

Comenzado en	Friday, 17 de February de 2023, 20:52
Estado	Terminados
Finalizado en	Friday, 17 de February de 2023, 23:22
Tiempo empleado	2 horas 30 mins
Calificación	80.00 de un total de 100.00

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 30.00 sobre 30.00

En $t=2.0s$ un punto en el ecuador de una esfera solida de radio $0.50m$ y masa $15kg$, tiene una rapidez tangencial de $7.5m/s$ la esfera acelera uniformemente y en $t=4.5s$ tiene una rapidez angular de $415rad/s$, respecto a un eje que pasa por uno de sus diámetros en el cual rota.

1. ¿Cuál es la aceleración angular de la esfera en rad/s^2 ?

- ☐ 200
 ☒ 160 ✓
 ☐ NEC
 ☐ 88.9
 ☐ 80

Puntúa 1.00 sobre 1.00

La respuesta correcta es: 160

2. ¿Qué trabajo realizo sobre la esfera en el intervalo de $2.0s$ a $4.5s$ en kJ ?

- ☐ 161
 ☐ NEC
 ☐ 323
 ☒ 129 ✓
 ☐ Falta información

Puntúa 1.00 sobre 1.00

La respuesta correcta es: 129

3. ¿Calcular la potencia media que suministra el sistema en el intervalo de $2.0s$ a $4.5s$ en kilowatts?

- ☐ Falta información
 ☐ 129.5
 ☐ NEC
 ☒ 51.6 ✓
 ☐ 64.4

Puntúa 1.00 sobre 1.00

La respuesta correcta es: 51.6

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 30.00 sobre 30.00

Un cilindro uniforme y sólido tiene una masa de 110kg y un radio de 20.0cm, tiene un cable enrollado y gira en torno a un eje que pasa por su centro al aplicarle una fuerza variable, describiendo un punto en el borde del cilindro una posición angular en función del tiempo dada por la ecuación $\theta = (0.250 \text{ rad/s}^3) * t^3$.

1. ¿Cuál es la magnitud de la aceleración angular media en el intervalo de 1.0s a 2.5s, en rad/s^2 ?

- ☒ 2.63 ✓ ☐ 1.88 ☐ 2.25 ☐ 2.72 ☐ 1.45

Puntúa 1.00 sobre 1.00

La respuesta correcta es: 2.63

2. ¿Cuál es la magnitud de la aceleración total de un punto en el borde del cilindro en el tiempo 1.25s, m/s^2 ?

- ☐ 0.274 ☒ 0.465 ✓ ☐ 0.524 ☐ 0.188 ☐ 0.375

Puntúa 1.00 sobre 1.00

La respuesta correcta es: 0.465

3. ¿Cuál es la magnitud de la velocidad angular media en el intervalo de 1.00 a 2.50 s, en rad/s ?

- ☐ 1.89 ☐ 1.69 ☒ 2.44 ✓ ☐ 2.61 ☐ 2.72

Puntúa 1.00 sobre 1.00

La respuesta correcta es: 2.44

Pregunta 3

Parcialmente correcta

Puntúa 20.00 sobre 40.00

Al $t=0.0\text{s}$, la velocidad angular de una piedra de afilar es de 32.0rad/s y tiene una aceleración angular de 8.0rad/s^2 , hasta que un interruptor de circuito abre en $t=2.00\text{s}$, a partir de ese momento la rueda gira 432rad con aceleración angular constante hasta detenerse.

1. El tiempo que tarda en detenerse.

18

✓ s

2. La aceleración que tiene al irse frenando.

2.67

✗ rad/s^2

Incorrecta

La respuesta correcta es: -2.67

Puntúa 0.00 sobre 1.00

◀ Actividad 6

Ir a...

