

مجموعه کتابهای کیمیاگر

شیمی (۲)

پیش دانشگاهی

(ویژه دوره متوسطه)

تألیف

احمد بیات

انتشارات پویاگستر

سرشناسه	:	بیات، احمد، ۱۳۵۴ -
عنوان و نام پدیدآور	:	شیمی پیش دانشگاهی (۲) / احمد بیات.
مشخصات نشر	:	کرج: پویا گستر، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	:	۱۵۶ ص.: مصور، جدول، نمودار.
فروست	:	مجموعه کتابهای کیمیاگر.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۵۴۲۴-۰۸-۹ : ۴۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	شیمی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	:	شیمی -- پرسش ها و پاسخ ها (متوسطه)
رده بندی کنگره	:	۴۲QD / ب ۹۳۷ ش ۸۵ ۱۳۸۹
رده بندی دیویی	:	۷۶/۵۴۰
شماره کتابشناسی ملی	:	۲ ۱۴۷۹۴



انتشارات پویا گستر

عنوان کتاب : شیمی پیش دانشگاهی (۲)

نام مؤلف : احمد بیات

نوبت چاپ : اول ۱۳۹۱ - شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی : رضا چاپ و صحافی : معاصر قیمت : ۴۰۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۵۴۲۴-۰۸-۹

تلفن پخش : ۶۶۴۸۱۳۷۳ - ۰۹۳۵۱۸۷۵۲۹۲

« کلیه حقوق نشر برای ناشر محفوظ است »

از دیگر ویژگی های این کتاب استفاده از سفنان دانشمندان و بزرگان علمی است که در
لا به لای مطالب درسی است که هم جنبه ی انگیزشی و هم جنبه ی آموزشی دارد.
در این مجموعه برای تفهیم و ادراک هر چه بیشتر مطالب تهیه شده، سعی شده است از
نمودارها، شکلها و جدول ها به طور فراوان استفاده شود و دانش آموزان با پرسشهای
مفهومی، تحلیلی، تفسیری، درکی و مفظی مواجه شده تا در پاسخ به پرسشها علاوه بر پرورش
ذهن و استعداد فویش، قوه ی بینایی و تفسیر و تحلیل خود را به بهترین نحو تقویت کنند.
اینک دفتری دیگر پیش رویتان گشوده ایم امیدواریم که تلاش صادقانه ی ما را از میان برگ
برگ وجود آن استشمام کنید و دست ما را جهت فویش رایحه تر نمودن باغ اندیشه ی
علمی مان به گرمی بغشایید و انتقاد ها و پیشنهاد های سازنده تان را ارائه فرمایید.
در پایان لازم می دانم از زحمات همسر مهربانم که در تنظیم و گردآوری این مجموعه مرا
یاری نمودند صمیمانه سپاسگزاری نمایم.

توفیق رفیق راهنان

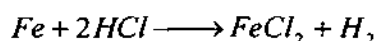
امد بیات ۹۱۲۳۳۹۹۳۶۶

BAYAT_CHEMIST@YAHOO.COM

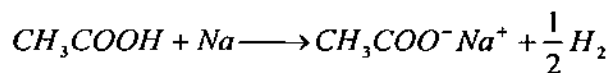


اسید و باز

لاوازیه بر این عقیده بود که تمام اسیدها دارای اکسیژن هستند اما با کشف خاصیت اسیدی HCl توسط همفری دیوئی ثابت شد که چنین ادعایی نادرست است. همفری دیوئی برای تمام اسیدها وجود اتم هیدروژن را مطرح کرد. امروزه می دانیم که هیدروژن موجود در اسیدها در یک واکنش جانشینی یگانه شرکت کرده و با جایگزین شدن آن بوسیله ی فلز، گاز هیدروژن تولید می شود به چنین هیدروژنی، هیدروژن اسیدی می گویند.



نکته ۱: الکها و کربوهیدرید اسیدها نیز می توانند یک هیدروژن خود را با فلز فعال جانشین کنند.



نکته ۲: الک باید به شکل مایع (L) باشد زیرا اگر محلول (aq) باشد فلز سدیم سریعاً با آب واکنش می دهد

نه با الک.

نکته ۳: در الک گروه های آلکیل (الکترون دهنده) مقدار بار منفی روی اتم اکسیژن را افزایش می دهد لذا

اکسیژن تمایل زیادی برای جذب الکترون های هیدروژن را ندارد. به همین دلیل واکنش سدیم با الک آهسته تر از واکنش آن با آب است.