

Subject.

Year.

Month.

Date.

()



فصل پنجم الاستور

الاستور کا جوہر، الاستیک، ایر، **Elastic** سے ماہ ۱۵۷۶ شمسیتہ سال

مادہ ایر الاستیک اس کے درمیان نفس از خود کشش نشان بخورے **فصل پنجم الاستور**

طریقے کے سے از خف نفس مادہ بہ فہم الیہ برگردد۔ درمورد الاستور کے طریقے کے [این کرشن

نسبتاً زیادہ است، بہ بعد از کرشن سریع دائم۔ پس در حال است کہ الاستیک کے [این کرشن

انظار جنہیں نشان کے کی گشت۔ حوالہ کہ طبع سید کے بہ یک نفس جنہیں برای یک

الاستیک کے تحت کشش نشان نیز نشان دائم۔ مکانیک مواد الاستیک کے تحت نیز نشان

مواد الاستور کے مستقل از نشان مہاجر۔ نہایت این صورت کی اصل کے ایک مادہ کے الاستیک

بہ سطح زو است:

ام کرشن سریع دائر اعمال کشش **۱** برکت بہ حالت الیہ **۲** کہ در ساختہ مادہ کشش

حتی در نقاط میں سکرو سکرو ہم رخ نکند:

نشان کے ایک مادہ مہراند بہ سرعت بہ حالت اولیہ برگردد کہ بتواند انرا کے مکانیکی کے خود

زخیرہ کند:

Year _____ Month _____ Date _____

با حروف قسری از روی یک بلاغ مسکرت تحت قسری، متن معتبر است از فرقی که بر سر راسته و این
فنیان گزیده هم لحنی روان استعاره می باشد، که این فانی از خاصیت آلفا اندر
است که در این اندر به صورت حرارت تلف می شود.

تمام لایحه ها و مستکوالا تسلیم گردید.

نقارہ سکندر ← نقارہ پاکستان ← اہل اف اندر ← والیہ ہون (مطابق)

نرمال ← عدم زخم و سوزش اندر ل

* انواع مواد الاستیک

الاسود

چشم مشترک این دو گروه مردانگی است اما تفاوتی ها هم

۱۱) جامعات الاستیک مدل لایه دارند در حالی که مدل الاستیک خطی نیست.

2) در صورت حیات دادن به جابر الاکبر بدون این می نمود و حالیکه در اکثر

مدرسہ اسلامیہ

این مصالح درین مذهب و احسان است که درین دگرگوشت با هم تفاوت دارد

اگر چه حضرت از یک ماده بلند می باشد با آنکه در دعا کم بود، گفته می شود که آن حضرت
اندوشت است. سی حلق در ملائکت مدخل با آنکه دعا کم می شود و مدخل
در ملائکت که اندوشت است. در الاستور دعا با آنکه در زیاد می شود.
به عبادتی پس ای الاستور در الاستور که استور است. به عبادتی در دعای نایل (ببر ص) به
بالای دعای (تو با من) و در آن گفت که ای الاستور استوری بالا بر می دارند.

Thermal shrinkage, Thermal expansion, Cal is given. [3]

دارد و یکی در این امر است و همان یکی که در خبر الاستور است و همین یکی که در خبر زبانه زبانه است و در صورت آن یکی که در خبر زبانه است و همین یکی که در خبر زبانه است و این سه خاصیت را حاصل فرموده یکی الاستور که در خبر زبانه است و این سه خاصیت را حاصل فرموده یکی الاستور که در خبر زبانه است و این سه خاصیت را حاصل فرموده یکی الاستور که در خبر زبانه است.

۲ - همه کس را شکر بگو

$$S = k \ln \Omega(r)$$

$W(r) \leftarrow$ تعداد حالت‌های ممکن با مقدار r در سطح r از سطح r از طریق حرکت چسب

می تواند اختصار کند تحت نفس این چهار حالات هر یک را و سپس آنرا در یک دایره جمع کند

ملک مارلی پوری خواص مک مادہ الاستریک دھا محالہ

دوسرے عمدہ برای این مک مادہ الاستریک به شرح زیر است:

(1) T_g منفی و بسیار کم تر از دھا کاربرد داره و سبک

(2) عدم وجود شکر کربنیک در ساختار پلیمر با عدم میل به پختن و تیرا شدن

در این اساس در مورد PE اگر ما بتوانیم حلقی کربنیک تیرا شدن را کم کنیم
 از آنجا که T_g این ماده $-100^\circ C$ است در دھا اتاق PE مک الاستریک خواهد بود

خواص مک پلیمر و ترقیاتی آن الاستریک:

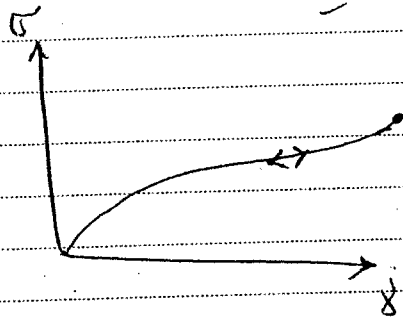
- (a) مدول الاستیک کم و با تغییرات انعطاف پذیر زیاد در دھا کاربرد محصل (15 MPa)
- (b) تغییر شکل فوری و زیاد در مقابل نیروی کم و عدم وابستگی به زمان
- (c) برگشت سریع به حالت اولیه (high recovery) پس از آلودگی و تغییر به زمان

Subject _____
Year _____ Month _____ Date _____

elasticity است. ماده ای که بعد از کشش عودا به حالت اولش برمیگردد. این ماده خاصه الاستیک است.

* مثلاً فنر نرم زیاد الاست است، اما فنر سفت الاستیک است. این دو را تغییر الاست.

* در مورد الاستیک (استیک) به دو دسته تقسیم می‌شود: الاستیک خطی و الاستیک غیر خطی.



استیک ماده ای که بعد از کشش عودا به حالت اولش برمیگردد.

رفت و برگشت خطی و برگشت به اولش.

جمع منطقی می‌شوند. (الاستیک و الاستیک)

اما تا آنجا که الاستیک هستند. الاستیک به elasticity خطی

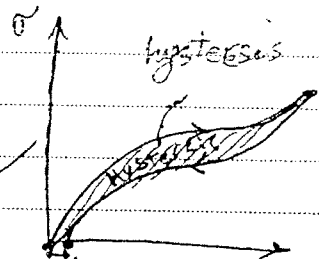
بالا دارند اما جزء viscoelastic در دسته بندی می‌شوند به دو گروه

الکاف دارند پس خود رفت و برگشت آن ها هم منطقی تر باشد. به لحاظ

منتهی رفت و برگشت **hysteresis** می‌گویند که به این معنی است که

سره در الاستیک طی یک مسافت رفت و برگشت. (در الاستیک)

hysteresis که عامل متغیر الاستیک است به سبب درگیری
 کمربند (کمانیزاسیون) که عامل بار خاص hysteresis
 است. اگر یک الاستیک که در میان قفس و دیواره قرار گیرد و در



سختی مقدار اندکی تلف می‌کند و صورت جمع آن که دمای منطقه بالایی می‌باشد
 این پدیده heat buildup می‌گویند (HBU)

مکان دینامیک ← periodic (دائری فرکانس)
 * فرکانس مکان قفس شده یا سطح ماده تحت نیرو است.

در حین تست این است که باید
 HBU بهتر ← hysteresis بهتر ← damping بالاتر
 * هر چه فرکانس کمتر باشد → HBU بدتر می‌شود ← hysteresis بهتر می‌شود
 * متغیر بزرگ و متغیر مبدأ نمی‌تواند که متغیر باشد یا به مانده به علت وجود جرم
 و سکتور در ماده باقی می‌ماند. البته هر مورد الاستیک خیلی کم است. (تغییر شکل الاستیک)

به این میزان تغییر شکل یا به مانده Set می‌گویند. در حالت متراکم
 کمانیزاسیون میزان set کم می‌کند

Subject:

Year:

Month:

Date:

Thermophysical properties:

سردیای برای محاسبه الاستیک کامل در طی لول مقدار $e-T$ در الاستیک:

۱. گره خوردگی بین زنجیره ۲. به هم کشیدن زنجیره ۳. مقاومت در برابر تغییر زاویه
chain cohesion

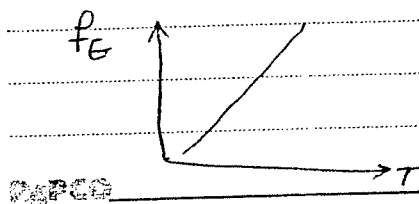
موانع در زنجیر - که bond angle distortion

در مقدار $e-T$ الاستیک درجه های نفوذ آنتروپی (مقاومت زنجیر به بخت
اول برگرده) (اما نه ۱۰۰٪) - اگر در زنجیره ۲ و ۳ باشد - (۱۰۰٪ است در زنجیره ۱ باشد)
مقاومت ۳ یک مقاومت سرد آنتروپیک است زنجیره ها در هم، چرا که اینست D
آنتروپی یک مقدار است که عامل مقابله برای الاستیک می شود.

امروزه خواص ترموفیزیکی الاستیک ها

۱. مول با دما را بطی مستقیم دارد. به عبارتی مقاومت الاستیک با دما رابطه

مستقیم دارد. $(F_e \propto T)$ - پس اگر دما را در معادله ۱، دما را رابطه مستقیم
دارد، احتمال دارد که ماده الاستیک را بسازد.



Subject:

Year:

Month:

Date:

()

به عبارتی اگر بار T_2 اندر کشش است، در آنجا F_1 و F_2 نگاه در T_2 ، $F_1 > F_2$

اگر $f \propto \frac{1}{T}$ و به محال کرد، ماده الاستیسیته با این نسبت ط جابجی ماده گرفته

ماده است. ضمناً الاستیسیته با افزایش دما بیشتر می شود (به این ترتیب الاستیسیته در دمای

بالا تر از یک نقطه که قسم در دمای بالا و این ترتیب با افزایش دما بیشتر می شود)

[۳] حافظه الاستیک قنای با دمای بالا و دما، الاستیسیته هم بیشتر می شود.

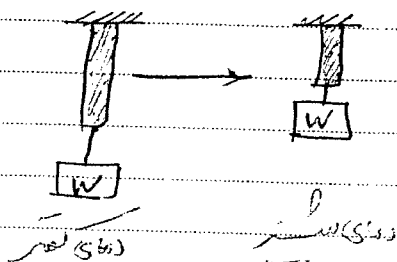
همچنین ماده سی از نسبی به جابجی او که در دما نگاه elastic memory می توانست

در دما P به دما P و در دما P به جابجی او که

و این ترتیب موجب رشد حافظه الاستیک می شود.

[۴] اگر یک الاستیسیته نسبی P (حقیقتاً نسبی) و به این ترتیب الاستیسیته نسبی

با رشد دما محال دما P shrinkage می شوند.



نمی توانست شدن در این ترتیب نسبی است و یک

نماینداری نمودن نسبی دارد، و به این ترتیب نسبی

می تواند نسبی شود که این ترتیب خود را می بیند.

Subject: _____
Year: _____ Month: _____ Date: _____

با رسیدن دما از ذخیره که معیوم می شود خود را به حالت بارشسته شدن کند و بعد از آن حالات
گرمی پس می بیند. تسخیر لزوماً نباید به جهت فیزیکی اعمال شود بلکه
تسخیر کی باقی مانده هم می تواند چنین اثر را ایجاد کند
اعمال تسخیر باعث ایجاد حافظه در قطعه می شود، مثلاً اگر یک الایستور در یک بار از دما
از ۵۰ کلوین تسخیر شود لازم می آید، حال آنکه قطعه را که تسخیر در دما به ۵۰ کلوین
از تفاوت با دما است.

[ع] حافظه ی الایستیک با تسخیر در دما به طبعی که بعد از تسخیر با دما تسخیر می شود
به چنین خصوصیتی *loading memory* می گویند.
اگر یک قطعه را به طور متناوب تحت تسخیر قرار دهیم، می توانیم مقاومت و رسانندگی را هم
جمع می گیریم.

(اصلی ترین دلیل که در الایستور تحت تسخیر تشکیل می آید، حافظه ی القایی در الایستور است)
هم جمع می شوند. برای این که حافظه ی القایی با یک تسخیر با دما به طبعی که تسخیر دارد
تا استیجاست که حافظه ی خود را از دست بدهد. این هم حافظه ی القایی زوال می کند

Subject:

Year:

Month:

Date:

هرگز در یک ماده الاستیک یک ماده الاستیک است.

این به نام پروسه قطع تنش در ماده الاستیک است.

به عبارتی به (relaxation time) میگویند.

در الاستومر relaxation time بسیار کم است و در پلاستیک بسیار زیاد است.

Thermal expansion (انبساط حرارتی):

این خاصیت جابجایی در ماده الاستیک است که تنش در آن به دلیل تغییر دما تغییر می‌کند.

الاستومری که تحت تنش است با افزایش دما منبسط می‌شود.

علت این امر تغییر طول الاستومر به دلیل تغییر در انرژی جنبشی مولکول‌ها است.

ابعاد زنجیر پلیمری با افزایش دما تغییر می‌کند.

segment باعث حرکت می‌شود.

در جامدات الاستیک مقاومت با دما تغییر می‌کند و در پلاستیک تغییر می‌کند.

$$E_n \propto \left(\frac{\partial u}{\partial r}\right) \text{ و } E_n \propto \frac{1}{T}$$

مقاومت جامدات الاستیک با دما تغییر می‌کند.

Subject

Year

Month

Date

02/05/00

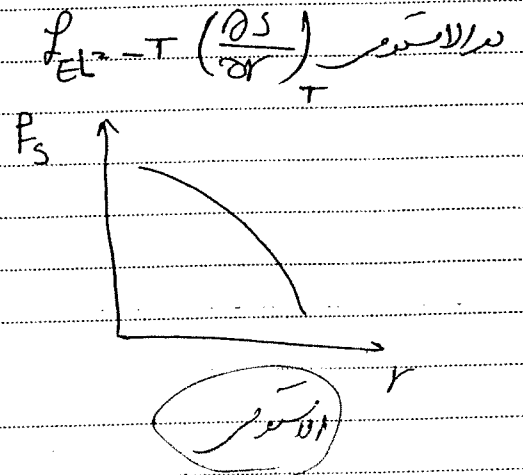
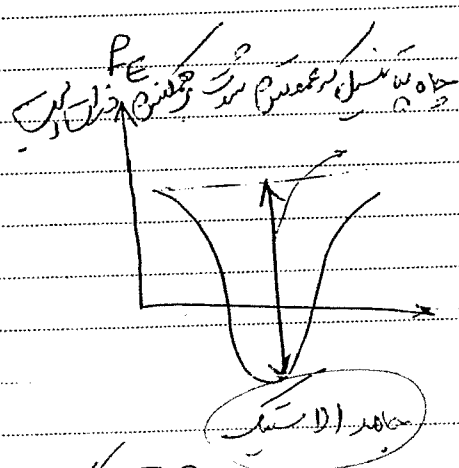
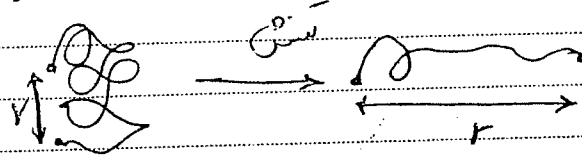
00

کمتر به شدت پس از آن که حاصل می شود

اگر مقدار r تحت تنش کششی یا فشاری قرار دهیم حقیقت r را تغییر دهیم که ماده در برابر این تغییر مقاومت اندرستیک نشان می دهد.

اما در مورد الاستیک اگر r طول برابر است با آنکه تغییرات r آن r_0 است.

تحت کشش یا فشار r هم مقاومت آنرویک می کند چرا که r را داریم تغییر می دهیم و تغییر r از حالت r_0 است و r را به r_0 می برسانیم.



اگر رابطه ای بین r و r_0 داشته باشیم و مقاومت الاستیک را به رابطه r و r_0 بیاوریم.

Subject.

Year.

Month.

Date.

قسم ۱۱ الاستر ایدیل دریم . ideal rubber elastic

حالت الاستر و سیکو الاستیک است ، مقاومت هم دو بخش است یعنی :

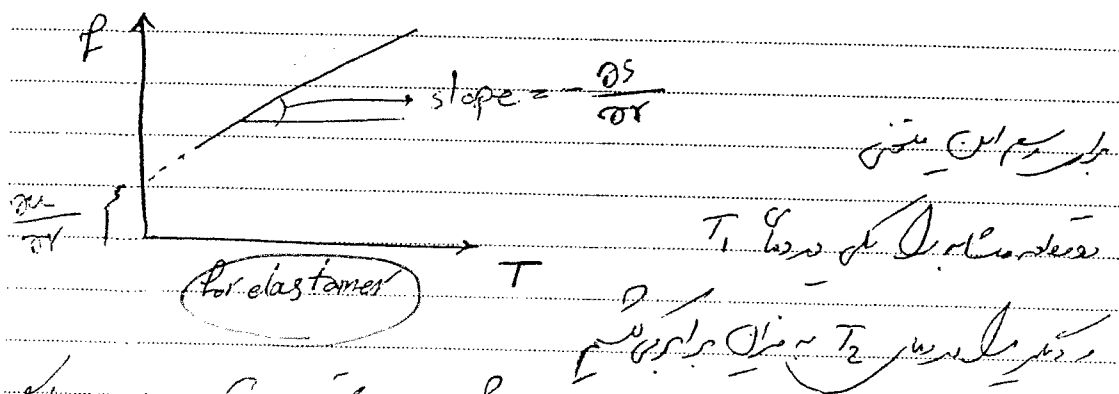
$$P_{total} = P_{En} + P_s$$

(مقاومت انترتیک + مقاومت انترستیک = مقاومت کل)
 (ناهمبازی زنجیر زنجیر و لوله جدار)

در الاستیک ما متغیر داریم سهم P_{En} که کم کنیم . مقاومت انترتیک ثابت می ماند
 در الاستر انترتیک زنجیر می شود ، در حالی که مقاومت انترتیک با تغییر دما تغییر
 پیدا می کند . به عبارت دیگر الاستر ایدیل است ، آن که hysteresis

و set کردن می شود .

$$f_{total} = \left(\frac{\partial u}{\partial r} \right)_T - T \left(\frac{\partial s}{\partial r} \right)_T$$



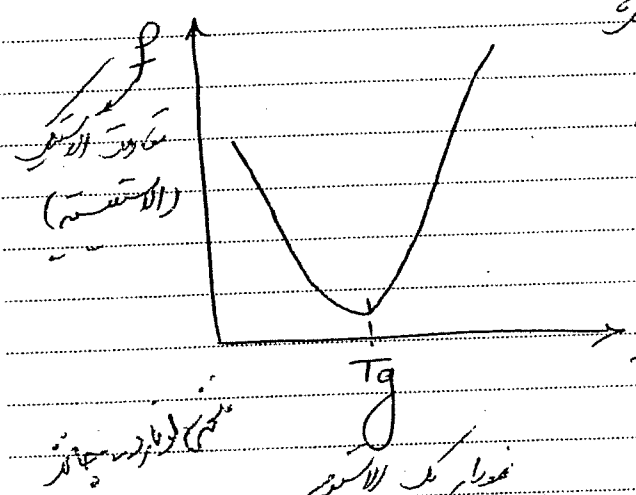
در دما T_2 به نقطه می آید

و نیروی کشش را می خوانیم و مقدار خطی رسم می کرد . برابر الاستر ایدیل خط از فرمان می آید

یعنی مقادیر ارتداد و انعطاف

مقاومت الاستیک (اصطلاح)

(lip) elasticity, Resilience, Rebound



در دماهای سرد که زیر T_g الاستیک

هم مثل جامد الاستیک عمل می کند

یعنی مقاومت با دما کم می شود

در دماهای سرد که T_g عکس

پولیمر صفت می شود

که به نظر می آید چون دما از T_g کمتر است

سپس ممکن به نظر آید که جامد الاستیک باشد و T_g پایین و ساختار گداخته

که معروف است به پلیمر (صفت) با اتم شکل دارد) به لازم و طاری

حرکت و تغییرات ساختار مولکولی می کند

در جامد الاستیک یک فاکتور دما را می بینیم زیرا در آن دما پلیمرین جامد تر و دما

Subject:

Year.

Month.

Date.

()

در علم دانه r است و بیشتر نسج با مقاومت مواجه $r \rightarrow \infty$

و کانیزاسیون (Vulcanization)

زمانی که الاستور کشیدار نشود و تبدیل به یک ماده الاستیک می شود

(فرایند پذیرش). در ماده که عمل پذیرش در حد جابجایی الاستور

و سکو الاستیک داریم (رسول پذیرش)

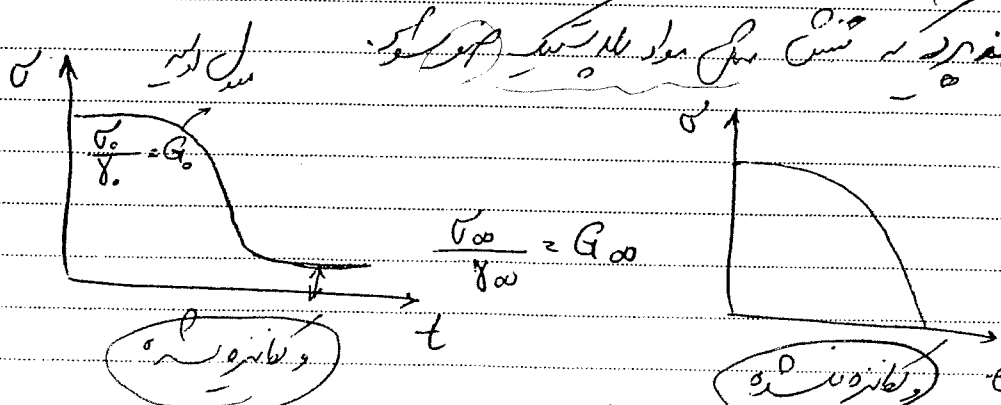
است Stress relaxation برابر الاستورگی ای/دکم، در حد داریم

زمانی است که تنش

در الاستور تحت یک بار ثابت و در زمان افزایش می یابد

در یک ماده که تحت بار ثابت قرار گیرد، مقدار تنش با گذشت زمان

موفق می شود به تنش می شود و ماده الاستیک می شود



اگر ماده الاستیک تبدیل به یک ماده الاستیک می شود و در حد جابجایی الاستور

دلیل ایجاد شدن این حالت در مکتوب

Subject:

Year:

Month:

Date:

مهندسی الکترونیک در زمان نهم تا memory ای دیسیک

خواهیم که فرایند دیگر را بفهمیم، اما هم، ماده مقاومت نشان می دهد
مقاومت باید به relaxation time وقت بگذرد

مثلاً در سی از mixing خواهیم یافت extrusion ای هم، خواهیم دید
که ماده درون extruder مقاومت در برابر حرکت نشان می دهد (Nerve)

ضمناً باید وقت بگذرد که حلقه ای الاستیک جمع نمی آید. در مثال قبل وقت بگذرد که

سین در حلقه استراحت دارد، در عوض die باید swelling می شود

سطح مواج هم. surface roughness

باید به دقت که در حرکت باید stress induced نگاه می دهی

mett fracture نوعی شکست می باشد

سین چاره دیده می باشد که در حلقه ای الاستیک می باشد

آن که turbulancy behavior می باشد

1) surface roughness

Page

هر چه nerve با ماده بیشتری پر باشد، آن به hysterisis, set, damping کمتر می رسد.

Subject: _____
Year: _____ Month: _____ Date: _____

2) Die swelling 3) shark skin 4) melt fracture

صلت ایجاد elastic memory می فرستد هر چه ان الاستیسیته این است که می تواند
کوتاه تر شود که باید در جهت میل انعطاف پذیر باشد و این مخالف میل الاستیک
بیشتر است پس به آن تروپی بالا می آید.

(Nerve) مقاومت آن تروپیک زخمی که الاستیک می باشد می باشد و اگر استیسیته
حلق nerve آن تروپیک است، پس تحت فشار بالا nerve به سبب سفتی
بسیار ضعیف می شود و فرود می آید و هر چه سخت تر شود، به سبب صلت فرستد که الاستیک
الاستیک که خرد فرستد که سفت است. (بنا شده 80C)

هر چه الاستیک و موکول که خف می شود و به سبب سفتی در آن است و نگاه
nerve به سبب سفتی شود. هر چه زخم خف تر است، تعداد segment کمتر است
پس زخم تعداد حالت که کانفیگاسیون به سبب اختلال می کند و آن تروپیک
است (Sakharov) می مقاومت بیشتر می فرستد nerve
سبب سفتی دارد و با آن هر چه سفتی آن تروپیک دارد

Subject:

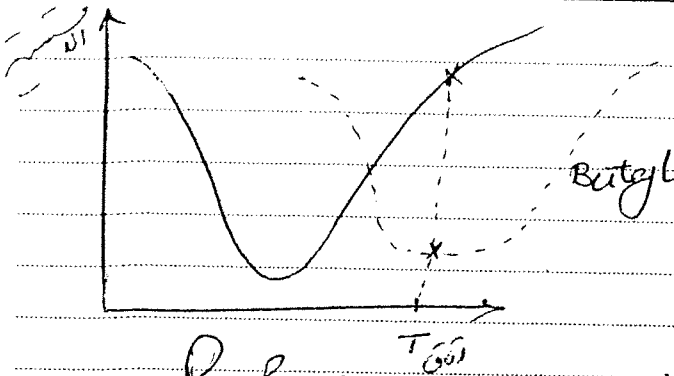
Year:

Month:

Date:

()

BR



مد خطی که در مد دما (T) است

BR الاستیسیته شیمی

نسبت به Butyl دارد.

بین غشای در دما کاربرد damping به Butyl بستگی دارد.

در حالتی که BR خنکیم damping در دما در دما است که لاستیک

Butyl در دما و BR در دما به یکدیگر بستگی دارد.

* در دما به یکدیگر بستگی دارد.

الاستیسیته در دما reversible system در دما به یکدیگر بستگی دارد.

الاستیسیته در دما به یکدیگر بستگی دارد. A, H, S, A, H, S.

سیستم در دما A, U, S. حالا اگر در دما به یکدیگر بستگی دارد.

اگر در دما به یکدیگر بستگی دارد. dA, du, ds, dA, du, ds.

هم مقدار کار انجام می‌دهد. به این ترتیب هم مقدار کار انجام می‌دهد.

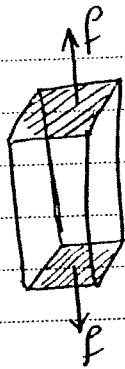
$$L = \frac{\partial W}{\partial L}, \frac{\partial A}{\partial L}$$

$$A = U - TS$$

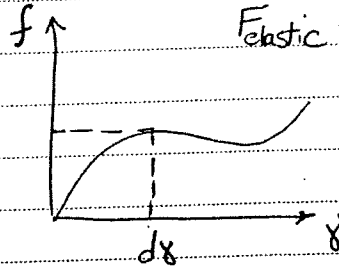
$$dA = du - Tds$$

در دما به یکدیگر بستگی دارد

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____ ()



$d\epsilon \rightarrow$ strain $dw = f \cdot d\epsilon$



$$E_{elastic} = \int_0^{\epsilon} f \cdot d\epsilon + \int_{\epsilon}^0 f \cdot d\epsilon$$

Elastic یعنی اگر به اندازه $d\epsilon$ بخواهیم کرنش ایجاد کنیم باید به اندازه F نیرو وارد کنیم.

بنابراین مقدار این F هم مقاومت انرژستیک و هم انتروپیک است.

مقاومت انتروپیک آنرا که ذخیره نمی‌کند و بعد از اتمام مستقیم دارد. در حالی که مقاومت

انرژستیک برگشتی است. مقاومت انتروپیک قابل برگشت است.

مقاومت انتروپیک وابسته به زمان است و یکسوال ممکن است عمل قطره کشیدن را به مثال دراز

که منحنی آن مقاومت و کشش به تغییر شکل غیر قابل برگشت منتهی می‌شود.

این مقاومت انتروپیک همواره P ideal elastomer داریم.

حقیقتاً که در این مورد اگر سعی می‌کنیم انتروپیک را کم کنیم مقاومت انتروپیک کمتر می‌شود.

در این حالت هم مقاومت P کمتر می‌شود.

Subject:

Year:

Month:

Date:

()

* چگونه می توانیم هم حرارت و هم چگالی را پیدا کنیم؟

$$dw = f \times dx, \quad du = dQ + dw, \quad dQ = Tds$$

$$A = u - Ts \rightarrow dA = du - Tds \quad (ii) \quad (\text{در حالت تعادل})$$

$$du = Tds + fdx \Rightarrow fdx = du - Tds \quad (iii)$$

$$\xrightarrow{(i), (ii)} dA = fdx \quad (\text{تعادل}) \Rightarrow f = \left(\frac{\partial A}{\partial L} \right)_T$$

فشار تعادل برابر دشتی ماده در حالت تعادل است. اگر از حالت تعادل خارج شویم، فشار و دشتی تغییر می کنند.

$$f = \left(\frac{\partial A}{\partial L} \right)_T = \left(\frac{\partial u}{\partial L} \right)_T - T \left(\frac{\partial s}{\partial L} \right)_T$$

$$f = -T \left(\frac{\partial s}{\partial L} \right)_T \quad \text{چون} \quad \left(\frac{\partial u}{\partial L} \right)_T = 0 \quad \text{از نگاه} \quad \text{آب و یخ}$$

سین در حالت تعادل (۱) تعادل است. کل سیستم در تعادل است. (مقاومت در برابر تغییرات)

تردیک است. (۲) f ، به عبارتی دیگر، شیب دارد. $\frac{\partial s}{\partial L}$ که تغییر می کند.

ضرب زاده نمودار $(f - T)$ برابر $\left(\frac{\partial s}{\partial L} \right)_T$ است.

بلکه ما هر دو را در تغییرات آنتروپی و دشتی چگالی می بینیم.

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

در چند دمای ثابت مختلف
 نسبت با انبساط می دهیم
 مقدار را رسم می کنیم

اگر نمودار f علیه T رسم کنیم چند دما در مختلف انتخاب می شود و در این دماها نسبت
 تغییر کرنش با انبساط هم سبب در این دماها مقدار کرنش را بر حسب یک کرنش
 یکسان (مثلاً در دمای 5) از یک کرنش رسم می دهیم و نمودار $f-T$ را رسم
 می کنیم در یک T_0 منحنی است به نحوی مقدار $\frac{\partial f}{\partial T}$ در T_0 منحنی را می دهیم
 (برابر 5 کرنش دما T_0) محلی f هم منحنی است پس $(\frac{\partial u}{\partial L})_T$
 قابل می باشد.

اگر $f-T$ را رسم کنیم از مقدار f در آنجا سهم نیز می گیریم.

برای این که به بدیهه $Thermo elastic inversion$ رسم می دهیم.

همچنین نقطه ای که در این دماها f را از مقدار f در آنجا سهم نیز می گیریم
 آن در نقطه انبساط اولیه را به هم می گنجاند f با T معکوس می شود.

پس در حالت کلی به هم f علیه T است P است در T_0 مقدار f را

و منحنی از مقدار آن سهم می گیریم از هر یک از این منحنی می دهیم.

از f از F کل که نمودار $e-T$ می دهیم رسم می دهیم (در دمای T_0)

f_{En} نسبت می دهیم.

Subject:

Year:

Month:

Date:

نوع مواد آبریزشی:

۱. چسبش بین پلیمر و پلیمر
۲. چسبش خود پلیمر و پلیمر
۳. چسبش پلیمر و فیلر

polymer-polymer interaction entanglement polymer-filler interaction

۴. چسبش فیلر و فیلر ← filler-filler interaction

چسبش بین پلیمر و فیلر با پلیمر و پلیمر نزدیک به هم دارند (شاید آبریزشی)

چسبش فیلر ← ریسک مدل، تغییرات فرکانس (نور) (نور)

رشد مدل در سطح رخ می دهد و چسبش P و F بیشتر به $interface$ می باشد

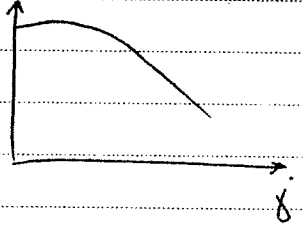
به هر که بخواهد انتقال بین از پلیمر به فیلر از طریق $interface$ می باشد

در $filler$ بیشتر به حرکت پلیمر و تغییرات خاص آبریزشی داریم h_{eff}

→ در چسبش فیلر و پلیمر به نگاه اعمال خود را می بینیم

پلیمر آبریزشی (از نظر ریزش) به صورت سودا است (shear thinning)

چسبش η → نسبت فیلر به پلیمر



اگر فلز را چکش بزنیم یا با hammer ضربه بزنیم، اعمال shear strain می‌کنیم و فلز تغییر شکل می‌دهد.
 این تغییر شکل دائمی است. - مطلقاً

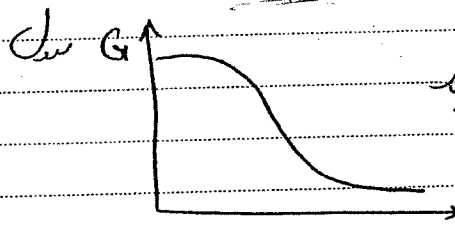
در صورت ضربه فلز و فلکانز استرین پدیده Payne effect نام دارد.

(* اگر در طول زمان همزمان با بار (stress-relation) ماده رها شود و استرین

خالی است.)

* اگر در طول زمان همزمان با بار (stress-relation) ماده رها شود و استرین خالی است.

(Payne effect) حتی تا به حدی که در طول بارگذاری استرین



اگر با اعمال استرین در هم نشین فلز - فلز دیگر

و فلز دیگر فلز دیگر است. - قطعه فلز دیگر

اگر حجم فلز در استرین شود و فلز دیگر

بسیار است. فلز نیست. در وقت آن که فلز دیگر را

از آن که فلز دیگر را (تا آنکه فلز دیگر استرین) ۲٪ در طول استرین

در طول استرین و در زمان مشاهده فلز دیگر در طول استرین

تقریباً به هم می‌رسد که $f = T \left(\frac{\partial s}{\partial l} \right)_T$ که در یک نقطه از این نمودار

- است به هم می‌رسد $f = T \left(\frac{\partial s}{\partial l} \right)_T$ که در یک نقطه از این نمودار

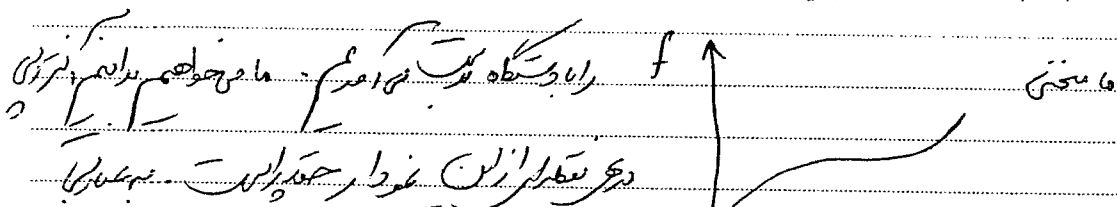
برابر کار در یک بردن را می‌دهد $f = T \left(\frac{\partial s}{\partial l} \right)_T$ به دو دلیل به هم می‌رسد

$$f = \left(\frac{\partial u}{\partial l} \right)_T - T \left(\frac{\partial s}{\partial l} \right)_T = \left(\frac{\partial u}{\partial l} \right)_T + T \left(\frac{\partial f}{\partial T} \right)_l$$

به هم می‌رسد $f = T \left(\frac{\partial s}{\partial l} \right)_T$ که در یک نقطه از این نمودار

است و عرض از مبدأ $\left(\frac{\partial u}{\partial l} \right)_T$ به هم می‌رسد به دو دلیل

$$-\left(\frac{\partial s}{\partial l} \right)_T = \left(\frac{\partial f}{\partial T} \right)_l$$



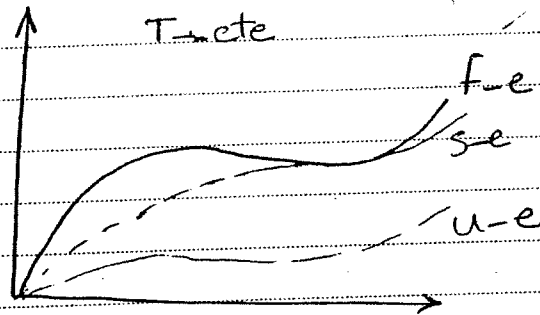
به هم می‌رسد $f = T \left(\frac{\partial s}{\partial l} \right)_T$ که در یک نقطه از این نمودار

است و عرض از مبدأ $\left(\frac{\partial u}{\partial l} \right)_T$ به هم می‌رسد به دو دلیل

آنها می‌تواند به هم می‌رسد $f = T \left(\frac{\partial s}{\partial l} \right)_T$ که در یک نقطه از این نمودار

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

(از دیدگاه دریا است یعنی e - کریم جابجایی انرژی در این برنورس
 ترکیب سه معادله آنرولیک (نشر و نشر)



همانند رفتار $s-e$

در $f-e$ همانند نشان دهد

زیر که رفتار این رفتارند

در مقابل کاهش در تمام و انرژی معادله میگیرد (میزبند)

(اگر در رفتار $f-e$ به جهت کرنش رفتار یک رفتار از خود سبب دهد، اصطلاحاً گفته

به خود معادله خاص خود تقویت شوند) در این است این اگر این سبب زنجیره است

(Self Reinforcing) (stress induced crystallization) stress hardening

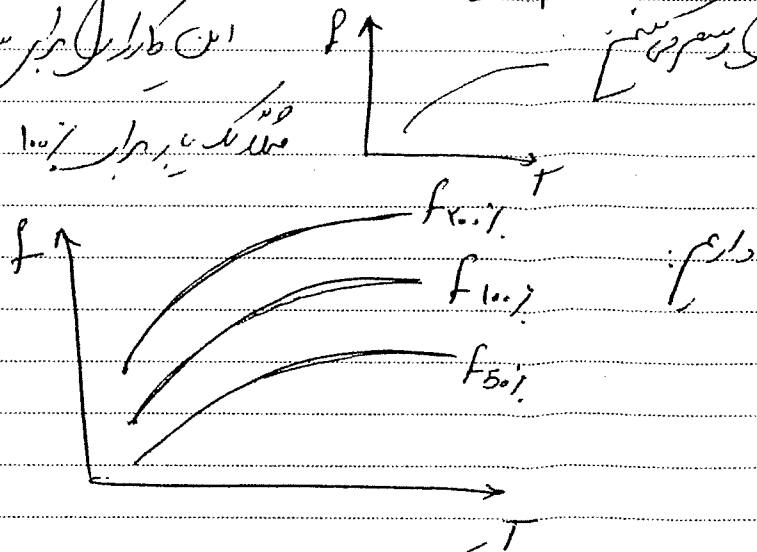
در موارد الاستیک و پلاستیک که این رفتار در این سبب در این معادله

نسبت به این حالت (نشر و نشر)

بر این رسم تغییرات تنش نسبت به بار و این چند معادله به این در این معادله

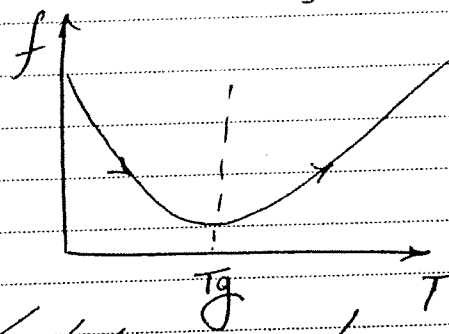
ترتیب به این معادله elongation معادله به این معادله

به این معادله داریم و سرعت از بین این دو کمترین را می‌گیریم $f = e$ را می‌گیریم
 همه معادلات رسم می‌کنیم و f را می‌گیریم آن کمترین مورد نظر می‌خوایم پس آن را می‌گیریم
 این کار را برای این سه بار می‌کنیم که این هم داریم
 مثلاً ۱۰۰٪ بار، ۱۰۰٪ بار، ۲۰۰٪ بار



حال ما می‌خواهیم بدانیم که تغییرات انرژی می‌تواند برای دمای ۲۰۰ C و ۲۰۰ C و ۲۰۰ C
 حقیقتاً همان $f_{50\%}$ و در نظر 200 C و 200 C و 200 C (همان کمترین) $\left(\frac{\partial f}{\partial T}\right)_{T=200\text{ C}}$
 و فرض می‌کنیم $\left(\frac{\partial f}{\partial T}\right)_T = \left(\frac{\partial f}{\partial T}\right)_{T=200\text{ C}}$ پس $\left(\frac{\partial f}{\partial T}\right)_T$ داریم. این کار را
 برای دمای مختلف انجام دهیم. نگاه $\left(\frac{\partial f}{\partial T}\right)_T$ را می‌کنیم. و می‌توانیم ۵ بار
 قابل رسم است. $\left(\frac{\partial f}{\partial T}\right)_T$ و f مورد نظر پس $\left(\frac{\partial f}{\partial T}\right)_T$ را هم می‌خواهیم.

در حالت کلی f با T رابطه ای دارد که به شکل زیر است:

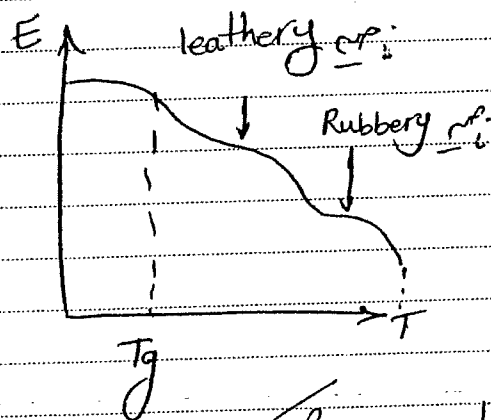


اگر f به T یک دایره باشد
 متعلق به آنکه ماده rubber

است و معنی آن را می بینیم و می بینیم.

حکام در دما کار می کند یعنی روند تغییر f با T به شکل معکوس بود و می توان گفت که در آن محدوده دما به نام T_g می باشد.

* آیا می توانیم بگوییم که ما همیشه الاستیسیته می توان استعاره را برای دانست؟



اگر دما را در دما T_g بگیریم داریم:

در دما که ما به نام T_g می بینیم.

آنکه در یک گستره دما می توان
 رفته T_g را به نام T_g می بینیم.

علاوه بر این که در دما T_g ما به نام T_g می بینیم و در دما T_g ما به نام T_g می بینیم.

است. این است که ما می بینیم به نام T_g می بینیم که در دما T_g می بینیم.

Subject:

Year:

Month:

Date:

()

خود نشان دهد و زرد در دسترس. در دسترس به ناصبی (دما) بر رتبه Rubbermy

معادله هر یک از این است که آنکه احتمال وین برسد میل وجود دارند

PVC دارای T_g حدود $85^\circ C$ است و در دما $110^\circ C$ در ناصبی و رتبه leathermy

فرکانس گیر و رتبه ناصبی به PVC به هم که همان انتظاری را بر رتبه است؟

در دسترس تمام به فرکانس ناصبی به

علاوه بر این به رتبه ناصبی در ناصبی rubbermy و فرکانس ناصبی است که

① سرعت و سگانه ناصبی و از این ناصبی به

② ناصبی به سگانه ناصبی و ناصبی به ناصبی در ناصبی به سگانه ناصبی به relaxation Time

ناصبی به

← ناصبی به سگانه ناصبی

$$A = U - TS \quad dA = du - Tds = dw = f \cdot dl$$

$$\left[f = \left(\frac{\partial A}{\partial l} \right)_T \right] \quad A = U - TS \rightarrow -S = \left(\frac{\partial A}{\partial T} \right)_l$$

$$\begin{cases} \left(\frac{\partial A}{\partial l} \right)_T = f \\ \left(\frac{\partial A}{\partial T} \right)_l = -S \end{cases} \Rightarrow \frac{\partial}{\partial T} \left(\frac{\partial A}{\partial l} \right)_T = \frac{\partial}{\partial l} \left(\frac{\partial A}{\partial T} \right)_l \Rightarrow \left(\frac{\partial f}{\partial T} \right)_l = - \left(\frac{\partial S}{\partial l} \right)_T$$

Subject:

Year. 1944 Month. 10 Date. 10

[illegible]

فلسفہ طاعت / احکام طاعت / طاعت و عبادت / طاعت و عبادت / طاعت و عبادت

رشته: Rubbery و استاد: انزلی

(میدخل متداری فیلر اخضر و نمک زعفران کے ساتھ کھانے کے لیے)

* هیستریکس Hysteresis معادلت از اینست که در یک بار بار

[illegible]

~~A~~ W

← ریسرکھ / سائنس کی

حضرت امام محمد باقر علیہ السلام از رشتہ کرامت. الاسرار و المعانی

طهر من ویت از رُسک مالامال هستند

Subject,

Year,

Month,

Date,

()

BR ← رابران لابر ← فوق العاده الاستیک ، nerve سار بالا

الاستیسیت و Butyl > NBR > SBR > NR > BR

NBR ← قطری است ← جکسون صولی - صولی ← مقاربت انرژتیک بالابر

BR ← خطی و قاطب سارین دارد

(دکانتراسیون در اثر سبب در حلال است نه در حلال سارین)
 فرسودگی نیست ، دکانتراسیون کم network شکل پیدا و الاستیسیت

شکله بر مانع است . تنوع استرات
 (دفعه ، محل و نوع استرات) تقویت شده الاستیسیت شلر با (در حلال سارین)

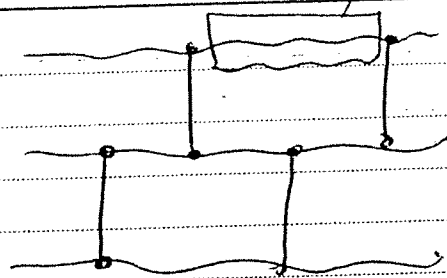
CLD ← cross link density

مقاومت شکله در برابر deformation - منطوق شکله (44 منطوق شده) نا

بین حوضه انتقال در segment دارم .

وقت n زنجیر دارم ، مقاومت شکله در هر مقاومت segment در منطوق
 است . هر segment در همان است که یک زنجیر آزاد در

من یک زنجیره از ذرات می کشم



کدام است؟ و چگونه می کشیم؟

مقاومت کل برابر با مقاومت این

قطعات است.

نرخ می کشیم و مقدار $deformation$ می کشیم و مقدار نیرو را می کشیم
 آره (تغییر فضا). مقدار $segment$ مقاومت می کشیم و مقاومت کل را
 در تغییر می کشیم و مقدار $macro\ mechanic \rightarrow micro\ mechanic$

we want to begin the micro mechanic of network:

برای این که می کشیم و مقدار $scale\ up$ می کشیم و مقدار $scale\ up$ می کشیم

با CLD ، $elasticity$ می کشیم و مقدار $segment$ می کشیم

با مدل CLD می کشیم و مقدار $segment$ می کشیم

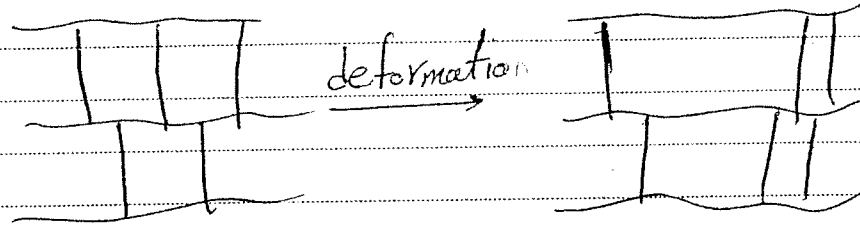
می کشیم و مقدار $segment$ می کشیم

عکس العمل را می کشیم و مقدار $segment$ می کشیم

Subject:

Year: Month: Date: ()

ماده، phantom، affine، و غیره.



phantom behavior

ماده phantom، در شبکه‌های پلیمری که در حالت مذاب قرار دارند و به دلیل تحرک زنجیرها می‌توانند به صورت phantom رفتار کنند.

* یک زنجیر پلیمری با ابعاد مشخص و در یک شبکه قرار دارد. در حالت مذاب، زنجیرها می‌توانند به صورت phantom رفتار کنند. در حالت جامد، زنجیرها به شبکه متصل هستند و به صورت affine رفتار می‌کنند.

افزایش ناچینش‌ناپذیری: $A \rightarrow A^*$ ، $f = \left(\frac{\partial A}{\partial r} \right)_T$

$A_{elas} = C(T) - kT \ln w(r)$ → صورت نیرو و به هم چسبیدن زنجیرها
عمل نیرو صورت می‌گیرد
تعداد حالت‌های قابل دسترس

$$\frac{\partial}{\partial r} \left(\left[C^*(T) - kT \ln w(r) \right] - \left[C(T) - kT \ln w(r) \right] \right) = \frac{\partial A}{\partial r}$$

$= f$ $\frac{\partial}{\partial r}$ به اندازه تغییر در انرژی آزاد

$$-A = H - TS$$

$$= \int_{\text{max}}^{\infty} W(r) dr$$

بسم الله الرحمن الرحيم

اگر $x = y = z = \frac{1}{3}$ و $r = \frac{1}{3}$ باشد

۱۰۰ و ۱۰۱ در قدس مکتوبی نغمه توان اندازد کسب سبب نادر ابعاد

دائریہ کیس میں عین اہل و عیال کے ساتھ

$$W(r) = \left(\frac{3}{2\pi r_0^2} \right)^{3/2} e^{-3/2 \frac{r^2}{r_0^2}}$$

این را به تعداد چهارصد و شصت نفر از کتب معتبره نسخ و خطی که در این کتابخانه موجود است، فهرست کرده و در اینجا درج می‌نمایم.

[illegible]

۶. آن گاه $C(T)$ متناهی است، اگر $W(t)$ به Δ از $\mathcal{A}$ متناهی طریقی:

$$A_{\text{elas}} = A^*(T) + \frac{3}{2} K T \left(\frac{r}{r_0^2} \right), \quad f_r = \frac{\partial A_{\text{elas}}}{\partial r} = 3 K T \left(\frac{1}{r_0^2} \right) r$$

(مقدمه) در این کتاب که در این کتابخانه است
 (مقدمه) در این کتاب که در این کتابخانه است

حرم حضرت اقدس صاحبزادہ حضرت مولانا محمد شفیع رحمۃ اللہ علیہ

Year. Month. Date. ()

Year. Month. Date. ()

$$\frac{\overline{r^2}}{\overline{r^2}} = 1$$

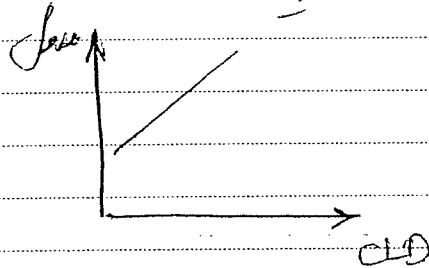
$\frac{1}{f_2} = 1$
 $Mc \leftarrow$ هم میگویند میسر از زخم کمرس. نکته انتقال قرار دارد. Mc در واقع

حجم مولکولی متوسط این segment از نقطه آغاز درون شبکه.

دانشجوی اقتصاد در مقطع ارشد، سال دوم، بهار ۱۴۰۲

Elastomer modulus $\propto$ CLD $\propto \frac{1}{Mc}$

تغایر استرادیول و پروژستین در سیکل های MC
 و کلسترول LDL و HDL
 در سیکل های MC



اندازه گیری CLD به صورتی است که در تحت swelling یا انبساط از طول
تنج زنج در یک آفران میل الاستیک

Subject: _____

Year: _____ Month: _____ Date: _____ ()

جوابی بر از دو روشی که می بینیم متفاوت است. مقدارهای بدست آمده برابر Mc

در این صورت کرنش دقیقاً برابر می شود با $\Delta L / L_0$ و $\Delta L / L_0 = \Delta L / L_0$ و $\Delta L / L_0 = \Delta L / L_0$

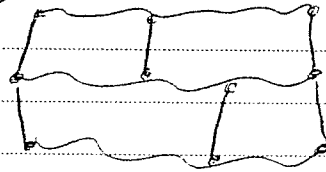
افزایش ΔL به دلیل نیروی کششی است که در این حالت به وجود می آید. مقدار ΔL متناسب

کرنش $\Delta L / L_0$ است که در این حالت $\Delta L / L_0 = \Delta L / L_0$ است.

این رابطه را می توان به این شکل نوشت: $\Delta L / L_0 = \Delta L / L_0$ و $\Delta L / L_0 = \Delta L / L_0$

این رابطه $\Delta L / L_0 = \Delta L / L_0$ است. این رابطه را می توان به این شکل نوشت: $\Delta L / L_0 = \Delta L / L_0$

این رابطه $\Delta L / L_0 = \Delta L / L_0$ است. این رابطه را می توان به این شکل نوشت: $\Delta L / L_0 = \Delta L / L_0$



$$\left\{ \begin{array}{l} A_{elastic} = A(T) + \frac{3}{2}KT \\ \text{نیمه بلور} \end{array} \right. \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} A_{elastic} = A(T) + \frac{3}{2}KT \left(\frac{\bar{r}_2}{\bar{r}_0^2} \right) \\ \text{نیمه بلور} \end{array} \right.$$

$$\Delta A_{elas} = \frac{3}{2}KT \left(\frac{\bar{r}_2}{\bar{r}_0^2} - 1 \right) \rightarrow$$

تغییر انرژی الاستیک

تغییر انرژی

Subject

Year

Month

Date

()

در یک شبکه perfect و بی نقص، n گیت در یک شبکه
مقدار از ابعاد x, y, z و z به x, y, z اندازه تغییر انرژی الکست

که مقدار ΔA زیر است:

$$\Delta A_{(network)} = \frac{3}{2} n k T \left(\frac{r^2}{r_0^2} - 1 \right)$$

$$\Delta A \rightarrow n \rightarrow T \rightarrow F \rightarrow \Delta A$$

در یک شبکه perfect و بی نقص، n گیت در یک شبکه

$$F = \left(\frac{\partial A_{network}}{\partial L} \right)_T \text{ or } \left(\frac{\partial A_{net}}{\partial x} \right)_T$$

در یک شبکه perfect و بی نقص، n گیت در یک شبکه

برای این که ابعاد x, y, z به x, y, z اندازه تغییر انرژی الکست

از x, y, z مقدار h_x, h_y, h_z است که

برای یک شبکه perfect و بی نقص، n گیت در یک شبکه

$$h_x h_y h_z = \frac{n y z}{n x z} = 1$$

$$A_{(net)} = \frac{3}{2} n k T \left(\frac{\overline{x^2 + y^2 + z^2}}{\overline{x_0^2 + y_0^2 + z_0^2}} - 1 \right)$$

چون فرض ما آنست که n گیت در یک شبکه

برای یک شبکه perfect و بی نقص، n گیت در یک شبکه

Subject:

Year: Month: Date: ()

میانگین مربعی x, y, z همان ابعاد زنجیر را می توان قرارداد.

$$\left\{ \begin{aligned} A_{elas(net)} &= \frac{3}{2} nKT \left(\frac{\overline{x^2 + y^2 + z^2}}{\overline{x_0^2 + y_0^2 + z_0^2}} - 1 \right) \\ , F &= \left(\frac{\partial A_{net}}{\partial l} \right)_T \end{aligned} \right.$$

چون کار برای پیدا کردن A انجام می دهیم پس باید به هم قابل استفاده است.

$$S = C(T) - K \ln w(r) , \Delta S = S - S_0 \xrightarrow{\text{در حالت تعادل}}$$

$$\left\{ \Delta A_{elas(net)} = -T \Delta S_{(net)} \right\}$$

معنی آنست که طایفه اندوه و تعادل طایفه آنتروپیک است. در ΔA نیز به رابطه است.

نزدیک perfect نیست، در این فرض انتگرال طایفه می شود و این سه معادله است
پایه شوند، چنانکه بخش ها بین زنجیرها تفرق می شوند.

توزیع اندازه ذرات ۴)

Subject:

Year:

Month:

Day:

filler

۱) particle size

۲) structure

۳) surface activity $\rightarrow$ surface tension

سطح فعال ذرات

سیلیکات فلزی فعال است و به شدت آنتی کومپوزیت

فلزات گروه سیلیکس عوامل فعال مثل $-NH_2$ ، $-OH$ و $-O^-$ است، فعالیت سطحی

بیشتر در دانه بندی روی Ca^{2+} دارند

حجم سطح اکسن فلز با فلز ترکیب می شود، اثر ترکیبی سنگین شد در فلزات این ترکیب
اثر را داریم.

در اندازه ذرات کوچکتر به هم می چسبند و بزرگتر است.

در فلزات ترکیبی $nerve$ کمتر در سوراخ، حفرات و چسبندگی ترکیبی است
(رنگ ۲)

در حالت وجود فلزات فرسایشی کم مقاومت اندر شکست می رود.

حجم شکست ترکیبی بیشتر است، اصطکاک در این ترکیب f و E_n به هم برود

Subject :

Year :

Month :

Date :

()

از نظر f_{en} منطبق با یکدیگر می باشند. منطبق با هم می باشند. این دو منطبق با هم می باشند.

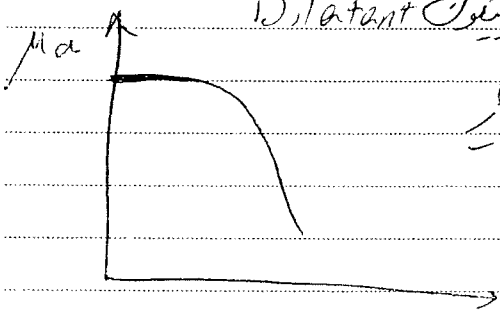
و منطبق با هم می باشند. اما با هم می باشند. منطبق با هم می باشند.

به یکدیگر منطبق می باشند. منطبق با هم می باشند. منطبق با هم می باشند.

هر چه کمتر منطبق می باشند. منطبق با هم می باشند. منطبق با هم می باشند.

* با الاستیک به غیر از سیلیکون لایه ها، همه دیگر رفتار سردی دارند.

در $shear\ thinning$ در نزد لاستیک سیلیکون Dilatant



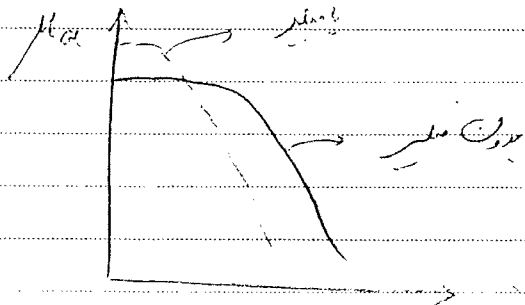
به دلیل این رفتار با آن که می توانیم به این

نیت داشته باشیم که با الاستیک به هم

قابل آن می باشند.

درست به الاستیک منطبق می باشد. در نگاه به هم می باشند. خودشان را هم می کنند.

$shear\ thinning$ منطبق می شود.



۸

nerve د نرسه عصبه طبعیه آندرسه ایت . اما د بدن زخم و منځه interface

دارم۔ میں کہیں اترنے کے لئے مستقل رہ گئی۔ میں نے تیری سبک

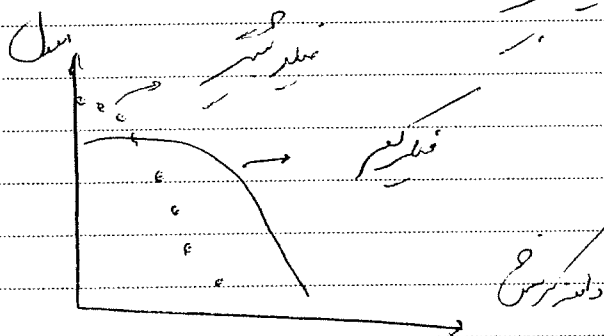
* وقتی کہ استاد فریاد اٹھانے لگے، بعد ازاں فریاد کرنے لگا، اب دیکھ جاہلی بیوقوف!

سوال احمدت یاران در این حالت عدول با دشمنان گزینش را طریقی مدافعتیست

بر بعد از آن حصه را مندرگشتن به نوبت دیگر مثل کثرت و کمبود

منظر شتران در محل البه شتر و بخت کاغذی سلیمان (نقشه)

کتابخانه ملی افغانستان



حالا اگر شش را از روی قطعه برداریم و دست راست را بر روی او نهیم باز می بینیم
که قلب هم آن گونه از حالت قبلی متراکم تر شده (این را شش منقبضه می گویند)

stress softening or strain effect

Year. Month. Date. ()

★ اگر جسدِ سس روئی قتلِ لاف

Crack Cyclic Fatigue

پس از آن Crack، شکست و هم پاره شدن و نهایتاً Tail

hysteresis

بستره آلوده به رطوبت و قارچ (crack)

۲. Crack به اندرین بجان ساز دارد. به حسرتیں بار بار

مقام و مدت خدمت

حصہ ۱ CID تیسری ہسٹری کیس سے عمر ختم کر کے

ν ν ν ν ν سورت شکل crack برکت کعبه اقلان

نیرا شریک

دو هدف اصلی از آمدن ملایان

Algebra, page 106

من کا حصہ Nerve والی کستہ پر ایک معیار مندر ہے۔

Subject:

Year:

Month:

Date:

()

nerve الاستساره (الطريق) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد الاستساره العكسي (الاستساره العكسي) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

الاستساره العكسي (الاستساره العكسي) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد fail يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

نقطة set و hysteresis (الاستساره العكسي) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

* التوزيع اندازة ذرات ملد:

مادة ملد طبع اندازة ذرات (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

مادة ملد طبع اندازة ذرات (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

* فصل قسم: (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

micro structure and macro structure:

قسم ميكولوجي، (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

ساختار (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

الاستساره العكسي (الاستساره العكسي) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

EPDM ← تدبير، SBR ← تدبير، BR ← تدبير (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد (توزيع) يمكن ان يكون ذا اتجاه واحد

Subject:

Year: Month: Date: ()

پاراگراف کی مشق: درج ذیل خبریں پڑھ کر ان کے بارے میں سوچیں۔

1. نوع مونوہر موجود در ساحل (1) است (2) است (3) است (4) است

(کافیکواریس) سے متعلق: برای کاٹھو NR دو کافیکواریس داریم:

1. مسکن در آب است 2. ترانسین سے اصل در آب است

3. ہم اور انزیرین داریم 4. غیر آب

5. ہم اور 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000. 1001. 1002. 1003. 1004. 1005. 1006. 1007. 1008. 1009. 1010. 1011. 1012. 1013. 1014. 1015. 1016. 1017. 1018. 1019. 1020. 1021. 1022. 1023. 1024. 1025. 1026. 1027. 1028. 1029. 1030. 1031. 1032. 1033. 1034. 1035. 1036. 1037. 1038. 1039. 1040. 1041. 1042. 1043. 1044. 1045. 1046. 1047. 1048. 1049. 1050. 1051. 1052. 1053. 1054. 1055. 1056. 1057. 1058. 1059. 1060. 1061. 1062. 1063. 1064. 1065. 1066. 1067. 1068. 1069. 1070. 1071. 1072. 1073. 1074. 1075. 1076. 1077. 1078. 1079. 1080. 1081. 1082. 1083. 1084. 1085. 1086. 1087. 1088. 1089. 1090. 1091. 1092. 1093. 1094. 1095. 1096. 1097. 1098. 1099. 1100. 1101. 1102. 1103. 1104. 1105. 1106. 1107. 1108. 1109. 1110. 1111. 1112. 1113. 1114. 1115. 1116. 1117. 1118. 1119. 1120. 1121. 1122. 1123. 1124. 1125. 1126. 1127. 1128. 1129. 1130. 1131. 1132. 1133. 1134. 1135. 1136. 1137. 1138. 1139. 1140. 1141. 1142. 1143. 1144. 1145. 1146. 1147. 1148. 1149. 1150. 1151. 1152. 1153. 1154. 1155. 1156. 1157. 1158. 1159. 1160. 1161. 1162. 1163. 1164. 1165. 1166. 1167. 1168. 1169. 1170. 1171. 1172. 1173. 1174. 1175. 1176. 1177. 1178. 1179. 1180. 1181. 1182. 1183. 1184. 1185. 1186. 1187. 1188. 1189. 1190. 1191. 1192. 1193. 1194. 1195. 1196. 1197. 1198. 1199. 1200. 1201. 1202. 1203. 1204. 1205. 1206. 1207. 1208. 1209. 1210. 1211. 1212. 1213. 1214. 1215. 1216. 1217. 1218. 1219. 1220. 1221. 1222. 1223. 1224. 1225. 1226. 1227. 1228. 1229. 1230. 1231. 1232. 1233. 1234. 1235. 1236. 1237. 1238. 1239. 1240. 1241. 1242. 1243. 1244. 1245. 1246. 1247. 1248. 1249. 1250. 1251. 1252. 1253. 1254. 1255. 1256. 1257. 1258. 1259. 1260. 1261. 1262. 1263. 1264. 1265. 1266. 1267. 1268. 1269. 1270. 1271. 1272. 1273. 1274. 1275. 1276. 1277. 1278. 1279. 1280. 1281. 1282. 1283. 1284. 1285. 1286. 1287. 1288. 1289. 1290. 1291. 1292. 1293. 1294. 1295. 1296. 1297. 1298. 1299. 1300. 1301. 1302. 1303. 1304. 1305. 1306. 1307. 1308. 1309. 1310. 1311. 1312. 1313. 1314. 1315. 1316. 1317. 1318. 1319. 1320. 1321. 1322. 1323. 1324. 1325. 1326. 1327. 1328. 1329. 1330. 1331. 1332. 1333. 1334. 1335. 1336. 1337. 1338. 1339. 1340. 1341. 1342. 1343. 1344. 1345. 1346. 1347. 1348. 1349. 1350. 1351. 1352. 1353. 1354. 1355. 1356. 1357. 1358. 1359. 1360. 1361. 1362. 1363. 1364. 1365. 1366. 1367. 1368. 1369. 1370. 1371. 1372. 1373. 1374. 1375. 1376. 1377. 1378. 1379. 1380. 1381. 1382. 1383. 1384. 1385. 1386. 1387. 1388. 1389. 1390. 1391. 1392. 1393. 1394. 1395. 1396. 1397. 1398. 1399. 1400. 1401. 1402. 1403. 1404. 1405. 1406. 1407. 1408. 1409. 1410. 1411. 1412. 1413. 1414. 1415. 1416. 1417. 1418. 1419. 1420. 1421. 1422. 1423. 1424. 1425. 1426. 1427. 1428. 1429. 1430. 1431. 1432. 1433. 1434. 1435. 1436. 1437. 1438. 1439. 1440. 1441. 1442. 1443. 1444. 1445. 1446. 1447. 1448. 1449. 1450. 1451. 1452. 1453. 1454. 1455. 1456. 1457. 1458. 1459. 1460. 1461. 1462. 1463. 1464. 1465. 1466. 1467. 1468. 1469. 1470. 1471. 1472. 1473. 1474. 1475. 1476. 1477. 1478. 1479. 1480. 1481. 1482. 1483. 1484. 1485. 1486. 1487. 1488. 1489. 1490. 1491. 1492. 1493. 1494. 1495. 1496. 1497. 1498. 1499. 1500. 1501. 1502. 1503. 1504. 1505. 1506. 1507. 1508. 1509. 1510. 1511. 1512. 1513. 1514. 1515. 1516. 1517. 1518. 1519. 1520. 1521. 1522. 1523. 1524. 1525. 1526. 1527. 1528. 1529. 1530. 1531. 1532. 1533. 1534. 1535. 1536. 1537. 1538. 1539. 1540. 1541. 1542. 1543. 1544. 1545. 1546. 1547. 1548. 1549. 1550. 1551. 1552. 1553. 1554. 1555. 1556. 1557. 1558. 1559. 1560. 1561. 1562. 1563. 1564. 1565. 1566. 1567. 1568. 1569. 1570. 1571. 1572. 1573. 1574. 1575. 1576. 1577. 1578. 1579. 1580. 1581. 1582. 1583. 1584. 1585. 1586. 1587. 1588. 1589. 1590. 1591. 1592. 1593. 1594. 1595. 1596. 1597. 1598. 1599. 1600. 1601. 1602. 1603. 1604. 1605. 1606. 1607. 1608. 1609. 1610. 1611. 1612. 1613. 1614. 1615. 1616. 1617. 1618. 1619. 1620. 1621. 1622. 1623. 1624. 1625. 1626. 1627. 1628. 1629. 1630. 1631. 1632. 1633. 1634. 1635. 1636. 1637. 1638. 1639. 1640. 1641. 1642. 1643. 1644. 1645. 1646. 1647. 1648. 1649. 1650. 1651. 1652. 1653. 1654. 1655. 1656. 1657. 1658. 1659. 1660. 1661. 1662. 1663. 1664. 1665. 1666. 1667. 1668. 1669. 1670. 1671. 1672. 1673. 1674. 1675. 1676. 1677. 1678. 1679. 1680. 1681. 1682. 1683. 1684. 1685. 1686. 1687. 1688. 1689. 1690. 1691. 1692. 1693. 1694. 1695. 1696. 1697. 1698. 1699. 1700. 1701. 1702. 1703. 1704. 1705. 1706. 1707. 1708. 1709. 1710. 1711. 1712. 1713. 1714. 1715. 1716. 1717. 1718. 1719. 1720. 1721. 1722. 1723. 1724. 1725. 1726. 1727. 1728. 1729. 1730. 1731. 1732. 1733. 1734. 1735. 1736. 1737. 1738. 1739. 1740. 1741. 1742. 1743. 1744. 1745. 1746. 1747. 1748. 1749. 1750. 1751. 1752. 1753. 1754. 1755. 1756. 1757. 1758. 1759. 1760. 1761. 1762. 1763. 1764. 1765. 1766. 1767. 1768. 1769. 1770. 1771. 1772. 1773. 1774. 1775. 1776. 1777. 1778. 1779. 1780. 1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800. 1801. 1802. 1803. 1804. 1805. 1806. 1807. 1808. 1809. 1810. 1811. 1812. 1813. 1814. 1815. 1816. 1817. 1818. 1819. 1820. 1821. 1822. 1823. 1824. 1825. 1826. 1827. 1828. 1829. 1830. 1831. 1832. 1833. 1834. 1835. 1836. 1837. 1838. 1839. 1840. 1841. 1842. 1843. 1844. 1845. 1846. 1847. 1848. 1849. 1850. 1851. 1852. 1853. 1854. 1855. 1856. 1857. 1858. 1859. 1860. 1861. 1862. 1863. 1864. 1865. 1866. 1867. 1868. 1869. 1870. 1871. 1872. 1873. 1874. 1875. 1876. 1877. 1878. 1879. 1880. 1881. 1882. 1883. 1884. 1885. 1886. 1887. 1888. 1889. 1890. 1891. 1892. 1893. 1894. 1895. 1896. 1897. 1898. 1899. 1900. 1901. 1902. 1903. 1904. 1905. 1906. 1907. 1908. 1909. 1910. 1911. 1912. 1913. 1914. 1915. 1916. 1917. 1918. 1919. 1920. 1921. 1922. 1923. 1924. 1925. 1926. 1927. 1928. 1929. 1930. 1931. 1932. 1933. 1934. 1935. 1936. 1937. 1938. 1939. 1940. 1941. 1942. 1943. 1944. 1945. 1946. 1947. 1948. 1949. 1950. 1951. 1952. 1953. 1954. 1955. 1956. 1957. 1958. 1959. 1960. 1961. 1962. 1963. 1964. 1965. 1966. 1967. 1968. 1969. 1970. 1971. 1972. 1973. 1974. 1975. 1976. 1977. 1978. 1979. 1980. 1981. 1982. 1983. 1984. 1985. 1986. 1987. 1988. 1989. 1990. 1991. 1992. 1993. 1994. 1995. 1996. 1997. 1998. 1999. 2000. 2001. 2002. 2003. 2004. 2005. 2006. 2007. 2008. 2009. 2010. 2011. 2012. 2013. 2014. 2015. 2016. 2017. 2018. 2019. 2020. 2021. 2022. 2023. 2024. 2025. 2026. 2027. 2028. 2029. 2030. 2031. 2032. 2033. 2034. 2035. 2036. 2037. 2038. 2039. 2040. 2041. 2042. 2043. 2044. 2045. 2046. 2047. 2048. 2049. 2050. 2051. 2052. 2053. 2054. 2055. 2056. 2057. 2058. 2059. 2060. 2061. 2062. 2063. 2064. 2065. 2066. 2067. 2068. 2069. 2070. 2071. 2072. 2073. 2074. 2075. 2076. 2077. 2078. 2079. 2080. 2081. 2082. 2083. 2084. 2085. 2086. 2087. 2088. 2089. 2090. 2091. 2092. 2093. 2094. 2095. 2096. 2097. 2098. 2099. 2100. 2101. 2102. 2103. 2104. 2105. 2106. 2107. 2108. 2109. 2110. 2111. 2112. 2113. 2114. 2115. 2116. 2117. 2118. 2119. 2120. 2121. 2122. 2123. 2124. 2125. 2126. 2127. 2128. 2129. 2130. 2131. 2132. 2133. 2134. 2135. 2136. 2137. 2138. 2139. 2140. 2141. 2142. 2143. 2144. 2145. 2146. 2147. 2148. 2149. 2150. 2151. 2152. 2153. 2154. 2155. 2156. 2157. 2158. 2159. 2160. 2161. 2162. 2163. 2164. 2165. 2166. 2167. 2168. 2169. 2170. 2171. 2172. 2173. 2174. 2175. 2176. 2177. 2178. 2179. 2180. 2181. 2182. 2183. 2184. 2185. 2186. 2187. 218

Subject:

Year.

Month

Date _____

د. محمد حاجان، نویسنده و محقق، به قلم

1) * خطیب، nerve (رئوس) چمن زاندرن الدسکر مسارب خطیب ونبه اکت

تائید کی امور میں موجب اصلاح و ترقی و خوشحالی ہو۔ جس کی اس کی تائید ہے۔

امیر المومنین محمد باقر علیه السلام و آله و سلم

ب. موسیٰ تقی حسین } (1) HOT
عن الامامین علی بن ابی طالب و علی بن الحسین

۲۱ Cold - دویچه جنرل شتاینبیگ کسابل کسابل

سیستم HoT حول دایره ab امکان تولید یک فرکانس دارد. اگر ω را بشکند به دو

الموسم في مكة المكرمة من سنة ١٤٠٥ هـ

خداوند براند افانہ ملائکہ اعلیٰ ہائے ذی خلم کتر رکوبہ ہر اندک

مکمل ہو کر hot کٹر، POI اور POI کے ساتھ۔ دیکھ کر GL میں

میکنوی بالا و تنوع میم میکنوی

حرف خطی تہا، واک کتر، الہستہ تہا، ہستہ تہا

فرزند نپیره مشکلی که در خط و دیت است فرزند نپیره که

کند آه، استکار شوی، قنبد، معارفت باوری، معارفت طریقی میسرند

مکرمات علیہ السلام

Subject:

Year: Month: Date: ()

و حساسیت و HBA کمتر می شود. هم خطی تیر می کشد کمتر می کشد
، response time کمتر می کشد.

در هم تیر کشد cross link کمتر می کشد هم خطی تیر می کشد ← creep تیر می کشد
(ما، بکتر می کشد) من تیر می کشد، دفع می کشد

من خاص مکانیکی خطی تیر می کشد اما مشکل ما nerve است که
با راه های زیر در جوف می کشد.

1) اختلال کردن منبر آبیاری کردن الاستور خطی، با کونولر از الاستور هم در هم تیر می کشد

2) کاهش حجم موکولی الاستور سه جیم موکولی، mastication می کشد

خطی تیر می کشد، مکانیکی زخم می کشد اندر می کشد سه جیم در هم تیر می کشد

در هم تیر می کشد، سه جیم موکولی، من تیر می کشد ← زخم می کشد، اندر می کشد

← الاستور جانی که در دوش cold تیر می کشد از نظر آراسی موکولی، جیم می کشد

کاهش می کشد، من تیر می کشد، در مکانیزم cold تیر می کشد، cis به تیر می کشد

تیر می کشد. (الاستور جانی که از نظر آراسی هم تیر می کشد، آن هم به تیر می کشد)

*(2)

Subject:

Year:

Month:

Date:

()

الاستومر با جواکولر (J) به دلیل وجود ناند دگانه ساختار cis و trans مطابقت دارد.

نمونه‌های رایج عبارتند از: Tg -110°C، انعطاف پذیری و nerve بالا است.

حجم درجه‌های ترانس بیشتر است تا آنکه به نسبتی شدن بیشتر است که در الاستومر مشاهده می‌شود.

نسبت: در حالیکه cis نسبت به trans بیشتر است.

در الاستومر پلی بوتادین (PB) 95٪ ساختار cis است. (الاستومرهای غیر اشباع)

در بعضی موارد توسط ازن و آکسیداسیون (ozon cracking) و چاکلر O₃ می‌تواند ناند دگانه

مؤثر است.

نویس: حضور ناند دگانه در پلیمر شکر گران با جواکولر (J) و اتمسفر نوری و حرارتی می‌تواند

* توزیع مونومرها در کوبلها:

مثلاً در کوبل A-B، جوه ۵٪ برانس مونومر خاص در نسبت ۵۰/۵۰ است. مثلاً SBR

که از استایلن و بوتادین است. در هر دو این ماده را می‌تواند که نسبت مشخص B

توزیع مونومرها صحیح باشد زیرا اگر توزیع به صورت block باشد، در نتیجه

تیزو لایستیک الاستومر خواهیم داشت. (TPE)

Subject

Year

Month

Date

()

است اما اگر تحت تنش یا کمبود باز شو، نگاه معمم مقادیر اندر استیک

معمم و قابل تغییر است.

* حرم جسم مویکولی ترشیدگی ↑، حاصی ال استیک ↑، سینه ترشیدگی

ترشیدگی ترشیدگی سینه dieswell ترشیدگی سینه با سینه مویکولی ترشیدگی

ترشیدگی سینه ترشیدگی ها باز نشود موجب سینه الاستیک ترشیدگی

(۳) * تابع توزیع جسم مویکولی:

حرم جسم مویکولی در سینه ترشیدگی ترشیدگی ترشیدگی ترشیدگی

cold، ترشیدگی سینه مویکولی تابع توزیع جسم مویکولی ترشیدگی ترشیدگی

سخت ترشیدگی با mastication سینه ترشیدگی جسم مویکولی ترشیدگی

سینه مویکولی، حرم مویکولی ترشیدگی، ترشیدگی ترشیدگی ترشیدگی

معمم مقادیر الاستیک ترشیدگی، در معمم مقادیر اندر استیک ترشیدگی

سینه ترشیدگی که مجمع fan fan حرم ترشیدگی ترشیدگی ترشیدگی

اما در مویکولی ترشیدگی و nerve ترشیدگی ترشیدگی ترشیدگی

ترشیدگی ترشیدگی ترشیدگی ترشیدگی ترشیدگی

Subject:

Year: Month: Date: ()

* الاستوفاهای غیر رایج معمولاً در اکثر موارد از یک یا دو استوفاها و قطب‌ها تشکیل می‌دهند.

در الاستوفاهای غیر رایج خاصیت کشش اندک‌تر نسبت به کشش فایبرهای رایج دارند.

کشش کم‌تر استوفاهای غیر رایج به افزودن یک یا دو استوفا از نوع خاص است.

* الاستوفاها بر اساس ساختار به دو دسته تقسیم می‌شوند:

1. special purpose 2. general purpose

1. special purpose: ساختارشان به گونه‌ای است که ویژگی خاصی دارند.

2. general: خاصیت درونی دارند که در ساختارشان نمود دارد.

* مثال از special: الاستیک بویلر به سبب داشتن دینامیک و پلاستیک و پلاستیک

استدار damping به دلیل داشتن الاستیک بویلر (CR) به سبب

موجوده دافزین دارد، الاستوفا NBR، الاستوفاهای القوی، الاستوفا

سکین (معدنی)، الاستوفاهای دریایی

* general: NR، SBR، BR به حلی برچسب

Subject:

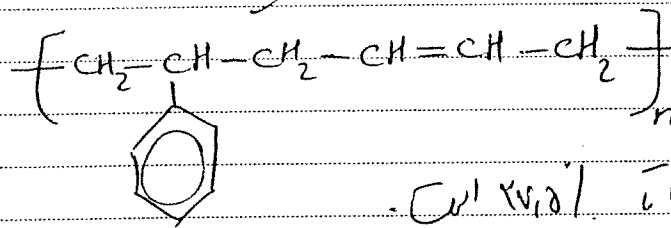
Year:

Month:

Date:

general purpose

۱. SBR، تیرین پیکر آن حاوی دیان تشکیل می‌دهد.



مقدار استیلین بین ۱۵ تا ۲۷٫۵ درصد است.

نمودار آن سه ریزش می‌تواند دهد: 1,2 Vinyl، trans، cis

درجه پلیمری و استیلین تحت این سه کاتگوری است.

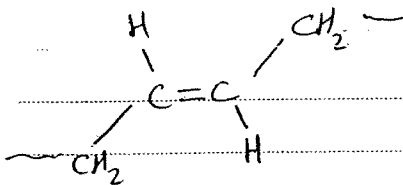
بر اساس خواص و نوع آن یک سونیفراسیون داریم. این با یکدیگر چند خاکی می‌دهد.

۱. امکان کشیدگی کم (۲) و سختی زیاد (۳)

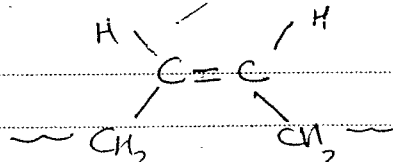
تخریب پاره‌های فولادی سطح الاستومر را بیشتر می‌کند و انجام می‌دهد.

دانش تحت سه کاتگوری فوق می‌باشد: cis، trans، و استیلین.

مشاهده‌ی رفتار الاستومر است.



trans



cis

APCO

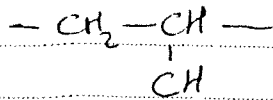
Subject:

Year:

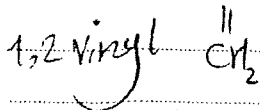
Month:

Date:

Page



Cis - حالت الاستر مرده 90٪



trans - حالت الاستر مرده 8٪

1,2 vinyl - حالت الاستر مرده 2٪

BR کلا nerve با الاستر مرده دارد. سحر کیمیا

trans - حالت الاستر مرده 9٪

trans نامطلوب است 1,2 vinyl با nerve

که کم تر است و خواص کم تر است.

واحد استر مرده nerve الاستر مرده 2٪

نسبت حالت الاستر مرده و نامطلوب است.

توزیع مونومرها کاملاً به نظر است.

در cis به trans و توزیع مونومرها به روش سنتز و حالت.

SBR به روش سنتز و حالت.

1. (مولسفی 2) محلولی که عمدتاً استر مرده دارد.

Subject

Year

Month

Date

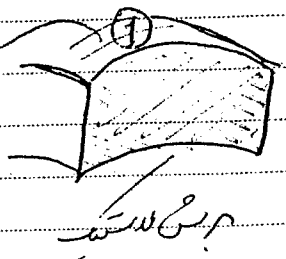
درجہ حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ SBR اور NR کے
 گرم، 1. Hot Cold، 2. Hot Cold، 3. Hot Cold، 4. Hot Cold، 5. Hot Cold

محکمہ سائنس اور ٹیکنالوجی کے تحت
 دیا گیا ہے۔ درجہ حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ
 حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ
 حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ

حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ
 حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ

SBR، BR، NR کے ساتھ ساتھ

حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ
 حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ



حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ
 حرارتی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ

Subject.

Year.

Month.

Date.

()

چون وزن خود روی فشاری کم لاگت است پس این است ~~Creep~~ Creep
کم داریم. استران در SBR در این جهت لاگت خوبی داریم
در نخه شغل کنند پس از جهت Creep کم کنند و $damping$ داشته باشند
حضر استران نقطه لاگت کنند پس معادله $Fatigue$ است
استقام در $optimum$ در $first stage$

است
درجه باند گذار (درجه معادله) است و کمتر است لاگت کنند
در حد (side wall) لاگت، بیشتر تنگی و تنگی داریم
با $Fatigue$ و $hysteresis$ کمتر است
در استران موجود در SBR و SBR معادله است
پس در حد (side wall) از BR استفاده می شود که
الاستیته با دایره است

خواص Hot، Cold و معادله است

Subject

Year

Month

Date

()

SBR ، hot ، گرم ، cis کسر ، اور 2 وسیلہ کسر ، گرم موٹکی کسر

توزیع گرم موٹکی ہیں ترے دارد ← فرسندندہ خوب اما خواص لطیف

SBR ، cold سے عکس hot ← یعنی hot ، اما cold لا آتاری کسر

اما صلاوی ، گرم cis والا ، توزیع گرم موٹکی باریک ، گرم موٹکی والا دارد ←

فرسندندہ ترے کسر اما خواص بسیار استرکت سے در تندر تار پرکت
استفادہ ہو سکتا

SBR طمہ روح حالی مختلف شکیار ماسکو و مسکن SBR کسر

برابر از ان است برابر افراسی مقادیر در برابر از ان از انی افران

استفادہ ہو سکتا کہ حل ہو نہ کونہ جمع کونہ و از ان محاطات ہو کسر

اما حول سرحد سند و در حدی قابل استفادہ کسر

SBR والا استر NR و BR قابل آتاری است

* در حل حل nerve بر SBR والا است برابر تار

انفار کور ← رتار رتور کسر حل کسر کسر و پیرو Payne effect

$\delta = cte \quad T \rightarrow n \rightarrow 1 \rightarrow \delta \rightarrow 1 \rightarrow \delta \rightarrow 1 \rightarrow \delta \rightarrow 1$
 $0 < n < 1$
 $T = cte \quad \delta \neq \quad \eta = K \delta^{n-1}, \quad n < 1 \rightarrow \eta \downarrow$

Subject: _____
Year: _____ Month: _____ Date: _____

سین از شکست کردن مهم است.

سود و بلاستیک

میکشال اضافه کردن فلتر

۱. رفتار شده غیر نیوتن مثل از شکست کردن (Shear thinning) است.
علت وجود فلتر که کاهش غلظت و کاهش مطلوب است.

* در فرآیند ریخته گری بزرگتری بهر زمان سود و بلاستیک به علت با به بودن

Shear rate مطلوب است چون باعث کاهش زمان قالب گیری می شود.

* در Compression زمان قالب گیری طولانی تر Shear نسبتاً molding

کمتر است. در نتیجه در فرآیند حین ریخته گری بهر بودن و شکست به بهر است

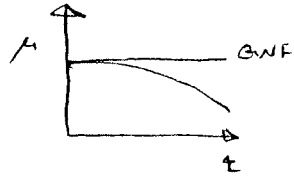
اما مشکل ریخته گری در فرآیند فولاد فلتر زرقن شمع فلتر افتاده کرده ایم

و تحت Shear قرار داده ایم و حال در نتیجه Shear thinning حین

و احمد و کانفر استون نداریم و بهر بهر زمان بهر متوقف می کنیم و استراحت

می دهیم. پس از استراحت دوباره و شکست بهر می کنیم و بهر بهر

این بهر بهر حالت مثل ریخته گری و رفتار شکست و ریخته گری



Subject:

Year

Month

Date

()

به استوار بودن و مشکل این در این است

① رابطه بین استوار بودن و این به ② بهر حال، استوار بودن

و عدم چگونگی رفتار، در این است

fatigue هم مثل شکست از فشار و هم مثل شکست bond دارد

مکانیزم های مختلفی هستند مانع از تداوم در crack که به ① این تفرقه ها که

منعطف باشند با باز و بسته شدن crack در این زمان که

زیر فشار قرار دارند و این crack تا این تفرقه ها می آید

الاستیک است و این به هم ← مقایسه fatigue با شکست مثل BR

② مکانیزم دوم که به تداوم تغییر به همان crack است و این است که

اندازه از این می گیریم در این حالت HBU بالا رود و این

که استوار HBU بالا رفته است و نگاه مقایسه fatigue با

در این استوار است و این در این structure Hi

Year. Month. Date. ()

هستند. من خود را در این باره شک ندارم و این شک را خود را در این باره شک ندارم.

و من خود را در این باره شک ندارم و این شک را خود را در این باره شک ندارم.

$\swarrow$
 Over damped $\leftarrow$ $\zeta > 1$
 $\searrow$
 No damping $\rightarrow$ $\zeta = 0$

در SBR، مقاومت در برابر fatigue از نوع اول است. در پلی استایرن، انعطاف پذیری از نظر کمتری است $\rightarrow$ مقاومت در برابر crack کم می شود. در نتیجه است که در پلی استایرن $\rightarrow$ damping بیشتر می شود و همین مقدار کاهش می دهد.

اگر مقطع کامل به گزینش در دیوار خود را به همان حد
 crack ها زود تشکیل می شود بار به دیوار استوار و کاهش انعطاف پذیری
 ترک نشین خواهم داشت ← قوت crack ها هم در دیوار
 در صورت crack قوت تشکیل شود بار به آنرا لازم

Crack = سوراخ، شکاف، درز
Crackling = خرد شدن، شکنجه دادن

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴿٢١﴾ اَقْلَ عَمَّ تَكُنِ اِرَادِلْ جَوْدِ دَر

* تہنیک آفرین خلد عمر Patigue میں ایک روزہ سرفراز

← ناتشر structure (میں کی ساختاری عناصر،

particle size
 activity
 structure $\rightarrow$

High structure
 HS $\rightarrow$
 MS
 S

structure (معماری) و قابلیت تحمل بار و انتقال نیروها.

physical network

هو و فانی سلطان میر شریف و قاضی محمد حنفی و امیر احمد و اندرز خور و

اگر کسی مائع میں دو چیزیں ہوں تو ان میں turbulancy (تurbulancy) ہوتی ہے۔

nerve, عضلات ای ماهیچه، لایه Payne و - از ساقه خوشه‌ای فیلیکس‌ها که در

حصہ خصوصی، سیریس، آئروہ، فلر بالترہ و درجہ اول

* اصولاً اخلاص و ابرارند و با کسی که با او بی اعتمادی و شک و تردید باشد و با کسی که با او بی اعتمادی و شک و تردید باشد

خواب از طریق پدیده interface است. پس γ و $\gamma_{\text{dispersion}}$

حین اتصال پدید می آید. تقویت خواص و $\gamma_{\text{dispersion}}$ کمتر

* با این که $\gamma_{\text{dispersion}}$ کمتر باشد و تقویت خواص بیشتر شود اما در لحاظ با دایره

از HS ها که خواص بزرگ دارند استفاده کنیم.

(توجه شود اگر پلیمرهای با $\gamma_{\text{dispersion}}$ کم HS را به پلیمر د LS)

در حین خوشه ها بزرگتر در فرایند اتصال با ذرات بزرگتر - نگاه مذرات بزرگتر

جذب در پیوند و پیوند بزرگتر با بزرگتر است. این ها در این وقت و نگاه

گسترده و ایدل اند. خواصها به اندازه ی زیاد شکست می خورند و در پیوند

پیوند می شود. (Wetting) اگر پیوند بزرگتر شود - زمان کم اتصال پیوند

پیوند بزرگتر بزرگتر است. Wetting بزرگتر است. اتصال بد است.

اگر از دایره از پلیمر LS انتخاب کردیم، Wetting بزرگتر است.

در پیوند کاهش پیدا می کند.

agglomerate $\rightarrow$ aggregate $\rightarrow$ cluster $\rightarrow$ fragments $\rightarrow$

particle

Subject: _____
Year: _____ Month: _____ Date: _____

* اگر در اینتر فیس خازن زیاد بود → کابوس → کم ظرفیتی → کابوس

و ضعیف

* علاوه بر interface → ضعیف بود interface هم در این

هم بیشتر شد، تقویت نیز خواهد بود
در عملکرد میگویند
چون interface ضعیف تر باشد آن به damping میرسد.

و اگر interface قوی باشد در جکیند امپدانس در کم.

و به عنوان مثال با این interface ~~نمی تواند~~ کابوس nerve

نمی تواند interface به هیچ وجه → مثل با هم در interface
به هیچ وجه

در جکیند که امپدانس در damping کاربرد دارد و این به interface

ضعیف استفاده کنیم اما اگر تقویت خواص نخواهیم به interface
تقویت استفاده کنیم.

* و در interface قوی باشد به تنهایی میرسد از فاکتورین روی ممبرین

Interface
Ratigue like

Subject:

Year:

Month:

Date:

به امکان تشکیل Crack کم می شود ← عمر Fatigue بیشتر می شود

اینجا مکانیزمهای مختلف از لحاظ Crack است

مثال دیگر Crack تشکیل شود در این حالت می توانیم damp محسوب

در حالت از الاستیسیته مختلف است تشکیل Crack

* اگر در سطح فلز زنگ زدگی Pitting شود ← موجب خستگی

interface به این معنی است که در این سطح زنگ زدگی

* از روشی که قبلاً دیدیم interface، استفاده از فرکانس $\tan \delta$ ^{micro}

و فرکانس HBU است که در این سطح interface ^{micro}

در این سطح در این سطح interface، موی تر بوده است ^{macro}

* اگر می توانیم مقدار رسیدن کامل انجام شود؟

این مقدار می تواند الکتریکی یا قبل از دو کانتر است، می توانیم

میزان shear thing، خیلی از اینها می کنند و shear thing

به تر می باشد و خیلی ضعیف تر از این است و Payne effect

پیشہ: غنی شہزادہ کمالیہ کراچی

• SBR Scale $\leftarrow$

↓ En En → ↓ flexibility → stronger the link

بلبل نزل روتا SBR, nerve مصیبتا صولی، ابلو نزلها ی

↑ interaction, ↑ HS, ↑ protein, High structure.

nerve ↓ میله عصب - محور عصب

Eff. relaxation time $\rightarrow$ $\frac{1}{\omega_p}$

Time ()
 صبح کہ زمانہ پانچ گھنٹوں زرخیزہا بہ سس ٹکڑے ہو گئے۔ ان خود تک

رویت در سطحی رسیدن الیه . معرجه $H(T)$ با برگشتن به

پیشین - - - - -

SBR توسط کارگران، مواد کسیده و سسقی مایع و پلاستیک در آن