LA CAIDA LIBRE EN EL VACIO

(Un ejemplo de aplicación del método científico)

15 s

En el video se muestra una instalación de la NASA, ¿Cuál es dicha instalación?

Cámara que imita al vacío

Habitación grande vacía que imita al vacío

Cámara de vacío que imita las condiciones que hay en el espacio exterior

Una cámara enorme que imita las condiciones del espacio vacío

37 s

¿Cómo funciona la cámara de vacío? Indica las respuestas correctas.

Expulsa gran cantidad de aire dejando en su interior prácticamente ausente de aire.

Introduce gran cantidad de vacío

Expulsa una tonelada de aire y deja un poco

Esta hecha de un material muy resistente capaz de soportar la presión exterior.

La presión interior es mayor que la exterior.

1.28 min

¿En qué consiste la observación inicial?

Se dejan caer libremente dos objetos uno pesado y uno ligero el más pesado llega antes y con mayor velocidad al suelo.

Se dejan caer dos objetos y los dos llegan a la vez al suelo

Se dejan caer dos objetos y el mas ligero llega antes al suelo

Se dejan caer dos objetos y el mas pesado llega con menor velocidad.

El científico de la NASA nos muestra una posible explicación de lo ocurrido, llamada HIPOTESIS, ¿Cuál es?

Los objetos pesados caen antes que los ligeros

Los objetos ligeros son poco atraídos por la gravedad

Los objetos caen a diferente velocidad debido a la resistencia del aire

Los objetos caen unos antes que otros debido al vacío.

¿Cómo pretende demostrar su HIPOTESIS?

Sacando todo el aire de la cámara de vacío

Introduciendo mas aire en la cámara de vacío

Igualando la cantidad de aire que hay dentro y fuera

No se puede demostrar

3.11 min

¿Cuál es el resultado del experimento? (ten en cuenta que el video muestra la caída a cámara lenta)

Las plumas caen antes que el objeto pesado

El objeto pesado cae antes

Los dos objetos, pesado y ligero caen a la misma vez

Los objetos caen más lentos

¿Cuál sería entonces la CONLCLUSION final?

La Hipótesis o explicación inicial es cierta, la resistencia del aire hace que los objetos en la tierra caigan a distinta velocidad.

La Hipótesis o explicación inicial es cierta, la resistencia del aire hace que los objetos más pesados lleguen antes al suelo.

La Hipótesis o explicación inicial es falsa, los objetos mas pesados llegan al suelo con mayor velocidad debido a la resistencia del aire

La Hipótesis o explicación inicial es cierta, los objetos más ligeros llegan un poco antes al suelo debido a la resistencia del aire

3.23 min FIN.