



کنگره بین المللی علوم و مهندسی

آلمان - هامبورگ

اسفند ماه 1396

شیمی الی و ساختار پلیمری

بهمن ولی زاده^{1*}

1- استاد دانشگاه دانشگاه فنی قاضی طباطبایی ارومیه ، آدرس رایانانه valizadeh.engineering2018@gmail.com

چکیده

می توان گفت دانش بزرگ شیمی الی در حدود 200 سال است که وارد سیستم شیمی امروزی ما شده است قرن 19 را می توان برای پایه و اساس این شیمی ارئه داد در سال 1828 فردیک وهلر آزمایشی انجام داد که معمولاً آن را آغازی بر پایان تی-ری نیوری حیاتی به شمار آورد ایشان در مرحله ی اول اوره را که یک ترکیب الی بود را از گرم کردن آمونیوم سیانات که در حقیقت یک ترکیب غیرالی بود به دست آورد امروزه می توان گفت ترکیبات الی و یا شیمی الی نه تنها زندگی ما را تشکیل داده است بلکه می توان گفت در تمام اجزاء مواد توانسته است نقشی اساسی ایفاء کند ماده های الی از جمله در گیاهان و حیوانات وجود دارند ساختارهای عمومی سلولزی ، تانن ، کیوتین و لیگین و از همه مهم تر ساختار متخلخل های MOF توانسه است بسیار کاربردی باشد ساختارهای MOF که دارای چهارچوب های کئوردیناسیون فلز0لیگاند و پیوندهای مولکول های دهند و پذیرنده از پیوندهای هیدروژنی استفاده می شود در کل می توان گفت برای استفاده کردن از اثر ساختارهای الی برای تولید انرژی و ذخیره ی انرژی در شیمی ساختارهای به وجود آمده اند که در چهارچوب فلزی-الی استفاده می شود این لیگاندها از پایه هایی با پیریدینی و کربوکسیلاتی تشکیل شده اند که دارای بار منفی هستند در این مقاله سعی شده است به روش های سنتز و ساختارهای شیمی که به صورت مولکولی انجام می شود پرداخته شود

واژه های کلیدی: نانو تکنولوژی ، ساختارهای شیمی ، پلیمرها ، سنتز کردن

مقدمه

امروزه می توان گفت دنیای دون پلیمر قادر به پیشرفت نخواهد بود به عبارتی دیگر به دون پلیمر پیشرفتی وجود ندارد این پلیمرهای در دسته ای مختلفی وجود دارند که عبارت انداز

- پلیمرهای به صورت لایه های نازک
- پلیمرهای استفاده شده در سطوح پزشکی
- پلیمرهای کمپلکس شده در ذرات (پلیمراسیون)
- ساختارهای الی برای ذخیره ی انرژی هیدروژن

این ساختارها از دسته های گوناگونی از شیمی الی ساخته شده است اغلب پلیمرهای ساده به نام مونومر ها معروف می باشند برای مثال پلی اتیلن پلیمری معروفی است که در آن از فرایند پلیمریزاسیون با افزایش ترکیب بین چندین ساختار مولکول اتیلینی به دست می آید که در نتیجه بهترین مواد برای ساختارهای کامپوزیتی می باشد چرا که هر پلیمر اتیلن از یک مولکول مونومر ساخته و نامیده می شود در ساختارهای شیمی با ترکیب کردن و حرارت دادن تحت یک فشار مناسب و در حضور یک کاتالیزور پیوند دوگانه بین اتم های کربن شکسته شده و در نتیجه پیوند کوالانسی جایگزین آن می شود در حقیقت می توان گفت هر اتم کربن دارای یک الکترون است که قادر است به رادیکالهای دیگر اضافه کند و با این روش مولکول های دیگر را در