

[CAÍDA LIBRE](#) [1]

Enviado por [cristianfgm](#) [2] en Lun, 18/05/2015 - 21:16

webquest

Datos de la Webquest

El movimiento de los cuerpos es un fenómeno relacionado con nuestras actividades cotidianas, desde nuestra niñez, hemos visto objetos que se mueven a nuestro alrededor, al mismo tiempo que nosotros nos movemos también.

Galileo y Newton en el siglo XVII al realizado estudios relacionados con el movimiento, generandose nuevas concepciones sobre el universo. Al hablar del concepto movimiento se escuchan algunas expresiones: aumento la velocidad, el cuerpo aceleró etc.

Nombre y Apellidos del Autor:

Christian Giraldo

Idioma:

Español

Nivel Educativo:

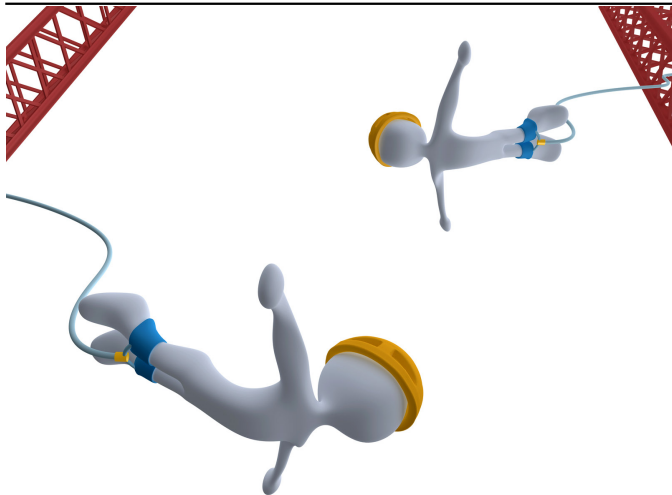
Educación Secundaria Obligatoria (ESO)

Area de Conocimiento:

Matemáticas

Introducción

Introducción:



Un caso particular del movimiento uniformemente variado es el de un objeto al cual se le permite caer libremente cerca de la superficie terrestre. Un cuerpo que se deja caer al vacío, se desplaza verticalmente con una aceleración constante, lo que hace que su velocidad aumente uniformemente en el transcurso de la caída.

En esta web encontraras preguntas relacionas con el concepto de caída libre de los cuerpos, te invito a que sigas mirando las ademas opciones que te serán de mucha ayuda para comprender este concepto.

Tarea



¿QUÉ SABES SOBRE LA CAÍDA LIBRE DE LOS CUERPOS?

Responde las siguientes preguntas:

a. Qué entiendes por caída libre de los cuerpos.

b. Explica el concepto gravedad.

c. Si dos objetos A y B en caída libre se lanzan de un mismo punto, si el peso de A es 4 veces mayor que el de B. ¿Cuál cae primero? Explica

CONSULTA

1. Consulta las preguntas anteriores y has una comparación con tu respuesta.

2. ¿Que valor tiene la Gravedad en Lugares Cercanos a la Superficie terrestre?

3. ¿Que Dirección tiene la Aceleración de la Gravedad?.

4. ¿Que factores intervienen en la Caída libre de un Cuerpo?

5. Cuando un objeto cae libremente ¿Varía su velocidad ó su aceleración?

6. Marca falso ó verdadero y justifica tu repuestas de las afirmaciones siguientes

A. En caída libre los objetos pesados caen mas rápidos que los livianos ()

B. La resistencia del aire no afecta la caída de un cuerpo ()

C. Todos los objetos caen con la misma aceleración independiente de cual sea su peso ()

D. A mayor altura mayor aceleración de objeto ()

E. Los cuerpos que caen libremente no todos presentan trayectorias verticales ()

7. Una persona arroja una pelota hacia arriba, con una velocidad inicial de 20 m/s. Determinar:

a. Las ecuaciones del movimiento

b. El tiempo en el cual el objeto alcanza el punto más alto de la trayectoria

c. La altura máxima

d. Las gráficas x-t, v-t y a-t

8. Un habitante de un planeta X, que desea medir la aceleración de la gravedad en su planeta, deja caer un cuerpo desde una altura de 20 m y observa que tarda 2s en llegar al suelo. ¿Cuál es el valor de la gravedad en ese planeta? ¿Cuál es la velocidad con la que llega el cuerpo al suelo?

Proceso



1. Recuerda las ecuaciones trabajadas en la clase magistral:

$$V=V_i + gt$$

$$Y= V_{it} + \frac{1}{2} gt^2$$

2. Te puedes ayudar del siguiente documento:

<http://upociencias.wix.com/ciencias#!dcimo/c1vge> [3]

3. El trabajo se realizará en el cuaderno en equipos de máximo 3 estudiantes.

Recursos
Enlaces

Enlaces:

[HIPERTEXTO FÍSICA 1](#) [4]

[EJERCICIO CAÍDA LIBRE](#) [5]

[LEY DE CAÍDA DE LOS CUERPOS 1](#) [6]

[LEY DE CAÍDA DE LOS CUERPOS 2](#) [7]

Evaluación

	DESEMPEÑO BAJO	DESEMPEÑO BÁSICO	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO SUPERIOR
				Puntaje
Identifica cada uno de los factores que intervienen en caída libre	No identifica claramente los factores que intervienen en la caída libre de los cuerpos.	Identifica algunos factores que intervienen en la caída libre de un cuerpo.	Identifica claramente los factores que intervienen en caída libre	Identifica de manera muy apropiada los factores de caída libre y sabe aplicarlos a situaciones de la vida cotidiana.
Identifica el concepto de gravedad.	Aun no comprende el concepto de gravedad.	Presenta falencias en la aplicación del concepto de gravedad.	Comprende muy bien el concepto de gravedad.	Comprende y aplica el concepto de gravedad muy bien.
Utiliza los conceptos de caída libre para resolver problemas de la vida real.	No aplica el concepto para resolver situaciones cotidianas.	presenta falencias en la aplicación de concepto.	Aplica muy bien el concepto de caída libre.	Aplica con propiedad y de forma amplia los conceptos de caída libre.
Realizó la consulta y presentó conclusiones	No hay evidencias de haber realizado la consulta.	Realizó la consulta pero no se muestra una postura propia.	Presentó conclusiones y se evidencia una buena consulta.	Desarrolló una buena consulta, presentó conclusiones evidenciando una postura propia.

URL de origen: <http://www.webquest.es/wq/educacion-secundaria-obligatoria-eso/caida-libre-0>

Enlaces:

[1] <http://www.webquest.es/wq/educacion-secundaria-obligatoria-eso/caida-libre-0>

- [2] <http://www.webquest.es/users/cristianfgm>
- [3] <http://upociencias.wix.com/ciencias#!dcimo/c1vge>
- [4] <http://es.slideshare.net/javburocket/fisica-10-hipertexto-santillana>
- [5] <https://www.youtube.com/watch?v=8h-fsSdVY9U#t=29>
- [6] <https://www.youtube.com/watch?v=XnR3yqXPj5M>
- [7] https://www.youtube.com/watch?v=5HYkO9mou_8