

جواب سوال 5 :

$$\epsilon = \frac{V}{L_0} \Rightarrow A \Rightarrow \dot{\epsilon}_A = \frac{50}{50} = 1 \frac{1}{min}$$

$$B \Rightarrow \dot{\epsilon}_B = \frac{10}{10} = 1 \frac{1}{min}$$

همانطور که میبینیم نرخ کرنش ها یکی شد از طرفی داریم عوامل که بر روی منحن تنش - کرنش

تأثیر دارند ، ترکیب شیمیایی ، عملیات حرارتی ، سابقه تغییر فرم پلاستیکی ، نرخ کرنش ، دما

حالت و شرایط اعمال نیرو هستند که همه این پارامترها در این نمودارها یکی هستند پس

انتظار داریم که تنش در نقاط تسلیم ، پیک و شکست یکی باشد . اما کرنش ها.

چون هر دو ماده از یک جنس هستند پس می توانیم بگوییم است از طرفی تسلیم یعنی  $\epsilon = 0.002$  رسم خط موازی با سبب نمودار (مدول یا انکس) پس انتظار داریم که کرنش

نقطه تسلیم یکی شود . اما با توجه به رابطه بار با  $\epsilon_p = a \left( \frac{\sqrt{A_0}}{L_0} \right) + b$  هر دو ماده

کرنش در شکست نموداری که طول کمترین دارد ، بیشتر از نموداری است که طول اولیه بزرگترین دارد -  $A_0$  برای هر دو نمودار یکی است . پس  $\epsilon_p(B) > \epsilon_p(A)$

پس می توان انتظار داشت که نمودار آن به صورت

همچنین بدین آینه نمودار مقابل را داشته باشیم

کرنش در UTS ، B هم بیشتر از  $\epsilon_{UTS(B)}$  A می باشد

