

به نام خدا

خدا یا حکمت قدم ثانی را که بر ایم بر می داری بر من آشکار کن
تا در ثانی را که به سویم می کشای ندانسته بندم و در ثانی را که می بندی به اصرار نکشایم



بازی با عنصرها

لیدا سودشتی

مرضیه بهلولی

سرشناسه:	سردشتی، لیدا.
عنوان و نام پدیدآور:	بازی با عنصرها/ مؤلفان: لیدا سردشتی. مرضیه بهلولی
مشخصات نشر:	تهران: فائق؛ مبتکران، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری:	۸۰ ص.
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۷۵۹۲-۳۹-۰
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیا
موضوع:	عنصرهای شیمیایی - ادبیات نوجوانان
شناسه افزوده:	بهلولی، مرضیه
رده‌بندی کنگره:	۱۳۸۹ ب ۲ ۴ س / QD ۴۶۶
رده‌بندی دیویی:	۵۴۶ ج ۱
شماره کتاب‌شناسی ملی:	۲۲۰۱۴۷۵



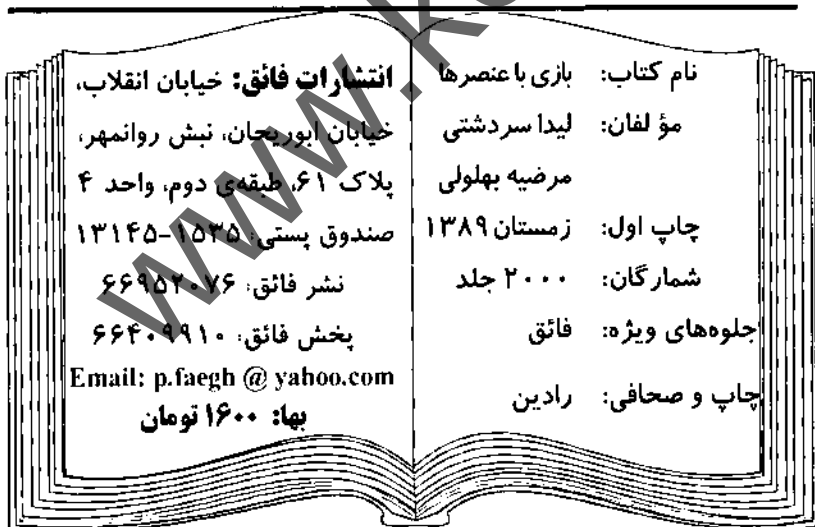
با همکاری انتشارات مبتکران

شماره‌ی پروانه‌ی نشر: ۱۶۷/۱۰۲



انتشارات فائق

شماره‌ی پروانه‌ی نشر: ۲۵۱۷



حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است.

فهرست

۶..... امتحان شیمی و امتحان خدا

۱۳..... ساکنان خانه‌ی بزرگ مندلیف

۱۴..... گروه (IA) فلزهای قلیایی

۲۳..... گروه (IIA) فلزهای قلیایی خاکی

۲۶..... گروه (IIIA)

۲۷..... گروه (IVA)

۲۹..... گروه (VA)

۳۶..... گروه (VIA)

۳۸..... گروه (VIIA) هالوژن‌ها

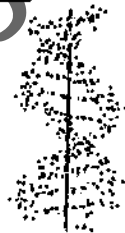
۳۸..... یون‌های هالید

۴۳..... گروه (VIIIA) گازهای نجیب

۵۸..... بازی با عناصرها

۷۲..... در سوگ سیاوش

۷۳..... تصویرهای شیمی



به نام او

شخصی که شیمی بخوانده بود از خود پرسید شیمی چیست و به من چه ارتباطی دارد؟»

او در حالی این پرسش را مطرح کرد که نگاهش به این صفحه از کتاب بود و نمی‌دانست که این صفحه با مرکبی چاپ شده که محصول یک فرآیند شیمیایی است. بند کفش خود را می‌بست و نمی‌دانست که چرم کفش او با یک عمل شیمیایی دباغی شده است. او به شیشه پنجره به جعبه پر از نان و به یک محموله‌ی ابریشم نگاه می‌کرد و نمی‌دانست که ساخته شدن شیشه، ویر آمدن نان و تولید ابریشم همه محصول‌هایی از فرآیندهای شیمیایی‌اند. او کلاه خود را بر سر می‌گذاشت، روی آسفالت خیابان راه می‌رفت و روزنامه می‌خرید، نمی‌دانست که رنگ کلاه او، آسفالت خیابان و کاغذ روزنامه، همه محصول فرآیند شیمیایی‌اند. «سرافجام با خود گفت، نه، شیمی هیچ ارتباطی با من ندارد.»

هربرت نیوتن کاسن (۱۸۶۴-۱۸۶۹)

این متن از جمله متن‌هایی است که ابتدای سال برای بچه‌ها در کلاس می‌خوانم.