

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 1200 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 Óptica monomodo de 8  $\mu\text{m}$ , con núcleo ( $\text{SiO}_2$ ) de 1.46 de índice de refracción.

③ PROBLEMA ③ VALOR 3PTS

Una G.O. es alimentada en el modo  $\text{TM}_{1,1}$ , las dimensiones de la G.O. son de 1 cm por 3 cm y se desea trabajarla en 7 GHz.

- Calcule el factor de guía (diga si la OEM viaja y se propaga).
- Calcule la velocidad de fase de la G.O.
- Calcule la impedancia intrínseca del modo

VIERNES 22-ENERO  
17:30-19