

EL TORNADO

CARACTERÍSTICAS

El tornado es una montaña rusa con 2 looping (giro en el eje vertical) y un sacacorchos (giro en el eje horizontal)

La atracción empieza subiendo una rampa hasta una altura de 26m, el primer looping tiene un diámetro de 18m y el segundo de 15 m.

EJERCICIOS DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

1. Calcula la energía en el punto más alto
2. Calcula la máxima velocidad, que en teoría, podría llegar a alcanzar
3. ¿Cuál es la velocidad mínima que el tren debe llevar para hacer el primer looping?
4. Calcula la energía potencial en el punto más alto del primer looping
5. Calcula la energía mecánica en ese punto
6. Compara la energía mecánica obtenida en el ejercicio 1, con la obtenida en el ejercicio 5 y saca conclusiones

CUESTIONES

1. ¿Por qué todas las montañas rusas inician el recorrido siempre con una rampa muy inclinada?
2. ¿Pueden existir dos cimas en la montaña rusa con la misma altura? ¿Qué ocurriría si el segundo rizo tuviese una altura mayor que el primero?
3. En el recorrido, la energía se disipa en forma de energía....
4. Describe el sistema de elevación del tren. ¿En qué se ha transformado el trabajo realizado por el motor?