: شیمی-- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
رده بندی کنگره	: QD۱۳۹۲۴۳ ۹۳ش ۷۸۲الف /
رده بندی دیویی	: ۷۶/۵۴۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۲۴۸۵۴۹

شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۹۱۹۹۸-۹-۱
عنوان :	شیمی ۳
مؤلف :	ابوالفضل امیراعظمی
طراح جلد :	مهرداد رحیمی نژاد
تیراژ :	۲۰۰۰
نوبت چاپ :	اول - شهریور ۹۲
ناشر :	انتشارات خرد و اندیشه
لیتوگرافی :	امیر
چاپ :	چاپخانه قائم
قیمت :	۱۸۰۰۰ تومان

مقدمه

سال تحصیلی جدید را به همه شما دانش آموزان عزیز تبریک عرض می‌کنم.

همانطور که می‌دانید یکی از بزرگترین ضعف کتب شیمی دبیرستان نداشتن نمونه سوالات در متن کتاب است. در حین تدریس به صورت مداوم به دانش آموزان تاکید می‌کنم که مطالب کتاب را با دقت بیشتری بخوانید. تجربه نشان داده است دانش آموزانی که کتاب را به صورت مفهومی می‌خوانند حتی با کمترین تست و سوال تشریحی بهترین نتیجه را گرفته‌اند. توصیه ای که به همه شما عزیزان دارم این است که پس از یادگیری هر فصل از کتاب، ابتدا نمونه سوال تشریحی و سپس تست کنکور را بررسی کنید. کتابی که در اختیار شما قرار گرفته است حاصل تجربیات چندین ساله در تدریس شیمی دبیرستان و پیش دانشگاهی است. در این کتاب سعی شده است که با دقت زیاد همه مطالب کتاب بررسی شود و از مسائل حاشیه ای که در آزمون پایانی دوره دبیرستان و درکنکور طراحی نمی‌شود پرهیز شود. البته برای هر مبحث، سوال هماهنگ کشوری و تست کنکور سراسری نیز گنجانده شده است تا شما دانش آموز گرامی در هنگام خواندن درس شیمی با این نمونه سوالات آشنا شوید. امید است که بتوانید به نحو ایده‌آل از تمام مطالب بهره فراوان ببرید و در آینده در رشته مورد علاقه خود در دانشگاه پذیرفته شوید.

امیراعظمی - مدرس شیمی

فهرست

عنوان

صف

بخش اول: واکنشهای شیمیایی و استوکیومتری

- ✱ یادآوری برخی از مفاهیم شیمی ۲.....
- ✱ واکنش های شیمیایی و استوکیومتری.....
- ✱ موازنه کردن معادله واکنش های شیمیایی به روش واری.....
- ✱ انواع واکنش های شیمیایی.....
- ✱ انواع روابط موجود در محاسبات استوکیومتری.....
- ✱ روش تناسب برای حل نتهای کنکور.....
- ✱ فرمول تجربی.....
- ✱ درصد خلوص مواد.....
- ✱ روابط حجمی گازها در محاسبات استوکیومتری.....
- ✱ استوکیومتری در محلولها.....
- ✱ واکنش دهنده محدود کننده و واکنش دهنده اضافی.....
- ✱ بازده واکنش های شیمیایی.....

بخش دوم: ترمودینامیک شیمیایی

- ✱ ترمودینامیک.....

۴۹.....	✱ سامانه و محیط پیرامون آن
۵۰.....	✱ خواص سامانه
۵۲.....	✱ انرژی درونی و قانون اول ترمودینامیک
۵۴.....	✱ آنتالپی
۵۶.....	✱ حالت استاندارد
۶۱.....	✱ روشهای تعیین گرمای واکنش های شیمیایی
۶۴.....	✱ محاسبه گرمای واکنش با استفاده از آنتالپی استاندارد تشکیل
۶۵.....	✱ تعیین آنتالپی واکنش با استفاده از آنتالپی پیوندها
۶۶.....	✱ آنتروپی و تعیین جهت پیشرفت واکنش شیمیایی
۶۸.....	✱ پیشگویی جهت انجام واکنش شیمیایی
۷۰.....	✱ انرژی آزاد گیبس

بخش سوم: محلولها

۷۳.....	✱ تقسیم بندی کلی مواد
۷۴.....	✱ انواع محلولها
۷۵.....	✱ انواع برهمکنش های بین ذره ای
۷۷.....	✱ نکاتی در مورد پیش بینی انحلال مواد
۸۰.....	✱ بررسی انحلال یک ترکیب کوالانسی در آب
۸۱.....	✱ فرایند انحلال یک ترکیب یونی در آب
۸۲.....	✱ نکات مهم تغییر آنتروپی در فرایند انحلال
۸۴.....	✱ محلولهای سیر شده، سیر نشده و فرا سیر شده
۸۶.....	✱ عوامل موثر در انحلال پذیری گازها در آب
۸۸.....	✱ روشهای بیان غلظت
۹۲.....	✱ محلولهای الکترولیت و غیر الکترولیت
۹۴.....	✱ درصد تفکیک یونی

* فهرستی از خواص کولیگانیو محلولها.

* رابطه بین تعداد ذرات حل شونده و خواص کولیگانیو.

* صابون و نقش امولسیون کنندگی آن.

* تستهای بخش ۱.

* تستهای بخش ۲.

* تستهای بخش ۳.

* سؤالات تشریحی بخش ۱.

* سؤالات تشریحی بخش ۲.

* سؤالات تشریحی بخش ۳.

* سؤالات مفهومی امتحان نهایی

* پاسخنامه.

* عناوین فعالیتهای انجام شده.

* جدول تناوبی عناصر.

* منابع و مراجع.