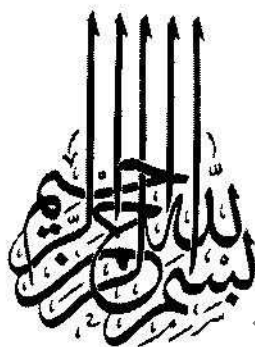


6910

۶۹۱۰



پیوند هالرنی

گرد آورنده:

دکتر بابک میرتمیز دوست

عضو هیات علمی دانشگاه قم

سرشناسه	: میر تمیز دوست، بابک، ۱۳۵۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: پیوند هالوژنی / گردآورنده بابک میر تمیز دوست.
مشخصات نشر	: قم : استاد احمد مطهری، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۶ ص.
شابک	: 978-600-6456-40-9
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: هالوژن ها
موضوع	: Halogen
موضوع	: هالوژن ها - تجزیه و آزمایش
موضوع	: Halogen -- Analysis
موضوع	: تجمع مولکولی
موضوع	: Molecular association
موضوع	: پیوندهای شیمیایی
موضوع	: Chemical bonds
رده بندی کنگره	: QD۱۶۵۱۳۹۵ پ ۹ م /
رده بندی دیویی	: ۵۴۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۴۷۳۶۳۸

شناسنامه کتاب

نام کتاب: پیوند هالوژنی
گردآورنده:

دکتر بابک میر تمیز دوست (عضو هیأت علمی دانشگاه قم)

ناشر: استاد مطهری

صفحه و قطع: ۱۰۶ ص، وزیری

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

چاپخانه: ولیعصر (عج)

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

شابک: ۹-۴۰-۶۴۵۶-۶۰۰-۹۷۸

... در هر حرفه و شغلی که هستید نه اجازه دهید که به بدبینی های بی حاصل آلوده شوید و نه بگذارید که بعضی لحظات تاسف بار که برای هر ملتی پیش می آید شما را به یاس و ناامیدی بکشاند.

در آرامش حاکم بر آزمایشگاه ها و کتابخانه هایتان زندگی کنید.

نخست از خود بپرسید: من برای یادگیری خود چه کرده ام؟

سپس همپتان به پیش تر می روید بپرسید: من برای کشورم چه کرده ام؟

و این پرسش را تعدی باره دهید تا به این احساس شادی بخش و هیجان انگیز برسید که: شاید سهم کوچکی در معرفت و اعتلای بشریت داشته اید.

اما صرفه نظر از هر پاداشی که در پی هر تلاشی به تلاش هایمان بدهد یا ندهد، آنگاه که لحظه مرگ فرا می رسد هر کدام از ما باید این حق را داشته باشیم که با صدای بلند بگوییم:

من آنچه در توان داشته ام انجام داده ام. ♦

لویی پاستور

فهرست

۷	پیشگفتار
۸	تعریف پیوند هالوژنی بر اساس توصیه‌نامه آیوپاک ۲۰۱۳
۹	تعریف
۹	لیست بعضی از دهنده‌ها و پذیرنده‌های معمول پیوند هالوژنی
۱۰	لیست ویژگی‌ها:
۱۱	ویژگی‌های پیوند هالوژنی
	پیوند هالوژنی: ما از احاطه علم در چه مرحله‌ای هستیم و آینده علمی این زمینه چگونه است؟
۱۳	تاریخچه
۱۴	پیوندهای هالوژنی و انواع آن
۱۷	پیوند هالوژنی در شیمی ساختاری
۱۸	چشم‌اندازهای آینده
۲۱	۱. واحدهای تکراری پیشنهادی برای پیوند هالوژنی
۲۲	۲. پیوند هالوژنی با مولکول‌های آلی در حالت جامد
۲۵	۱-۲. پیوندهای هالوژنی برای نوع $X_2 \dots A$
۲۵	۲-۱-۱-۲ $X-X \dots N$
۲۶	۲-۱-۲ $X-X \dots O$
۲۸	۲-۱-۳ $X-X \dots S$
۲۹	۲-۱-۴ $X-X \dots Se$
۳۰	۲-۱-۵ $X-X \dots P/As/Te$
۳۱	۲-۲. برهمکنش‌های نوع $Ar-X \dots A$
۳۲	۲-۲-۱ $Ar-I \dots X$
۳۳	۲-۲-۲ $Ar-Br \dots X$

۳۵	 Ar-X...N/O/S.۳-۲-۲
۳۶	 ۳-۲. هالو آلکن ها و هالو آلکین ها به عنوان دهنده های پیوند هالوژنی
۴۰	 N.۴-۲-هالو آمیدها به عنوان دهنده های پیوند هالوژنی
۴۶	 ۵-۲. دهنده های پیوند هالوژنی با استفاده از دیگر غیر فلزات
۵۱	 ۳. پیوند هالوژنی شامل کمپلکس های فلزی
۶۸	 ۴. پیوند هالوژنی در محلول
۷۵	 پیوند هالوژنی در مهندسی کریستال
۷۸	 ویژگی های عمومی XB
۷۸	 اثربخشی نسبی B در مقابل HB
۸۰	 XB و چگالی الکترونی مولکول های هالوژن
۸۵	 ساختار و نقش هالوکربن ها
۸۷	 ساختار و نقش هالوکربن مشترک
۸۹	 جهت دهی XB
۹۱	 ساختارهای ابر مولکولی با پیوند هالوژنی
۹۱	 ساختارهای تک بعدی
۹۵	 ساختارهای دوبعدی
۹۹	 ساختارهای سه بعدی

پیشگفتار

به نام خداوند جان و خرد

سپاس و ستایش خداوند بزرگ را که به یاری و خواست او این کار ممکن شد. این اثر به منظور بررسی اجمالی یکی از پدیده های جالب در ساختار های مواد که کمتر مورد بررسی قرار گرفته، ارائه شده است.

برهم کنش ضعیف بین مولکول ها و اتم ها نقش مهمی را در پدیده های فیزیکی و شیمیایی ایفا می کند. امروزه با گسترش کامپیوترها، امکان محاسبه پتانسیل های بین مولکولی دقیق و محاسبات ساختار الکترونی آغازین امکان پذیر است.

پیوند هالوژنی، بین مولکول هایی که دارای اتم هالوژن هستند، به وجود می آید و باعث اتصال، خود تجمعی و ایذار ساختارها می شود. اهمیت پیوندهای هالوژنی در سیستم های مختلف زیستی، غیرزیستی شناخته شده و مورد توجه قرار گرفته است. پیوندهای هالوژنی در ساخت فرمولاسیون داروها، به منظور افزایش اثربخشی آن ها و همچنین در طراحی ساختارهای لایه ای کریستال های مایع و ژل ها اهمیت اساسی دارد.

امید است این کتاب مورد استفاده پژوهشگران و دانش جوین محترم قرار بگیرد. گردآونده از خانم دکتر فایزه مجتبی زاده که در تهیه و ویرایش این اثر، یاری رسان بودند، تشکر می نماید. همچنین فرصت را غنیمت شمرده و از جواد افشاری صادق مطهری و انتشارات استاد مطهری و چاپخانه ولیعصر (عج) که ما را در چاپ این کتاب یاری نموده اند تشکر می نمایم.

از خوانندگان عزیز تقاضا می شود، نظرات سازنده ی خود را به آدرس ایمیل babakm.tamizdoust@gmail.com ارسال کنند.

دکتر بابک میرتمیزدوست