



# GUÍA PARA EL EXAMEN EXTRAORDINARIO TEMAS DE FÍSICA

VALOR: **30%=3 PTOS.** Para el Examen Extraordinario

**INDICACIONES: La guía deberá estar completa con el procedimiento en orden, así como las fórmulas-despejes y resultado (De lo contrario no tiene validez)**

**Define los siguientes conceptos**

- 1.- Onda:
- 2.- Sonido:
- 3.- Luz:
- 4.- Electricidad:
- 5.- Voltaje:
- 6.- Carga eléctrica:
- 7.- Fuerza eléctrica/ Electromotriz:
- 8.- Corriente eléctrica:
- 9.- Campo eléctrico:
- 10.- Electromagnetismo:
  
- 11.- Se tiene una longitud de una cuerda de 5m donde la cuerda tiene una masa de 0.9grs. Calcular la velocidad del pulso transversal (onda) de la cuerda si esta baja a una tensión de 90N.
  
- 12.- Una cuerda de 120m de longitud se encuentra con una tensión de 770 N, la cual sustenta una onda cuya velocidad es de 13m/s. ¿Cuál es la masa de la cuerda?



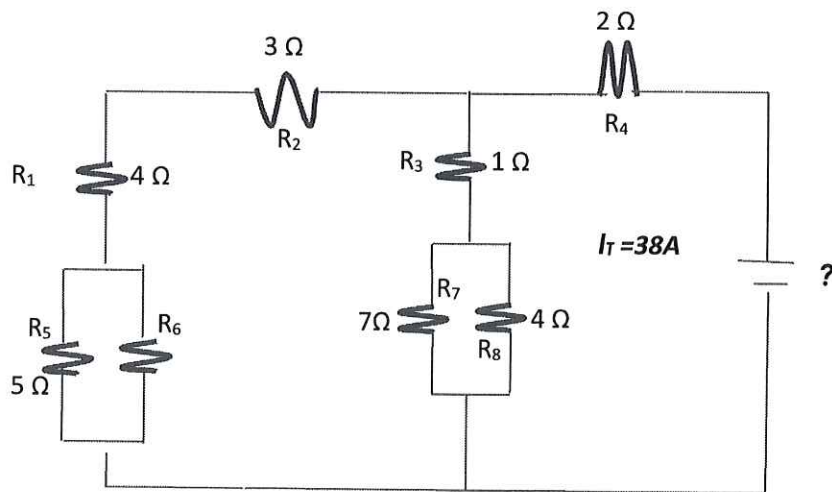
13.- Calcúlese la velocidad del sonido en una molécula de Agua (líquido) cuya temperatura es de  $T=19^\circ\text{C}$  y con  $M = 18.01528 \text{ g/mol}$  de masa molecular.

14.- Si la constante de Planck es  $h = 6.625 \times 10^{-34} \frac{\text{Joule}}{\text{Hz}}$  ¿Cuál es el contenido de energía de la luz amarilla (580nm)?

15.- La intensidad del campo eléctrico producido por una carga de  $q = +6\mu\text{C}$  en un punto determinado es de  $\vec{E} = 18 \times 10^6 \text{ N/C}$  ¿A qué distancia del punto considerado se encuentra la carga?

16.- Un resistor (resistencia) de  $R_1=9 \Omega$  y otro  $R_2= 4 \Omega$  son conectados en paralelo con una fuente de 70V de fem ¿Cuál es la  $R_T$ ,  $I_T$   $V_T$ . Ahora del mismo diagrama calcula los resistores en serie y cuál sería la  $R_T$  así como la  $I_T$

17.- Resuelve el siguiente circuito



ING. LIZZETH M. R.A

LIC. IGNACIO S.