

Comenzado en Sunday, 9 de October de 2022, 09:15**Estado** Terminados**Finalizado en** Sunday, 9 de October de 2022, 11:13**Tiempo
empleado** 1 hora 57 mins**Calificación** **65.00** de un total de 100.00**Pregunta 1**

Correcta

Puntúa 5.00 sobre 5.00

María empuja un carruaje de bebé con una fuerza de magnitud 5.00N con dirección de 60.0° medidos desde la vertical, si el carruaje se desplaza 3.00m horizontalmente. Determine el trabajo efectuado por la fuerza aplicada por María sobre el carruaje, medido en N·m

Respuesta: 13



La respuesta correcta es: 13

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 10.00 sobre 10.00

Un punto se localiza el borde de la rueda de una bicicleta de radio 25.0 cm, si la rapidez tangencial del punto es de 3.00 m/s. Determine.

2) El período del movimiento en segundos. **R/**

0.52

3) La magnitud de la aceleración radial del punto, en m/s^2 . **R/**

36

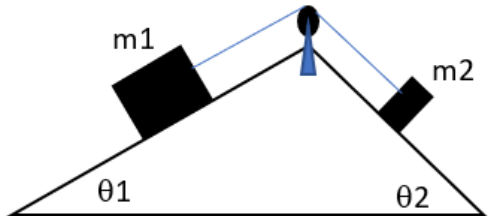


Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 20.00

Un sistema formado por dos bloques de masas $m_1 = 8.00 \text{ kg}$ y $m_2 = 3.00 \text{ kg}$, sobre planos inclinados de ángulos $\theta_1 = 30.0^\circ$ y $\theta_2 = 45.0^\circ$, conectados por medio de un cable que pasa por una polea ideal, la superficie donde se encuentra el bloque 1 carece de fricción y la superficie donde se encuentra el bloque 2 tiene un coeficiente de fricción cinético $\mu = 0.100$. Si el sistema se libera del reposo. Determine.



Determine:

4) La magnitud de la tensión, en N. **R/**

2.88

✗

5) La magnitud de la aceleración que experimenta m_1 , en m/s^2 . **R/**

5.26

✗

6) La magnitud del desplazamiento, en m, del bloque 1 en $t = 2.00\text{s}$. **R/**

10.52

✗

7) El tiempo que tarda m_1 , en s, para alcanzar una rapidez de 8.00m/s . **R/**

1.52

✗

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 25.00 sobre 25.00

Una pelota de futbol es pateada a un ángulo de 30.0° respecto a la horizontal, llegando al travesaño de la portería que se encuentra a una altura de 2.44m y una distancia horizontal de 15.0m. Determine

4) El tiempo, en s, que permanece en el aire. **R/**



5) La rapidez inicial, en m/s. **R/**



6) La rapidez de la pelota al llegar al travesaño de la portería, en m/s. **R/**



7) La altura máxima, medida en m, desde el suelo. **R/**



8) La magnitud de la velocidad media, en m/s, entre $t = 0$ y el punto donde llega a la portería. **R/**

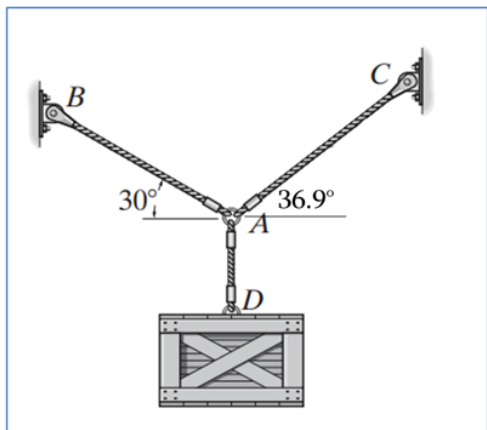


Pregunta 5

Correcta

Puntúa 15.00 sobre 15.00

La caja tiene un peso de 550 N. Determine :



13) La magnitud de la tensión AD , en N. **R/**



14) La magnitud de la tensión AC, en N. **R/**



15) La magnitud de la tensión AB, en N. **R/**



Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 15.00

La posición de un auto A está descrita por $\vec{r}(t) = (10.0 \frac{m}{s}t)\hat{i} + (8.00 \frac{m}{s}t)\hat{j}$ y la posición de un auto B está descrita por $\vec{r}(t) = (15.0 \frac{m}{s}t)\hat{i} + (9.00 \frac{m}{s}t)\hat{j}$, determine:

16) La magnitud de la velocidad, en m/s, del auto A respecto al auto B. **R/**

✗

17) La magnitud de la posición, en m, del auto A en $t = 3.00s$. **R/**

✗

18) La distancia, en m, entre los autos en $t = 3.00s$. **R/**

✗

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 10.00 sobre 10.00

19) Determine la rapidez máxima, en m/s, con la cual se puede mover un vehículo sobre una curva de radio 100m, con un coeficiente de fricción estática de 0.400. **R/**

✓

20) Si la curva no cuenta con coeficiente de fricción, determine el ángulo de peralte, en grados, con respecto a la horizontal, necesario para que los vehículos no derrapen de la curva. **R/**

✓ °

[◀ Primer Examen Parcial](#)