

DOCENTE	NELCY FAGUA MEDINA		ASIGNATURA / ESPECIALIDAD	FÍSICA		
			PERIODO	1	JORNADA	UNICA
GRADO	ONCE		FECHA ENTREGA			

DESEMPEÑOS DEL PERIODO

Aplica las condiciones de equilibrio en la solución de problemas.
Resuelve problemas de movimiento con fuerza de fricción o rozamiento.
Plantea y resuelve problemas relacionados con el teorema del trabajo y la energía.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Realizar el siguiente taller de repaso, hacer la entrega en la fecha indicada
Presentar sustentación de los temas vistos en el primer periodo

FECHA DE SUSTENTACION 1° PARTE:

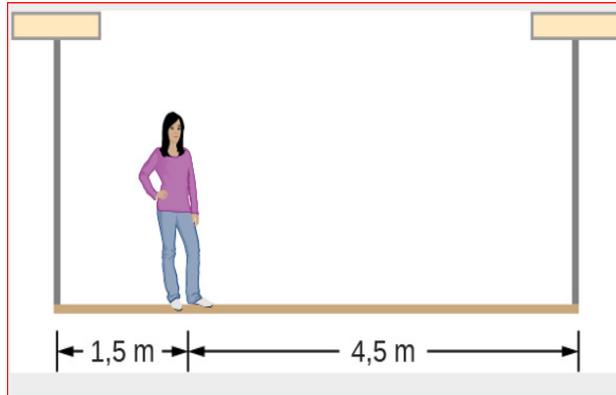
1101 Y 1102 jueves 11 de abril; 1103 el viernes 12 de abril, al ingresar a la clase de física

FECHA DE SUSTENTACION 2° PARTE:

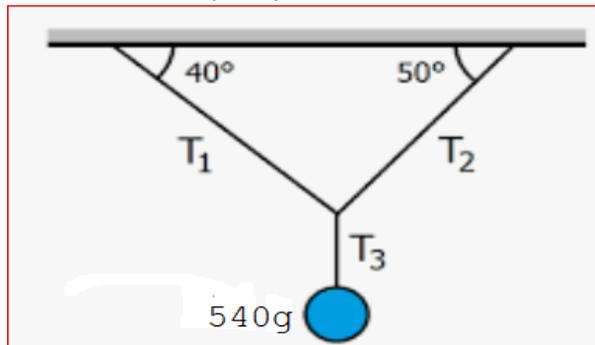
1101y 1103 martes 16 de abril y 1102 lunes 15 de abril

TALLER DE REFUERZO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

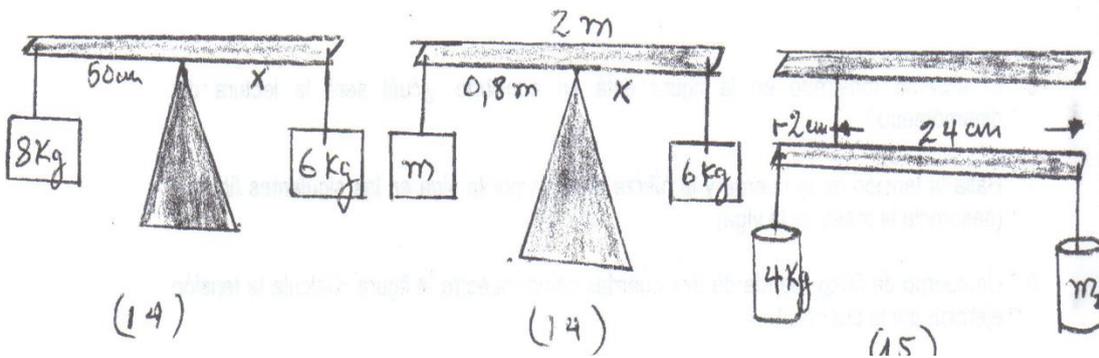
- Realice un gráfico que caracterice los siguientes términos, escriba las variables que participan en el evento y su ecuación o fórmula más representativa.
 - Energía mecánica
 - Coeficiente de rozamiento estático
 - Potencia
 - Equilibrio de traslación
 - Equilibrio de rotación
- Una persona de 62 Kg se sitúa como lo indica la figura, que es un andamio uniforme de 6m de longitud y 70 Kg de masa. Encuentre las tensiones de las dos cuerdas verticales que sostienen el andamio.



3. En la siguiente situación el cuerpo (540 g) está en equilibrio. Calcular el valor en Newton de las tres tensiones que ejercen las cuerdas.

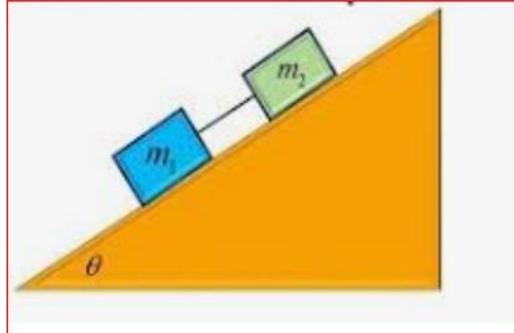


4. Calcula el valor de la masa m y el valor de x para que las (barras), mostradas en la figura permanezcan en equilibrio. (Fig.14a, 14b y 15)



5. Un bloque de masa 12 Kg, se encuentra en reposo sobre una superficie horizontal. El coeficiente de rozamiento estático entre el bloque y la superficie es 0,25 y el coeficiente de rozamiento cinético es 0,2. El bloque es sometido a una fuerza horizontal variable, inicialmente nula y aumenta con el tiempo a razón de 2 N/s.
- ¿qué tiempo después de comenzará a actuar la fuerza se pondrá el bloque en movimiento?
 - ¿Cuál será la aceleración a los cuatro segundos de comenzar a moverse el bloque?
6. Un bloque de 24 kg es arrastrado hacia arriba por medio de un plano inclinado que forma un ángulo de 30° y la fuerza aplicada es de 240 Newtons: Calcular:
- La aceleración del bloque después de haber recorrido 8 metros cuando arrancó del reposo
 - La velocidad del bloque en el mismo punto del numeral anterior.
 - La fuerza ejercida por el plano hacia el bloque

7. Dos bloques cuyas masas son de m_1 de 20 Kg y m_2 de 30 kg están ligados por una cuerda y se deslizan por un plano inclinado de ángulo $\theta=30^\circ$. Si $\mu_c = 0,25$ para el bloque de 20 kg y $\mu_c = 0,4$ para el bloque de 30kg: Calcular la aceleración de los bloques y la tensión de la cuerda.



8. Un bloque de 20 kg es empujado mediante una fuerza de 80 N. sobre una superficie lisa horizontal durante un trayecto de 10 m.
A. ¿Cuánto trabajo realizó este sistema?
B. ¿Cuál es la energía cinética al final del movimiento?
9. Un cuerpo de 28 kg se encuentra a una altura de 86 metros y se deja caer libremente. Calcula la pérdida de la energía potencial cuando el cuerpo ha descendido durante 3 segundos.
10. Un avión de 2 toneladas de masa vuela a una altura de 1200m con velocidad de 288 Km/h. Calcula la energía cinética y potencial del avión.
11. Nombre el principio de conservación de la energía mecánica basándose en el siguiente evento.

