

[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [Estudios Presenciales](#) / [Materias](#) / [Grado](#) / [Licenciatura en Ciencias de la Computación](#) / [Cuarto año](#)
 / [Fís21](#) / [Primer Parcial de promoción](#) / [Parcial primera parte: cuestionario](#)

Comenzado el Tuesday, 28 de September de 2021, 09:05

Estado Finalizado

Finalizado en Tuesday, 28 de September de 2021, 09:42

Tiempo empleado 36 minutos 57 segundos

Puntos 3,5/5,0


Calificación 7,0 de 10,0 (70%)

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

En un instante dado, los vectores velocidad y aceleración de un móvil forman un ángulo de 2 radianes.

Podemos asegurar entonces que la rapidez del móvil está  mientras su dirección de viaje

 .

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

En un instante dado, los vectores velocidad y aceleración de un móvil forman un ángulo de 2 radianes.

Podemos asegurar entonces que la rapidez del móvil está [disminuyendo] mientras su dirección de viaje [varía].




Pregunta **2**

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Una pelota en presencia del planeta tierra está sometida a la acción de la gravedad.

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Como la masa del planeta tierra es mucho mayor a la masa de la pelota, la fuerza de atracción gravitatoria con que la tierra atrae a la pelota es mucho mayor que la que la pelota le ejerce al planeta.
- ☒ b. La pelota y el planeta se están ejerciendo un par acción - reacción de la tercera ley de Newton. 
- ☒ c. La aceleración que experimenta el planeta es mucho menor que la aceleración que experimenta la pelota. 
- ☒ d. El planeta también siente una atracción gravitatoria hacia la pelota. 
- ☐ e. la aceleración de la gravedad que el planeta tiene por la presencia de la pelota es igual pero en sentido contrario que la aceleración de la gravedad que la pelota tiene por la presencia del planeta.

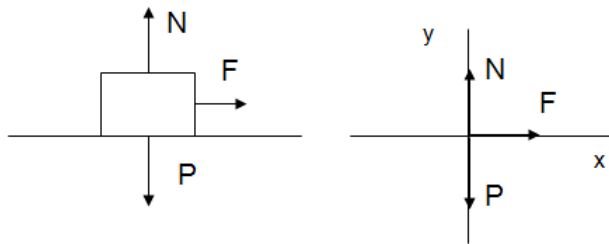
Respuesta correcta

Las respuestas correctas son: El planeta también siente una atracción gravitatoria hacia la pelota., La pelota y el planeta se están ejerciendo un par acción - reacción de la tercera ley de Newton., La aceleración que experimenta el planeta es mucho menor que la aceleración que experimenta la pelota.

Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 1,0



Observando el diagrama de cuerpo libre de la figura podemos asegurar que el cuerpo se está moviendo hacia la derecha.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✖
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Un móvil se encuentra haciendo un movimiento circular en una pista de radio R . En un dado instante tiene una rapidez de 2 m/s . Pero unos momentos después se observa que su rapidez cambió a 2.5 m/s aunque continúa en el movimiento circular del mismo radio R .

Podemos asegurar entonces que:

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. La aceleración angular debe ser distinta de cero ✓
- ☒ b. Existe aceleración tangencial diferente de cero ✓
- ☐ c. La aceleración tiene una componente anti-paralela al vector velocidad
- ☐ d. El vector aceleración en cada instante apunta directamente al centro de la trayectoria circular.
- ☐ e. la aceleración angular puede valer cero
- ☒ f. la aceleración centrípeta aumentó ✓
- ☒ g. Existe aceleración centrípeta diferente de cero ✓

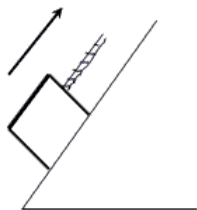
Respuesta correcta

Las respuestas correctas son: Existe aceleración tangencial diferente de cero, Existe aceleración centrípeta diferente de cero, la aceleración centrípeta aumentó, La aceleración angular debe ser distinta de cero

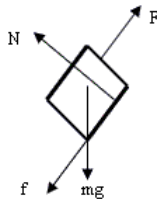
Pregunta 5

Parcialmente correcta

Puntúa 0,5 sobre 1,0



Bloque arrastrado hacia arriba sobre un plano inclinado rugoso.



En la figura observamos un bloque que es arrastrado hacia arriba una distancia x , por una fuerza F sobre una rampa inclinada un ángulo β con rozamiento f . El peso del bloque es mg y la normal de la rampa es N .

Cuando hablamos de energía mecánica del cuerpo nos referimos a la suma de la cinética mas la potencial gravitatoria.

Considere los distintos escenarios posibles enunciados a continuación y marque las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Si el trabajo W_F de la fuerza F sumado con el trabajo W_f de la fuerza f no suman cero entonces la energía cinética no se puede conservar constante.
- ☒ b. Si la suma de los trabajos W_F de la fuerza F , W_f de la fuerza f y W_p del peso no suman cero entonces la energía mecánica no se puede conservar constante. ✗
- ☒ c. Si el bloque sube conservando la energía mecánica total constante entonces los trabajos de la fuerza F y la fuerza f deben sumar cero. ✓
- ☐ d. Si el bloque sube conservando la energía mecánica total constante entonces el trabajo W_F de la fuerza F , el trabajo W_f de la fuerza f y el trabajo W_{peso} del peso deben sumar cero.
- ☒ e. Si el bloque sube conservando la energía mecánica total constante entonces la velocidad debe disminuir. ✓
- ☒ f. Si el bloque sube sobre la rampa a velocidad constante se conserva la energía mecánica total del cuerpo. ✗
- ☒ g. Si el bloque sube sobre la rampa a velocidad constante la energía cinética se conserva. ✓

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado demasiadas opciones.

Las respuestas correctas son: Si el bloque sube sobre la rampa a velocidad constante la energía cinética se conserva., Si el bloque sube conservando la energía mecánica total constante entonces la velocidad debe disminuir., Si el bloque sube conservando la energía mecánica total constante entonces los trabajos de la fuerza F y la fuerza f deben sumar cero.

◀ Test 2

Ir a...

Parcial, segunda parte. Problemas ▶