



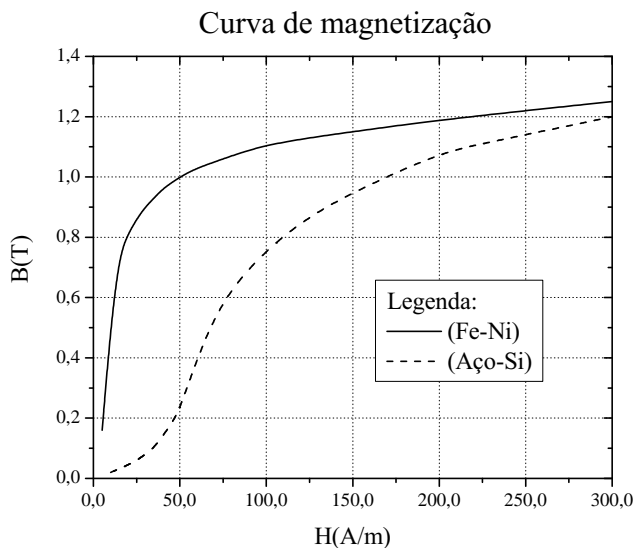
NOME DO ALUNO:

NOTA:

TESTE 4(8)

Valor: 10,0 – Peso: 1.0

- 1) (Valor: 5,0)_[100%] Na figura abaixo são apresentadas duas curvas de magnetização, para as ligas Fe-Ni e Aço-Si. A formação do “joelho” da curva (aquela parte do gráfico que há uma repentina subida) é devido a magnetização do meio material, devido a um campo magnético. As outras duas regiões antes e após o “joelho” são formadas por contribuição, principalmente, do campo \vec{H} . Na parte final da curva é atingida a saturação magnética. Com base na figura e nas afirmações acima (e claro, com seus estudos a respeito), qual das duas ligas é tida como “dura”, ou em outras palavras, mais difícil de magnetizar. Explique, claramente, sua resposta e com argumentos físicos.



- 2) (Valor: 3,5)_[100%] Sabendo que $\vec{B} = \mu_0(\vec{H} + \vec{M})$, mostre que $\vec{\nabla} \cdot \vec{H} = -\vec{\nabla} \cdot \vec{M}$, em que \vec{M} representa a magnetização do meio. Mostre e explique todos os passos. (Dica: pense com calma antes de tentar, pois esta questão se resolve em duas linhas ... no espaço abaixo.)
- 3) (Valor: 1,5)_[100%] O que você entende por “*postura acadêmica*”?