



دانشگاه صنعتی شریف

دانشکده مهندسی و علم مواد

آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد

آزمایش شماره ۱۱:

آزمون پلیمرها

نگارش:

امید فرزانه

گروه:

دوشنبه ۱۶:۳۰ الی ۱۹:۳۰

اساتید درس:

دکتر سیامک سراج زاده

مهندس جعفر مهدی اخگر

دَرِیَا زَرَاسْ لَسْر

امدفرزانه

لادر است مل (زیری) حداکثر ممکن است میسر کند، با این روش احتمال اساتریم

لیسر بک عالی از مدل های کار سوئیچی (عالی سعی) لرچ به نام مندرج عالیست. (مسئل ۱)

ساختهای پیش‌ها، به طبقی، پیش‌های رنگی با پیوند توتی که ممکن است میان این رنگ‌ها فاصله بین آن رنگ‌ها را نشاند.

مادر مدلل هست در همان طبقه میتواند بزرگتر از اینها باشد.

نسل (2) 4 نفر سلکت هستند که میتوانند از میوه های خود استفاده کنند.

حالات اسپلین رزینهای cross-linked باید انعام لیرهای ترمت یا اسمر (سترنگلر) باشند

دوسن و میران سست مرتولیا سنت خلخالبر

کلیسیا ناید) ارhaltت خود به با حداکثر درجه حریم محدوده سیاری که در خود را

لیکن های ایسریل حاصل است که اسرائیل نیز می‌باشد

ا) حداً 2- رسم لرس ميوله ونهاياته بـ يـا الـ اسـلـ طـسـطـسـ.

حسن کشمکشی لیں پڑھتے ایسا عہد ہے کہ میری عہد میں اسی سب سے بڑی ایجاد کو ادا کر دیا جائے۔

لئے ایک دلی لہر ہوتی اس تک رو و پیارِ السرِ خاحد ہلت۔ (صل ۳)

رأي لسنهار بدر مللي 3 نوع صنایع - لرن دنظر لرستانی هنر (سل 4)

متن A فرودگاه لیکنتر و ماسکو هاست و این بزرگ‌ترین مسافرخواهی بر ترابری مالطا

سونو، B ریاست ادارہ ملکیت ادارے کا ایک جنرل ہے۔ اس کا دفتر ایک بڑا عجائب گھر میں تھا۔

نهی نصیری (البرست الائیل آندری سلمو و بیان نصیری) ملکه اخراجی هقدا.

نقیب سرمهای اسیل با استمرهای آن می‌بند. این بکار اسیل عرضی آن می‌بند و نیز فرم

جیبل تقویت می‌نماید. استمرهای عاشرست ها مالیت تغیر کمی اسیل را به دلیل ایجاد تحرک در اسیل می‌نمایند.

خرچهای آنها نازد (cross-linked)

آن ایجاد پیوند اسیل با استمرهای آن می‌بند. این برخی از آنها که از اینجا نشاید می‌باشد.

آن مالاگرایی آن را بود. برکار اسیل در علیس ریمار اسیل با استمرهای آن می‌باشد.

تفاوت این استمرهای عاشر است مراث حاوی حلزون مولکولی هی از جمله معلق پیوند (اسیل)، اسیدام سلس، اسیدام لسی و

است.

معلق اسیل یا معلق لسی پیوند از باریکه ای از مولکول را پیوند عاشر باشد. مولکول اسیل

آن برخی اسیل های (تفق B) نش سلس در مالرین نفعی های اسیل های عصری (تفق A) اسیل دندر

لرستی مولکول اسیل اسیل های دندری سلسلی مولکولی های اسیل های دندری های اسیل دندر

است نش سلس مولکول اسیل. (تفق C)

بعده طی نیادت خان مولکولی پیوند است مراث به دنباله نیز است: (تفق D)

معلق پیوند است مراث و دندری 7GPa (برخی اسیل های دندری)

می‌دانند.

حلدر اسیل اسیل پیوند ۱۰۰mpa می‌باشد که را ای اسیل ۴۱۰۰mpa است

از این پیوند ۱۰۰٪ از این دندری اسیل های دندری که اسیل های دندری اسیل های دندری

subject : _____

date : _____

رآسر دهار بردی لمس رخا:

معابر (سل) ۱) عرصه دهار سند پست رشار (لایسنس) از خود رشان داده و ابعام سلم بسی طعن

و شاذیار طعن اینلش جواب:

لمس نخ لمس دی لیرخا:

با طعن من لمس اسارت اسراز اینلش (الله اکبر) از خود رشان داده و سهار کی شارتم لمس از این جواب:

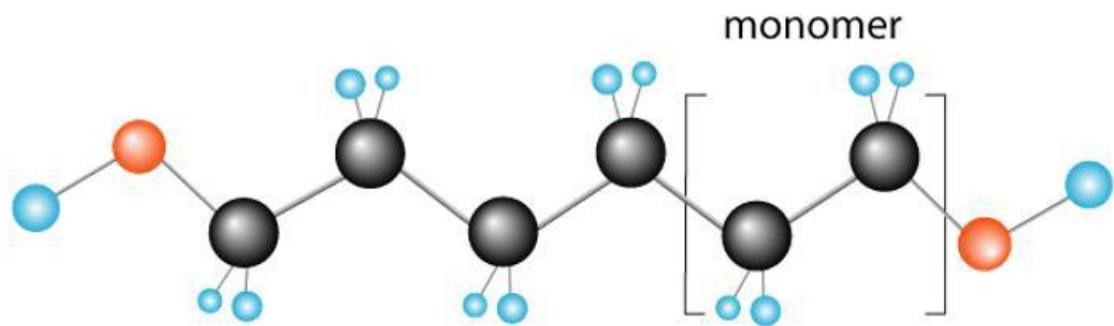
درین لراس آذانته ما رسک لمیم هست آنون ایس ایس ایس ایس همچنانی دکن بلیرهاست آنون نه

فریبای جعن نیز مراده که حکایت اسلامیه عمار معاف حمل خود را میده.

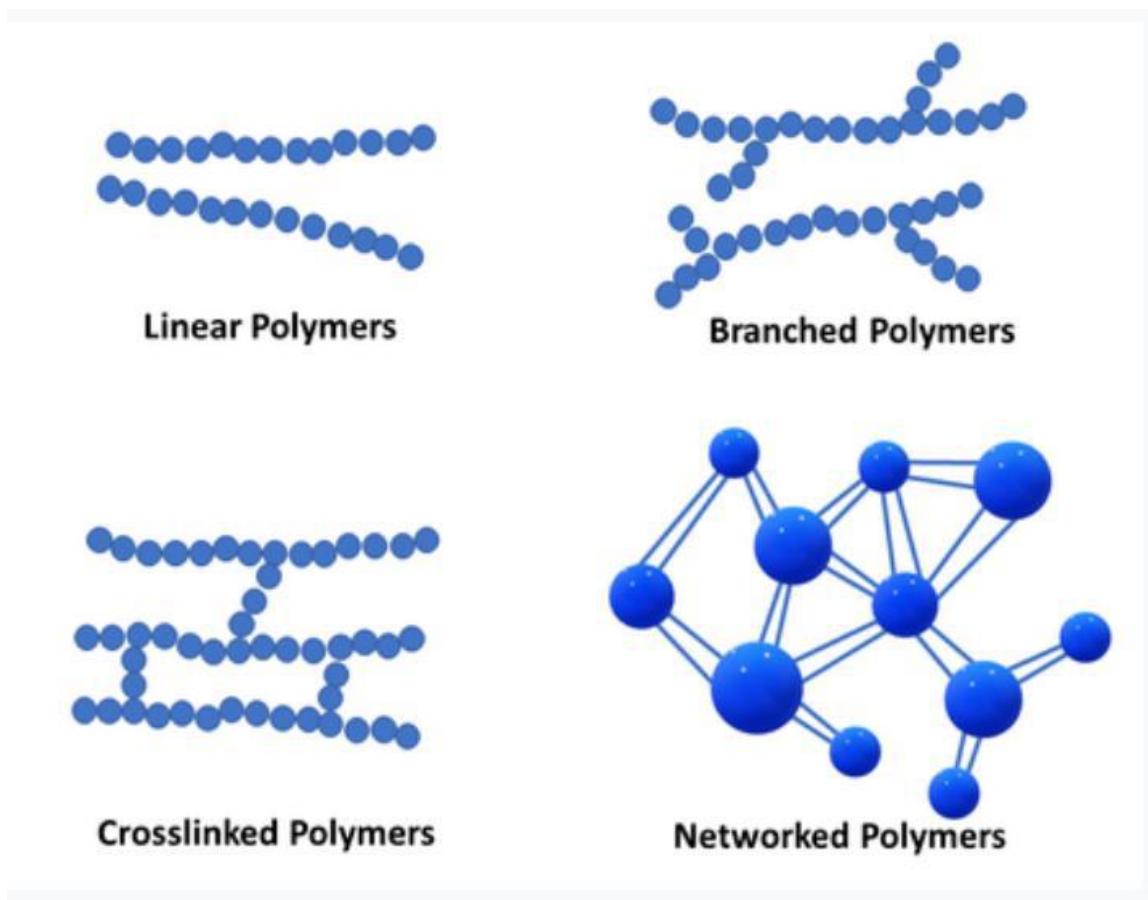
خراسانی از این لیر

خلوته ۱- هنی سکن غربه از ایس (سنور (سل) ۷) مرار داشت میسے میسے

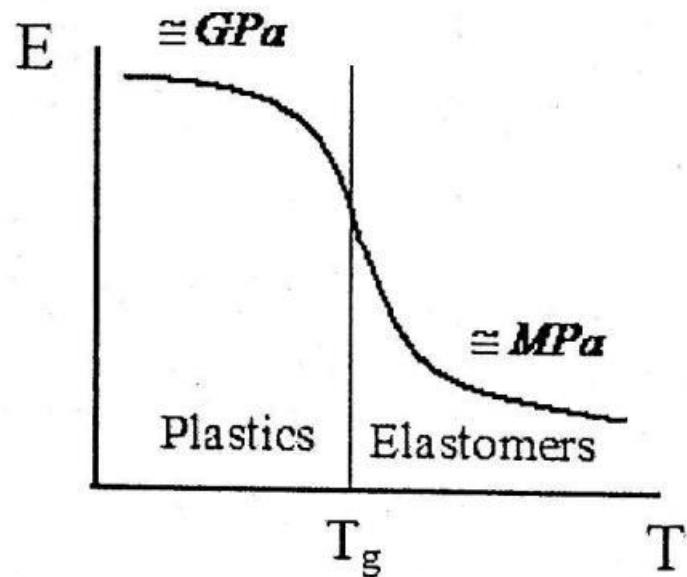
خواه ۲- هنار خراسانی ایس لیر سنور در تعریف از این ایس ایس سنور (جعبه) ۱) مرار داشت میسے



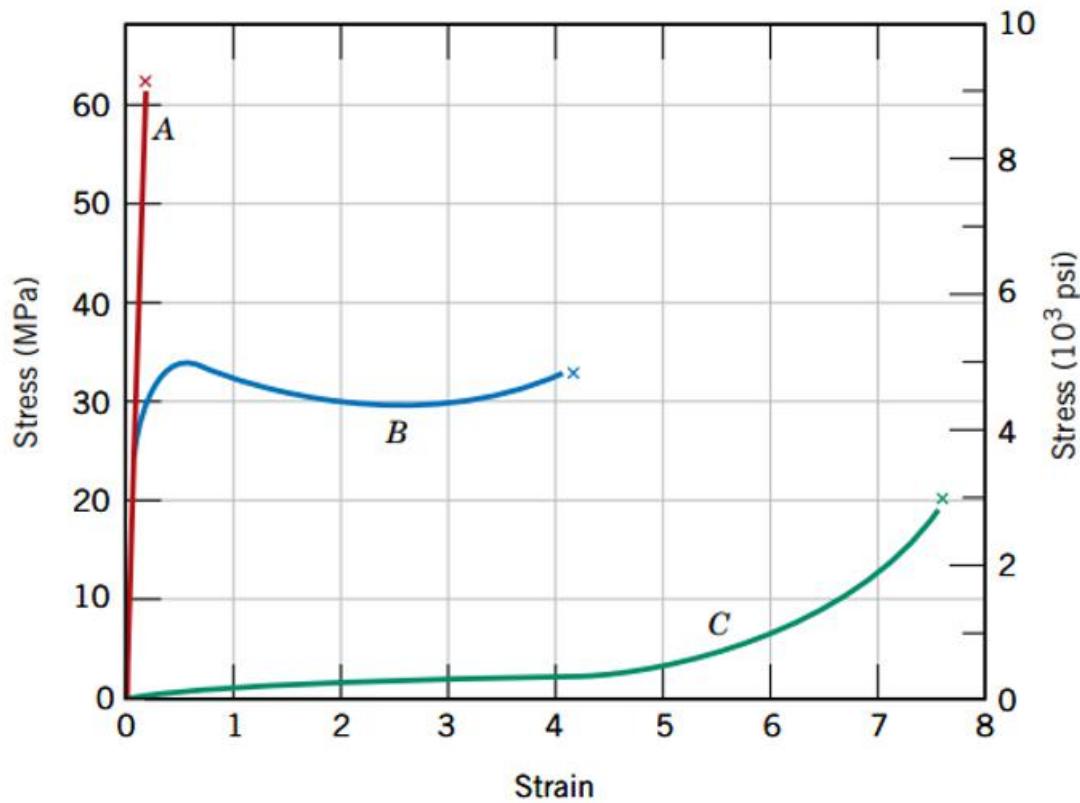
شکل ۱. زنجیره‌ی پلیمری و منومره‌ای آن



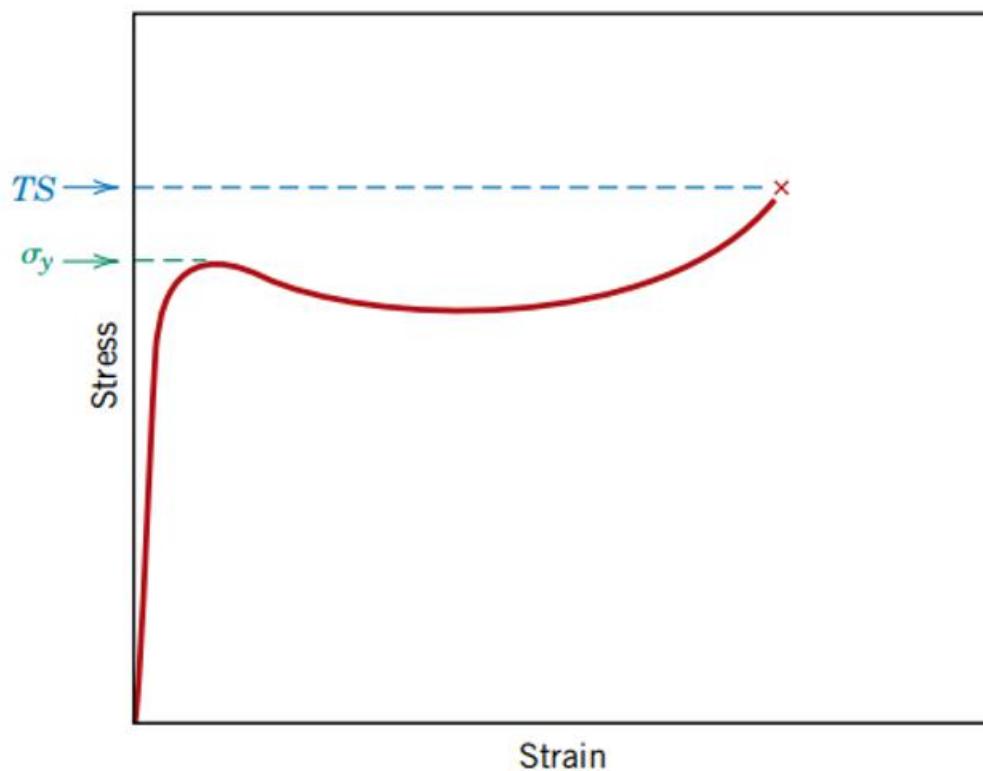
شکل ۲. انواع ساختار پلیمری



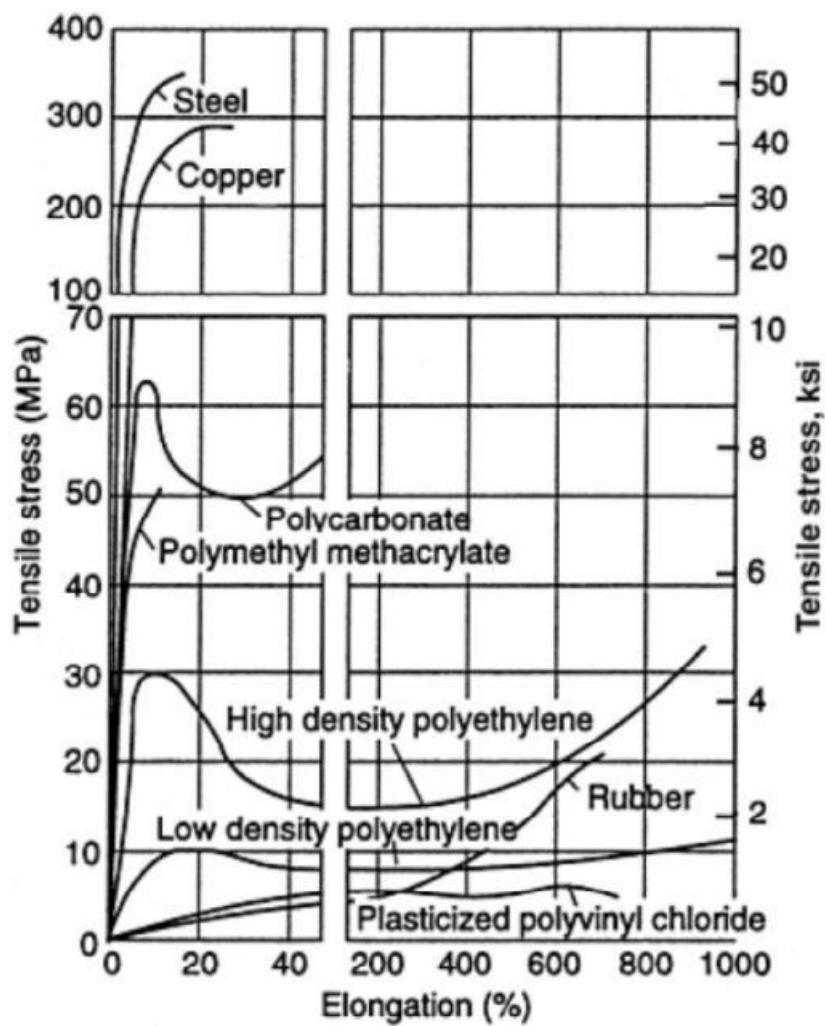
شکل ۳. دمای شیشه‌ای شدن و تاثیر آن بر مدول الاستیک پلیمر



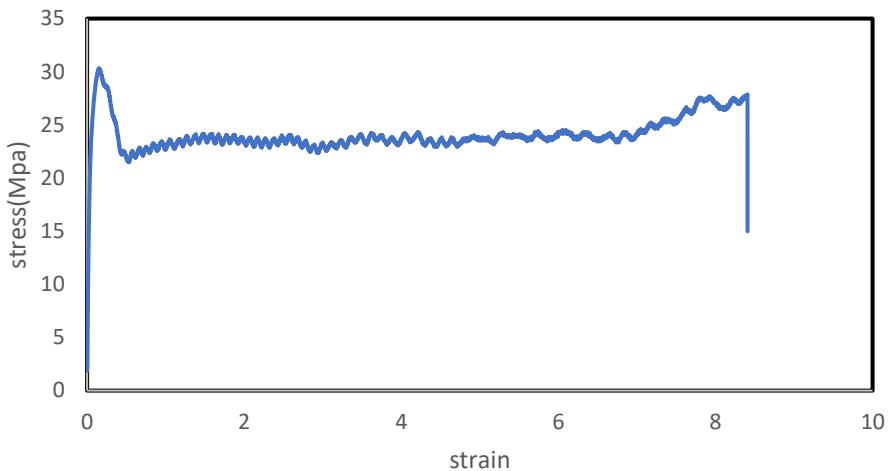
شکل ۴. سه نوع منحنی تنش-کرنش مواد پلیمری



شکل ۵. تعیین استحکام تسلیم و کششی برای نمودارهای پلاستیک



شکل ۶. مقایسه‌ای از خواص مکانیکی پلیمرها و فلزات از روی منحنی تنش-کرنش



شکل ۷. منحنی تنش-کرنش نمونه آزمایش شده

جدول ۱. استحکام تسلیم و نهایی و کرنش شکست نمونه آزمایش شده

	استحکام تسلیم(Mpa)	استحکام نهایی(Mpa)	کرنش شکست
نمونه آزمایش شده	30.32	27.76	8.408