

	<b>EXAMEN SUBDIRECCION ACADEMICA</b>		<b>SAC- FOR-19-2</b>	
	Tipo: Formato	Disposición: Interno	Emisión	Revisión
	Emitido: Dirección Académica	Aprobado: Dirección General	05/08/2016	

Nombre del alumno (a)

Sello de autorización

Profesor	M.T. JUAN JOSE OJEDA TRUJILLO		Parcial	EXTRAORDINARIO	
Carrera	BACHILLERATO ENFERMERIA	Semestre /cuatrimestre	CUARTO	Fecha	
Materia	FISICA I		Grupo		
Total de Preguntas:			20		

**INSTRUCCIONES:** Contesta de forma correcta, correcta y limpia las siguientes conversiones.

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1.- 167 Km / hr a Mt / seg.       | 2.- 400 Millas / Hr a Mt / Min              |
| 3.- 1500 Nw a Din                 | 4.- 120 Lb a Gr                             |
| 5.- 560 Galones a mt <sup>3</sup> | 6.- 600 Mt <sup>2</sup> a Pulg <sup>2</sup> |

**INSTRUCCIONES:** Contesta de forma correcta, correcta y limpia los siguientes problemas.

7.- $(6.58 \times 10^8)(1.2 \times 10^4)(8.9 \times 10^6)$	8.- $(5.228 \times 10^7) + (269 \times 10^5)$
$(8.88 \times 10^{-3})$	

9.- $(20300)(0.898)(0.59)$	10.- $(5650000)(0.23565) / (0.3)(0.88)(0.59)$
----------------------------	---

**INSTRUCCIONES:** Resuelve de forma clara, limpia y correcta los siguientes problemas.

11.- Sabiendo que  $F_1 = 10\text{CM } \alpha = 50^\circ$ ,  $F_2 = 15\text{ CM } \alpha = 90^\circ$ ,  $F_3 = 9\text{ CM } \alpha = 160^\circ$ ,  $F_4 = 10\text{ CM } \alpha = 250^\circ$ . Calcula:

$$FR = F_1 + F_2 + F_3 + F_4.$$

12.- Dados los vectores  $V_1 = 5\text{ Cm a } 30^\circ$ ,  $V_2 = 6\text{ Cm a } 60^\circ$ ,  $V_3 = 2\text{ Cm a } 100^\circ$ ,  $V_4 = 7\text{ Cm a } 150^\circ$ ; Encuentra el vector resultante y su ángulo.

13.- Del problema anterior encuentra la solución  $VR = V_4 + V_2$ .

14.- Calcula la fuerza resultante de un sistema en el cual actúan las fuerzas:  $F_1 = 1500\text{Nw a } 45^\circ$  y  $F_2 = 2500\text{ Nw a } 120^\circ$ , así como el ángulo de acción.

	<b>EXAMEN SUBDIRECCION ACADEMICA</b>	<b>SAC- FOR-19-2</b>	
<b>Tipo:</b> Formato	<b>Disposición:</b> Interno	<b>Emisión</b>	<b>Revisión</b>
<b>Emitido:</b> Dirección Académica	<b>Aprobado:</b> Dirección General	05/08/2016	

15.- Una piñata que pesa 90 N se suspende de dos postes con cuerdas, como se muestra en la figura; calcula la tensión en las cuerdas. (FIGURA 1)

16.- Un objeto de acero de 679.14 N de peso está suspendido como se indica en la figura, ¿cuáles serán las tensiones  $T_1$  y  $T_2$  que sostiene el cuerpo? (FIGURA 2)

17.- Dos paredes están separadas a una distancia de 6 m una de otra; un objeto cuyo peso es de 1200 N está en el centro de una cuerda, y forma ángulos de  $40^\circ$  y  $30^\circ$  respectivamente. calcular el valor de las tensiones de cada una de las cuerdas. (FIGURA 3)

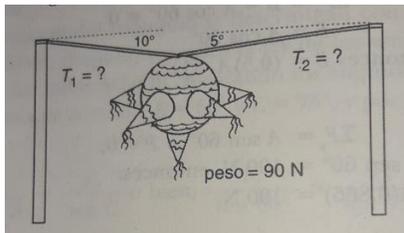


FIGURA 1

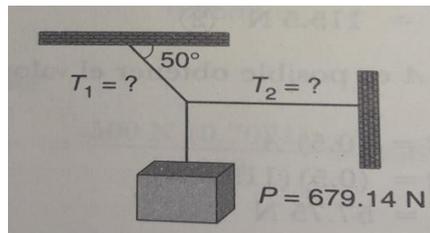


FIGURA 2

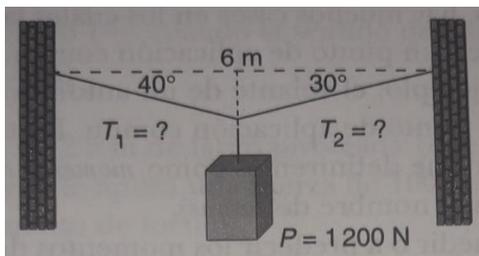


FIGURA 3

18.- Un avión comercial alcanza una velocidad crucero de 900 Km / Hr. ¿Cuántos segundos utilizará para desplazarse en línea recta una distancia de 200 Mt?

19.- Para ir de una ciudad a otra que está hacia el norte, un auto se desplazó a diferentes velocidades: 40, 60 y 80 Km / Hr, y tardó 3 Hrs para alcanzar su destino. ¿Cuál será la distancia recorrida por el auto?

20.- En un juego de béisbol, un pitcher lanza una bola en línea recta a una velocidad de 90 Mill / Hr; si la distancia a la que se encuentra el receptor es de 18 Mt, ¿Cuánto tiempo, en segundos, tarda esa bola en llegar a su destino?