



Unidad Educativa Particular “Miguel Ángel Asturias”

Formación y educación de calidad, comprensión y compromiso social

2016 - 2017

TALLER DE FISICA SEGUNDO A.B.G.U.

1.- COMPLETE LAS SIGUIENTES PROPOSICIONES PARA QUE SEAN VERDADERAS.

- a) Cuando la propagación sucede a lo largo de la superficie del medio, se produce frentes de
- b) Sí se presenta una perturbación en un punto de la superficie del medio, se genera frentes de.....
- c) Según el medio de propagación, las ondas se clasifican en ondas.....y ondas.....
- d) de acuerdo con la dirección de propagación las ondas pueden ser.....y

2.- ESCRIBA LA V SI LA PROPOSICIÓN ES VERDADERA Y LA F SI ES FALSA

- a) La velocidad de una onda es directamente proporcional a la tensión. ()
- b) La velocidad de una onda es inversamente proporcional al grosor de la cuerda. ()
- c) El ángulo de reflexión es igual al ángulo de incidencia. ()
- d) Los puntos de interferencia destructivos se llaman nodos ()

3.- RELACIONE LA RESPUESTA CORRECTA

- a) La velocidad de propagación de una onda $y = A \cdot \sin w \cdot t$
- b) La densidad lineal de la cuerda $v = \lambda \cdot f$
- c) La longitud de onda $\mu = m/l$
- d) El desplazamiento de una partícula $\lambda = \frac{v}{f}$

RESUELVA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

4.- UN ALAMBRE DE COBRE MIDE 19 m A 15°C, HALLAR LA VARIACIÓN DE LONGITUD QUE EXPERIMENTA SI LE CALENTAMOS HASTA 67°C. $\alpha_{cu} = 17 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

5.- UNA LÁMINA DE ACERO TIENE UNA SUPERFICIE DE 400 cm² A – 12 °C. ¿CUÁL ES SU SUPERFICIE A 82 °C? $\alpha = 10 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

6.- SE CALIENTA UNA MUESTRA DE 150 cc DE MERCURIO DESDE CERO HASTA 50 °C Y EL COEFICIENTE DE DILATACIÓN CÚBICA ES $182 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

7.- CONSIDERANDO EL MODELO REALIZADO POR FIZEAU, CALCULAR EL TIEMPO TRANSCURRIDO PARA QUE LA LUZ ATRAVIESE UNA RANURA DE UNA RUEDA DENTADA Y SE DEVUELVA POR LA SUIENTE.

8.- UNA PANTALLA SE ENCUENTRA A 120 cm DE UNA FUENTE DE LUZ COMPUESTA POR DOS RENDIJAS. LA SEPARACIÓN DE LAS RENDIJAS ES 2mm Y LA POSICIÓN DE LAS FRANJAS DE ORDEN $n=2$, TOMADA DESDE LA LINEA CENRAL, ES 4cm. DETERMINAR LA LONGITUD DE ONDA DE LA LUZ.

9.- SE DESEA CONSTRUIR UN PUENTE DE ACERO DE 20 m DE LONGITUD SI LA DIFERENCIA DE TEMPERATURA ES DE 20°C DETERMINAR LA LONGITUD QUE SE DEBE DEJAR LIBRE PARA QUE EL PUENTE SE DILATE SIN DEFORMARSE.

ELABORADO	REVISADO	APROBADO	ESTUDIANTE
DOCENTE	COOR.DE ÁREA	COM. TEC. PED.	
_____ Ing. German Silva C.	_____ Ing. German Silva C.	_____ Lic. Margarita Tamayo	_____