

(FUVEST-SP) Considere uma onda de rádio de 2 MHz de frequência, que se propaga em um meio material, homogêneo e isotrópico, com 80% da velocidade com que se propagaria no vácuo. Qual a razão λ_0/λ entre os comprimentos de onda no vácuo (λ_0) e no meio material (λ)?

Resolução:

A razão $\frac{\lambda_0}{\lambda}$, por a onda manter a mesma frequência, tem o mesmo valor da razão entre as velocidades $\frac{v_0}{v}$ entre a velocidade no vácuo e a velocidade no meio.

Como sabemos que $v = 80\% \cdot v_0$, teremos:

$$\frac{\lambda_0}{\lambda} = \frac{v_0}{80\% \cdot v_0} = 1,25$$

Documento compilado em Thursday 13th March, 2025, 20:20, tempo no servidor.

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).