

4EV25

GRUPO

NOMBRE

BOLETA

① PROBLEMA ① VALOR 3PTS

Calcule la potencia para larga distancia que tendrá la G.O. de dimensiones de 1 cm por 3 cm cuando el excitador es alimentado por 120 V/m, a una frecuencia de 16 GHz.

② PROBLEMA ② VALOR DE 3PTS

Calcule la velocidad de luz laser que viaja en el núcleo de vidrio de una Fibra Optica monomodo de 8 μm , con núcleo (SiO_2) de 1.46 de índice de refracción.

③ PROBLEMA ③ VALOR 3PTS

Una G.O. es alimentada en el modo TM_{11} , las dimensiones de la G.O. son de 1 cm por 3 cm y se desea trabajarla en 7 GHz.

a) Calcule el factor de guías (diga si la OEM viaja y se propaga).

b) Calcule la velocidad de fase de la G.O.

c) Calcule la impedancia intrínseca del modo

firm