



5° año A y B – CINTIA DOERFLINGER – FÍSICA

Actividad: 1- Repasar los contenidos de Energía cinética y Energía Potencial Gravitatoria.

2- Ver el video propuesto.

3- Resolver el cuestionario.

4- Realizar de los ejercicios de manera grupal (4 o 5 personas, puede ser el mismo grupo con el que vienen trabajando)

5- Enviar el trabajo a la dirección que figura más abajo. Es importante que **un solo integrante del grupo** envíe el documento con el nombre de todos.

Plazo de entrega: miércoles 08/04 a las 10:30hs

Forma de evaluación: Calificación numérica del 1 al 10

Dirección para enviar el trabajo: cdoerflinger@institutosvallecba.edu.ar

1- **Repasar** los contenidos de Energía cinética y Energía Potencial Gravitatoria, sus conceptos, ecuaciones y unidades.

2- Teórico

Para apropiarse del material teórico, los invito a ver el siguiente video

<https://www.youtube.com/watch?v=TIWtDKkHmOw> en el encontrarán explicaciones

Referidas a la Energía mecánica de un cuerpo, conceptos y ejercicios resueltos

que pueden ser de ayuda.

3 - Cuestionario

- 1- ¿Qué enuncia la Ley de Conservación de la Energía?
- 2- ¿A qué se denomina energía mecánica? ¿cuál es su ecuación?
- 3- ¿Qué enuncia el Principio de Conservación de la Energía Mecánica?
- 4- Explica y grafica un ejemplo distinto al del video) en donde la energía mecánica de un cuerpo se conserve.

4- Ejercicios de Conservación de la Energía Mecánica

- 1- Un cuerpo de 250 N se desliza por un plano inclinado sin rozamiento de 2,3m de alto.
 - a- Graficar la situación
 - b- ¿Qué energía cinética tendrá al final del recorrido?
 - c- ¿Cuál será su velocidad al final del recorrido?

- 2- Un proyectil de 3kg de masa es lanzado verticalmente hacia arriba con velocidad inicial de 2 m/s,
 - a- Graficar la situación
 - b- ¿Qué energía potencial posee al alcanzar la altura máxima?
 - c- ¿Cuál es dicha altura?

- 3- a-¿Qué energía potencial posee un cuerpo de masa 5 kg colocado a 2 m del suelo?
 - b- ¿con qué energía cinética llega al suelo?
 - c- ¿Cuál será su velocidad un instante antes de tocar el suelo?

- 4- Calcula la energía cinética con la que un clavadista entra en el agua sabiendo que su masa es de 65kg y que el trampolín se encuentra a 30m de altura.