LISTA 1 – EXERCICIOS SMM193

1- Em um ensaio de tração de um corpo de prova com diâmetro inicial de 5 mm e comprimento inicial de 50mm, foram obtidos os seguintes dados:

Carga máxima= 20XX Kgf

Carga de escoamento= 15XX Kgf

Diâmetro final de 4mm e comprimento final de 65mm

Alongamento= 2X %

Extricção= 3X %

Calcule σ R , σe , diâmetro e comprimento finais.

Observação: X= último dígito do seu número USP

 XX= dois últimos dígitos do seu número USP

2- Em um ensaio de tração de um corpo de prova com as dimensões: diâmetro inicial de 5 mm e comprimento de 50mm, foram obtidos os seguintes dados:

σ R = 8X Kgf/mm2

σe = 7X Kgf/mm2

Calcule a carga máxima atingida e a carga de escoamento

3- A resistência a tração de um aço pode ser estimada de acordo com a fórmula:

σR (Kgf/mm2)= 0,34 HB(dureza Brinell).

Calcule σR para um aço que apresente a dureza de 4X HRC.

Qual é a dureza HRC de um aço que tenha uma resistência a tração de 20XX Kgf/mm2?