

F 602 - segundo teste
Unicamp, 09 de setembro de 2009

nome

assinatura

RA

Em uma incidência oblíqua de uma onda eletromagnética plana monocromática, a polarização do campo elétrico está no plano de incidência. Derive a partir das condições de contorno das equações de Maxwell as seguintes relações entre campos transmitidos e refletidos:

$$E_{0R} = \left(\frac{\alpha - \beta}{\alpha + \beta} \right) E_{0I} \quad ; \quad E_{0T} = \left(\frac{2}{\alpha + \beta} \right) E_{0I}$$

onde $\beta = \mu_1 v_1 / \mu_2 v_2$ e $\alpha = \cos \theta_T / \cos \theta_I$.