



INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ

ACTIVIDAD DE APOYO. FÍSICA. PRIMER PERÍODO. GRADO 11.

Año 2018. Luz Dary Zapata Díaz

Objetivo: Superar las debilidades presentadas en el área en el primer período y alcanzar los logros propuestos para éste.

Con el fin de alcanzar los logros de Física de 11 del primer período del año 2018 le estoy programando esta actividad, en la cual deberá estudiar temáticas vistas y sustentar contenidos teórico-prácticos como lo prefiera: Exposición, sustentación oral o escrita. Le estoy enviando un taller que deberá realizar y le será de gran apoyo. Estas actividades deberá realizarlas extra clase, prepararlas muy bien, puede ayudarse de uno de los compañeros más sobresalientes en el área y sustentarlos en clase.

Por favor tener en cuenta:

1. Consultar los principales conceptos teóricos de dinámica y estática, hacer trabajo escrito y exponerlo ante sus compañeros.
2. Consultar sobre estilos de vida saludable, hacer un mapa conceptual y exponerlo ante sus compañeros.
3. Presentar la carpeta (Porta folio) con todas las evaluaciones y actividades realizadas durante el primer período con sus respectivas correcciones, además incluir los ejercicios de repaso.
4. Presentar el cuaderno de física con todas las actividades realizadas durante el primer período.

5. Resolver el taller propuesto.

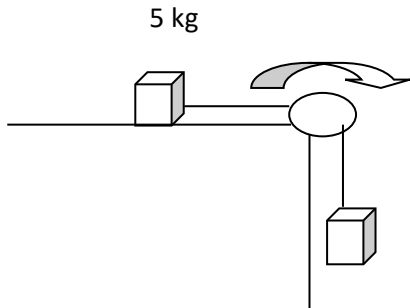
6. Entregar todas las actividades propuestas incluido el taller el jueves 19 de abril a las 6:10 am y sustentarlas en la primera hora de clase de física que tengan a partir del 19 de abril.

NOTA: 1: No se recibirán talleres después de la fecha y hora asignada. Por favor sea muy puntual.

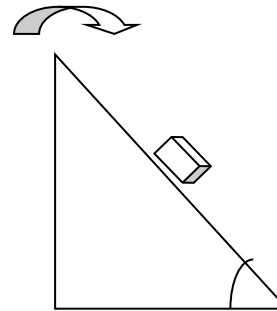
2. No descuidar el rendimiento académico del segundo período. Tener en cuenta repasar para cada una de las clases y revisar permanentemente el blog.

TALLER

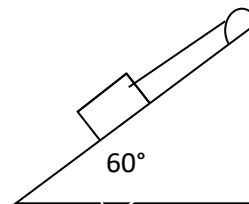
1) 2 masas de 5 kg y 12 Kg están dispuestas tal y como muestra la figura. Si el coeficiente de rozamiento cinético entre la masa y la superficie es de 0.2, calcular la aceleración del sistema y la tensión de la cuerda.



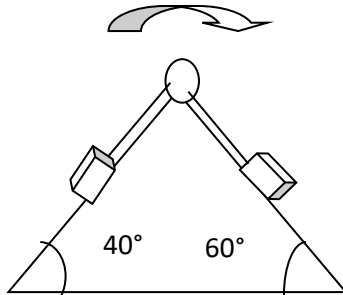
2) Un bloque de 8 kg de masa rueda sobre un plano inclinado 30° con la horizontal, si el coeficiente de rozamiento cinético es de 0,4 con qué aceleración se mueve e bloque?



3.) cuerpo de 25 Kg está sostenido de una cuerda en una polea fija. Hallar el valor de la Tensión y de la fuerza Normal



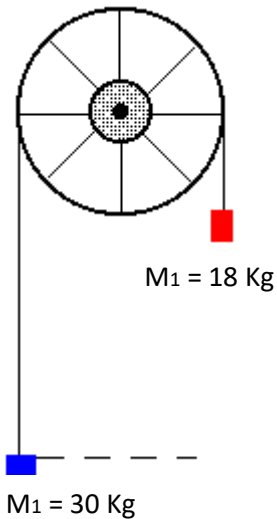
4) 2 bloques de 10 y 20 kg de masa están sujetos a una cuerda tal y como muestra la figura. Si los coeficientes de rozamiento cinético son de 0,1 y 0,2 respectivamente cuál es la aceleración del sistema y la tensión de la cuerda?



5) 2 personas sostienen una masa de 40 Kg por medio de dos cuerdas, las cuales forman ángulos de 30 y 60 grados con respecto a la horizontal. Cuál es el valor de la fuerza que ejerce cada persona?

(Dibujar la situación problema)

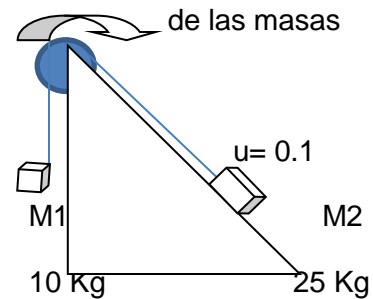
6) Hallar el valor de la Tensión de la cuerda y la aceleración de las masas si se tiene:



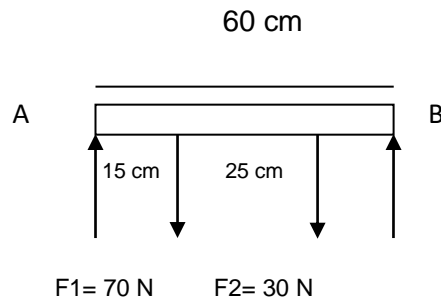
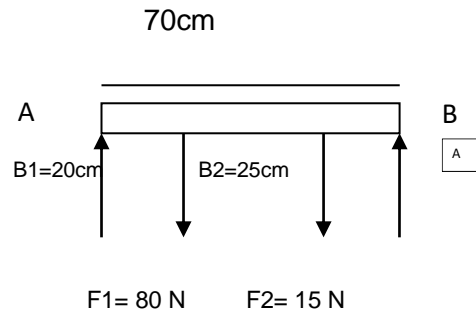
7.) Hallar el valor de la constante de elasticidad de un resorte del cual pende una masa de 20 Kg y causa una deformación de 5 cm.

(Dibujar la situación problema y resolverlo)

8) Hallar la Tensión de la cuerda y aceleración



- Hallar la fuerza que se necesita para garantizar que el sistema se encuentre en equilibrio haciendo centro de rotación tanto en A como en B.



Resolver:

- Un sistema está formado por 6 poleas móviles y 3 poleas fijas, al aplicar una fuerza de 900 N, Cuál es la resistencia que se opone?
- Si un sistema está formado por 1 polea fija y 7 poleas móviles, cuál será la fuerza aplicada si la resistencia es de 128000 N?.
- Cuál será la resistencia que ofrece un sistema formado por 1 polea fija y 5 poleas móviles al aplicar una fuerza de 6400 N ?
- Si un sistema está formado por poleas fijas y móviles y al aplicar una fuerza de 250 N ésta ofrece una resistencia de 75000 N. A qué tipo de aparejo corresponde y cuál es el número de poleas que intervienen?.
- Un sistema está formado por 4 poleas móviles y 2 poleas fijas, al aplicar una fuerza de 800 N, Cuál es la resistencia que se opone?

- Si un sistema está formado por 1 polea fija y 3 poleas móviles, cuál será la fuerza aplicada si la resistencia es de 4000 N?.
- Si un sistema está formado por poleas fijas y móviles y al aplicar una fuerza de 200 N ésta ofrece una resistencia de 6000 N. A qué tipo de aparejo corresponde y cuál es el número de poleas que intervienen?.

Exitos!!! Luz Dary