

Campeonato de Física 2022

Vinícius F. Rodrigues

24 de Setembro

Problema 4 - Grupo C

Por trás dos dados

Um circuito RC simples é conectado em série com uma fonte de tensão senoidal cuja frequência angular ω pode ser regulada. Com o auxílio de um osciloscópio, mediu-se as amplitudes de voltagem de cada componente em função da frequência f , obtendo-se a tabela de dados a seguir: **Tabela de voltagens V medidas em função da frequência f (Clique aqui)**.

A partir desses dados, determine o valor da resistência R e da capacitância C dos componentes. Além disso, calcule a frequência angular natural/frequência de ressonância ω_0 do circuito de dois modos diferentes e faça a comparação detalhada das diferenças e dos motivos que podem levar a tal diferença.