

علم واقعہ برای کودکان

شیمی

پیش سطح ۱

دکتر ربکا ویلیامز کلر

www.ketab.ir

تصویر کرد:

بنت مانی میکر و دکتر دی. بی کیلر

سرشناسه	: کلر، ریکا دبلیو. (Keller, R. W. Rebecca W)
عنوان و نام پدیدآور	: شیمی پیش سطح ۱ / ریکا دبلیو کلر؛ تصویرگر ژانت مانی می کلر و دی جی کلر؛ مترجم لیلا شریفی.
مشخصات نشر	: تهران: اندیشه معاصر، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۸۹ ص: مصور (رنگی).
فروست	: علم واقعی برای کودکان شیمی: ۱.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۵۹۹۶-۰۴-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Chemistry pre – Level I.
موضوع	: شیمی – ادبیات نوجوانان
شناسه افزوده	: مانی میکر، جانن، تصویرگر
شناسه افزوده	: Moneymaker, Janet :
شناسه افزوده	: کلر، دیوید، تصویرگر
شناسه افزوده	: Keller, David :
شناسه افزوده	: شریفی، لیلا، ۱۳۵۶ - ، مترجم
رده بندی کتبه	: ۱۳۹۰ ش ۸ ک / QD۳۵
رده بندی دیویی	: ۵۴۰ [ج]
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۵۰۹۰۷۳

جوانه

کتابهای

ادبیات

علم واقعی برای کودکان (شیمی)

گروه سنی ۶ سال و بالاتر

نویسنده: دکتر ریکا دبلیو کلر

مترجم: لیلا شریفی

ناشر: اندیشه معاصر

ناظر فنی چاپ و صحافی: مهدی قدس الهی

حرف چینی و صفحه آرای: اندیشه معاصر

چاپ و صحافی: معاصر

نوبت و تاریخ چاپ: اول / ۱۳۹۰

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۴۲۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۹۹۶-۰۴-۳

تلفن: ۴۴۹۸۸۶۷۰ فکس: ۴۴۹۸۴۶۹۲

Email: Andishemoaser@Gmail.com

حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.



فهرست مطالب

فصل ۱ اتم‌ها	۱
۱. ۱ اتم‌ها	۲
۱. ۲ اتم‌های مختلف	۵
۱. ۳ اتم‌ها به هم می‌چسبند	۶
۱. ۴ مشاهده کردن	۷
۱. ۵ خلاصه	۸
فصل ۲ مولکول‌ها	۹
۲. ۱ اتم‌ها آن‌ها را می‌سازند	۱۰
۲. ۲ اتم‌ها، مولکول‌ها را شکل می‌دهند	۱۰
۲. ۳ اتم‌ها از قواعد پیروی می‌کنند	۱۴
۲. ۴ خلاصه	۱۶
فصل ۳ برخورد مولکول‌ها	۱۷
۳. ۱ وقتی مولکول‌ها با هم برخورد می‌کنند	۱۸
۳. ۲ مولکول‌ها اتم‌ها را جابجا می‌کنند	۱۹
۳. ۳ مولکول‌ها به هم می‌پیوندند	۲۰
۳. ۴ مولکول‌ها می‌شکنند	۲۰
۳. ۵ واکنش‌ها همه جا هستند	۲۲
۳. ۶ واکنش‌ها از قواعد پیروی می‌کنند	۲۴
۳. ۷ ما می‌توانیم واکنش‌ها را ببینیم	۲۵
۳. ۸ خلاصه	۲۶
فصل ۴ اسیدها و بازها	۲۷
۴. ۱ مولکول‌های ویژه	۲۸
۴. ۲ اسیدها و بازها مختلف هستند	۲۸
۴. ۳ گروه‌های H و OH	۳۰
۴. ۴ هر دو مهم هستند	۳۱
۴. ۵ خلاصه	۳۳
فصل ۵ واکنش اسیدها و بازها	۳۵
۵. ۱ وقتی اسیدها و بازها با هم برخورد می‌کنند	۳۶
۵. ۲ واکنش‌های اسید - باز	۳۷

۴۰ ۳.۵ واکنش‌های اسید - باز مهم

۴۱ ۴.۵ مشاهده‌ی واکنش‌های اسید - باز

۴۲ ۵.۵ خلاصه

فصل ۶ مخلوط‌ها ۴۳

۴۴ ۱.۶ مخلوط کردن

۴۵ ۲.۶ مخلوط‌ها

۴۵ ۳.۶ بعضی از مخلوط‌ها حل می‌شوند

۴۶ ۴.۶ حل شدن

۵۰ ۵.۶ صابون

۵۳ ۶.۶ خلاصه

فصل ۷ انحلال ۵۵

۵۶ ۱.۷ جداسازی مخلوط

۵۶ ۱.۷ نم‌زدایی

۵۷ ۳.۷ مرتب کردن با دست

۵۸ ۴.۷ استفاده از ابزار

۵۹ ۵.۷ استفاده از فرندها

۶۱ ۶.۷ خلاصه

فصل ۸ غذا و طعم ۶۳

۶۴ ۱.۸ مولکول‌های طعم‌دار

۶۶ ۲.۸ زبان شگفت‌انگیز

۶۷ ۳.۸ مولکول‌های بزرگ طعم‌دار

۶۹ ۴.۸ خلاصه

فصل ۹ زنجیره‌های مولکولی ۷۱

۷۲ ۱.۹ زنجیره‌های مولکول‌ها

۷۳ ۲.۹ پلیمرهای مختلف

۷۵ ۳.۹ پلیمرها می‌توانند تغییر کنند

۷۷ ۴.۹ خلاصه

فصل ۱۰ مولکول‌های درون بدن شما ۷۹

۸۰ ۱.۱۰ پلیمرهای خاص

۸۱ ۲.۱۰ پروتئین‌ها - دستگاه‌های ریز

۸۲ ۳.۱۰ DNA یک طرح کلی

۸۴ ۴.۱۰ خلاصه