

<b>Comenzado en</b>	Thursday, 2 de March de 2023, 17:26
<b>Estado</b>	Terminados
<b>Finalizado en</b>	Thursday, 2 de March de 2023, 18:57
<b>Tiempo empleado</b>	1 hora 30 mins
<b>Puntos</b>	3.00/3.00
<b>Calificación</b>	<b>100.00</b> de un total de 100.00

### Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00

El sistema mostrado en la figura parte del reposo, el bloque que cuelga tiene una masa de 25.0 kg y desciende 1.55 m en 0.88 s. La polea tiene un momento de inercia de  $0.150 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$  y radio 10.0 cm.

1. ¿Cuál es la magnitud de la aceleración angular de la polea en rad/s?

40

✓  $\text{m/s}^2$

2. ¿Cuál es la tensión en la parte de la cuerda que esta vertical, en Newton?

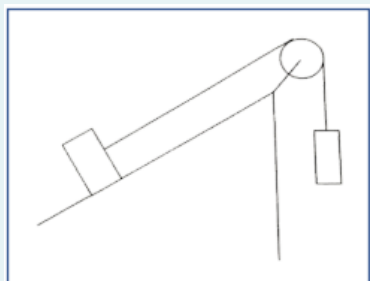
145

✓  $N$

3. ¿Cuál es la tensión en la porción de cuerda que está inclinada, en Newton?

85

✓  $\backslash N$



## Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00

La energía cinética de una esfera sólida que se traslada rotando sin resbalar a lo largo de un plano horizontal con velocidad constante es de  $315.0 J$ , si la masa de la esfera es de  $16 Kg$  y tiene  $0.25 m$  de radio, encuentre:

1. La cantidad de la energía total que corresponde a energía cinética rotacional de la esfera, en  $J$ .

✓  $J$

2. El tiempo en que avanza a lo largo del plano horizontal, una distancia de  $20.0 m$ , en  $s$ .

✓  $s$

3. La esfera después de  $40.0 m$  de distancia recorridos se encuentra con un plano con pendiente de  $10^\circ$  en la que cambia de altura  $1.50 m$  antes de llegar a otra porción de recorrido horizontal; cuál es la velocidad angular con que la esfera se mueve en el nuevo tramo horizontal, en  $\frac{rad}{s}$

✓  $\frac{rad}{s}$

## Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1.00 sobre 1.00

Usted necesita diseñar una tornamesa industrial de  $60.0 cm$  de diámetro con energía cinética de  $0.250 J$  cuando gira a  $45.0 rpm$  (rev/min).

a) ¿Cuál debe ser el momento de inercia de la tornamesa alrededor de su eje de rotación?

✓  $kg * m^2$

b) Si su taller elabora dicha tornamesa con la forma de un disco uniforme sólido, ¿Cuál debe ser su masa?

✓  $kg$

◀ Hoja de trabajo 4

Ir a...



Hoja de trabajo 6 ▶