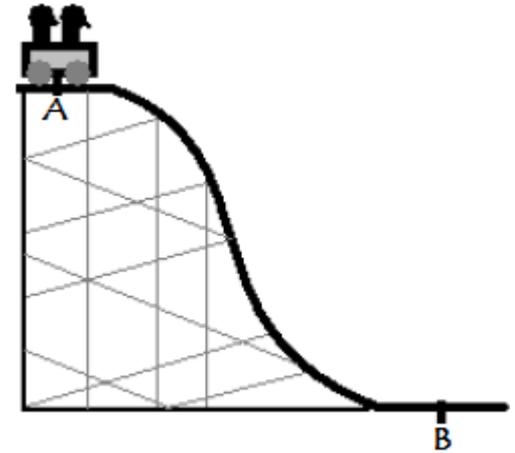


Nombre:	1	2	3	4	Escrito	Oral	Calificación final
Fallo:							

Ejercicio 1:

Dos niños se tiran por una montaña rusa como muestra la figura. En el punto A los niños se encuentran a una determinada altura y están momentáneamente en reposo. Cuando llegan al punto B la velocidad es de $25 \frac{m}{s}$. La masa total del carrito y los niños es de 200 Kg.



- Calcular la energía mecánica en el punto B.
- Calcular la altura desde la cual se tiran en la montaña rusa.
 - Enunciar el principio de conservación de la energía mecánica.

Ejercicio 2:

Una persona utiliza una llave inglesa para aflojar una tuerca como muestra la imagen. La fuerza máxima que puede ejercer la mano es de 50 N y la tuerca se aflojará con un torque de 6,0 Nm. ¿cuál debe ser como mínimo el largo del mango de la llave inglesa para poder aflojarla?. ¿Qué significa Torque?



Ejercicio 3:

Sobre un ropero de 50 kg se aplican las siguientes fuerzas:



-  \vec{F}_1 es horizontal a la derecha cuyo módulo es de 200 N
-  \vec{F}_2 es horizontal a la izquierda cuyo módulo es de 500 N
-  \vec{F}_3 es el peso.
-  \vec{F}_4 es la normal

- Representar a escala todas las fuerzas indicadas y determinar la fuerza neta.
- Definir \vec{F}_3 . Indique módulo, dirección, sentido y punto de aplicación de esta fuerza.
 - Si una persona quiere mover el ropero, calcular la aceleración.

Ejercicio 4:

Una bolita se mueve en línea recta variando su velocidad de acuerdo a la gráfica adjunta.

- Explique el tipo de movimiento en cada tramo.
- Graficar aceleración en función del tiempo
 - Calcular el desplazamiento del móvil durante todo el movimiento.

