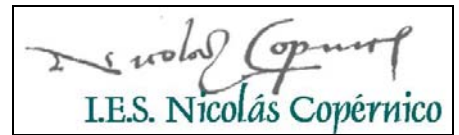




www.iesnicolascopernico.org



Plaza Felipe Campuzano. Écija.
quiros@iesnicolascopernico.org

FÍSICA-QUÍMICA 4º ESO RECUPERACIÓN TEMA 1

NOMBRE: _____ GRUPO 4º A FECHA: _____

- (0'5 pto) Si cambiamos el punto de referencia, ¿cambia el desplazamiento de un objeto? Explícalo con un ejemplo.
- (1 pto) ¿En qué casos se necesita sólo una coordenada para indicar la posición de un objeto? ¿Qué diferencia hay entre indicar la posición con la letra s , la letra x o la letra y ? Pon un ejemplo.
- (1 pto) ¿Qué se entiende por *caída libre*? ¿Es un movimiento uniforme o acelerado? Explícalo con uno o dos ejemplos.
- Un automóvil circula a 50 km/h por una calle cuando se le cruza un niño 15 metros por delante. Teniendo en cuenta que el tiempo de reacción de esta persona es 0'5 segundos, determina si le atropella o no, realizando los siguientes cálculos:
 - (1 pto) Metros que recorre el automóvil antes de que al conductor le de tiempo de pisar el freno.
 - (1 pto) Tiempo que tarda y metros que recorre desde que pisa el freno hasta que se detiene, suponiendo una aceleración de frenado de 10 m/s^2 .
- En la siguiente tabla se recogen las posiciones de un tren de juguete en distintos tiempos, colocando el punto de referencia en la estación. El tren se mueve sobre una vía circular.

Posiciones (cm)	- 5	0	10	25
Tiempos (s)	0	1	3	6

- (0'5 pto) Razona si el movimiento del trenecito es uniforme, o va cada vez más rápido, o cada vez más lento.
 - (0'5 pto) Determina la posición inicial y la velocidad inicial del tren.
 - (0'5 pto) Escribe la ecuación del movimiento del tren (ecuación de la posición).
 - (1 pto) Averigua cuánto tiempo tardará en dar una vuelta si el radio de la vía es 30 cm.
- En el deporte llamado *tiro al plato* se lanzan los platos al aire, alcanzando una altura máxima de 3 metros. Supongamos que se lanzan verticalmente hacia arriba.
 - (1 pto) Escribe las ecuaciones que gobiernan el movimiento del plato (ecuación de la posición y ecuación de la velocidad).
 - (1 pto) Resuelve un sistema de ecuaciones con dos incógnitas para encontrar el *tiempo* que tarda el plato en alcanzar su altura máxima y la *velocidad inicial* de lanzamiento.
 - (1 pto) El lanzador de platos se ha averiado y lanza un segundo plato con la misma velocidad inicial 0'5 segundos después del primero. ¿A qué altura se chocarán los dos platos?