

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [Grado](#) / [Ingeniería en Petróleos](#) / [Cursos 2023](#) / [Mecánica Aplicada-Mecanica y Mecanismos-2023](#)

/ [UNIDAD 4: ACOPLAMIENTOS TEMPORARIOS - DINAMICA DE PARTICULAS I](#) / [3- Trabajo practico MR DINAMICA1 2daLEY CP 2023](#)

Started on Friday, 22 September 2023, 12:53 PM

State Finished

Completed on Sunday, 24 September 2023, 10:36 AM

Time taken 1 day 21 hours

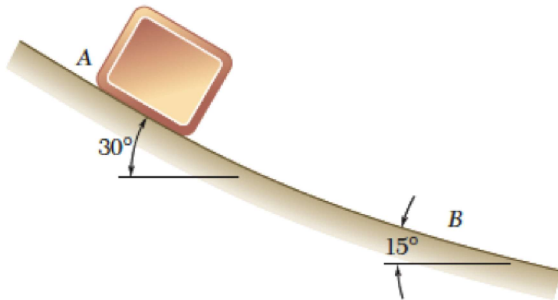
Marks 7.00/7.00

Grade 10.00 out of 10.00 (100%)

Feedback Cuestionario **APROBADO** para acceder al examen parcial (sujeto a revision del archivo de procedimientos)

Information

La aceleración de un paquete que se desliza en el punto **A** es de 3 m/s^2 .



Question **1**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

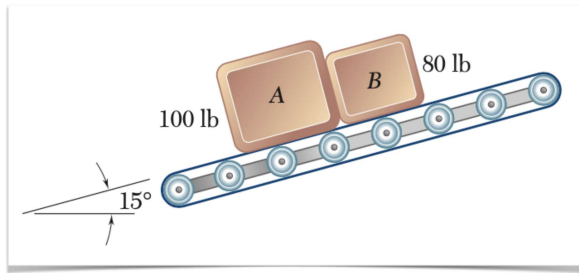
Si se supone que el coeficiente de fricción cinética es el mismo para cada sección, determine la **aceleración** del paquete en el punto **B**.

Escriba el valor en el campo inferior, y seleccione la unidad adecuada.

Answer: ☒

Information

Las cajas **A** y **B** están en reposo sobre una banda transportadora que se encuentra inicialmente en reposo. La banda se empieza a mover de manera repentina en la dirección ascendente de manera que ocurre deslizamiento entre la banda y las cajas. Los coeficientes de fricción cinética entre la banda y las cajas son $\mu_{k-A} = 0,30$ y $\mu_{k-B} = 0,32$.



Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Determine la aceleración inicial de la **caja A**.

Escriba el valor en el campo inferior, y seleccione la unidad adecuada.

Answer:

0.304



m/s^2

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Determine la aceleración inicial de la **caja B**.

Escriba el valor en el campo inferior, y seleccione la unidad adecuada.

Answer:

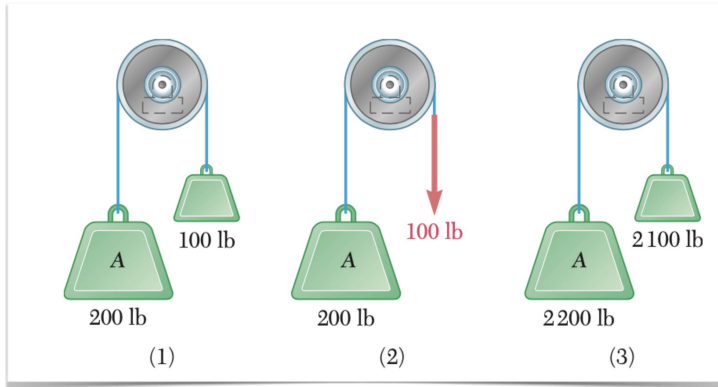
0.493



m/s^2

Information

Cada uno de los sistemas de poleas que se muestran en la figura está al principio en reposo. Se ignora la fricción del eje y las masas de las poleas.



Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Se solicita determinar para cada sistema:

- la aceleración del bloque A,
- la velocidad del bloque A después de que éste se ha movido 10 ft
- el tiempo que se requiere para que el bloque A alcance una velocidad de 20 ft/s

Situación -->

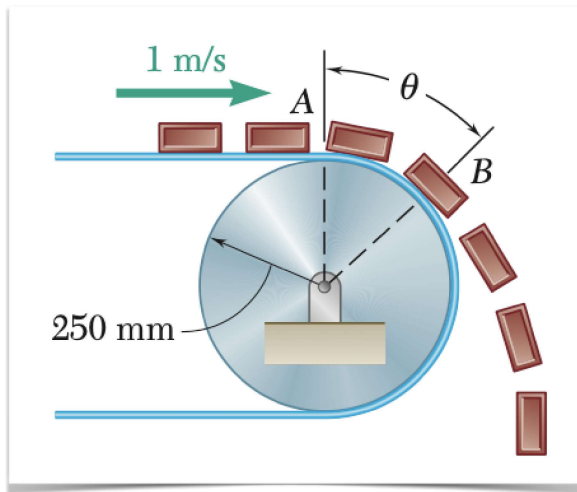
	1	2	3
a) aceleración	10,73 ft/s ² ✓	16,10 ft/s ² ✓	0,749 ft/s ² ✓
b) velocidad	14,65 ft/s ✓	17,94 ft/s ✓	3,870 ft/s ✓
c) tiempo	1,864 seg ✓	1,242 seg ✓	26,7 seg ✓

Seleccionar los valores correctos y arrastrarlos a la variable correspondiente.

23,89 ft/s ²	3,142 ft/s ²	16,10 ft/s ²	24,34 ft/s ²	17,28 ft/s ²	2,445 ft/s ²	12,56 ft/s ²	3,871 ft/s ²	8,537 ft/s ²	28,71 ft/s ²
21,19 ft/s ²	10,73 ft/s ²	44,45 ft/s ²	11,98 ft/s ²	90,17 ft/s ²	0,749 ft/s ²	18,33 ft/s ²	1,789 ft/s ²	19,67 ft/s ²	25,14 ft/s ²
11,89 ft/s	17,94 ft/s	13,12 ft/s	16,70 ft/s	2,341 ft/s	19,07 ft/s	14,65 ft/s	12,90 ft/s	5,612 ft/s	1,984 ft/s
8,016 ft/s	15,14 ft/s	20,67 ft/s	7,612 ft/s	9,701 ft/s	10,65 ft/s	3,870 ft/s	18,44 ft/s	6,901 ft/s	4,981 ft/s
16,44 seg	18,19 seg	4,487 seg	1,100 seg	0,765 seg	26,7 seg	2,871 seg	5,045 seg	3,512 seg	14,09 seg
21,90 seg	0,452 seg	1,242 seg	12,67 seg	2,201 seg	1,864 seg	4,891 seg	3,098 seg	20,78 seg	23,89 seg

Information

Una serie de pequeños paquetes, cada uno con una masa de 0,5 kg, se descarga desde una banda transportadora como se muestra en la figura. El coeficiente de fricción estática entre cada paquete y la banda transportadora es de 0,4.



Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Determinar la **fuerza** ejercida por la banda sobre el paquete justo después de haber pasado el **punto A**.

Escriba el valor en el campo inferior, y seleccione la unidad adecuada.

Answer:



Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Determinar el ángulo que define al **punto B** donde los paquetes se deslizan por primera vez con respecto a la banda.

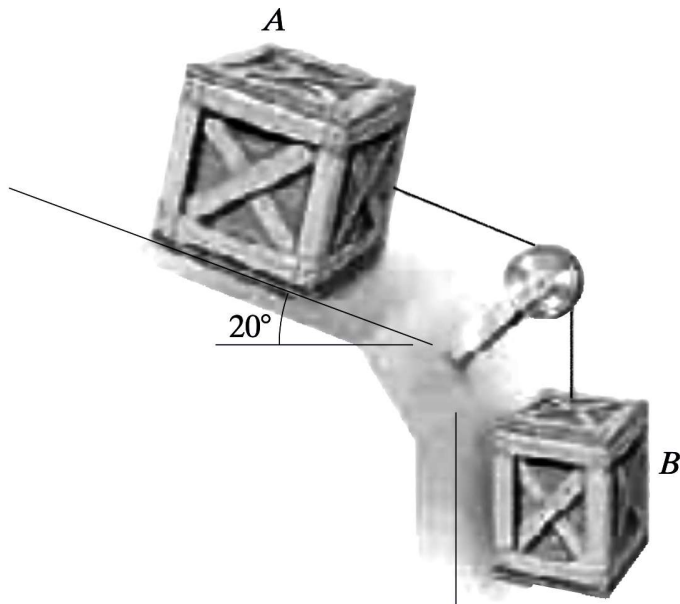
Escriba el valor en el campo inferior, y seleccione la unidad adecuada.

Answer:



Information

Los dos bultos se sueltan desde el reposo. Sus masas son $m_A = 40 \text{ kg}$ y $m_B = 30 \text{ kg}$. Los coeficientes de fricción entre la caja A y la superficie inclinada son $\mu_s = 0,2$ y $\mu_k = 0,15$.



Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Determinar la magnitud de la **aceleración** de las **cajas**.

Escriba el valor en el campo inferior, y seleccione la unidad adecuada.

Answer: 5.33

m/s²

Question 8

Complete

Not graded

Escanear /fotografiar los procedimientos de calculo del los ítems anteriores, incluyendo las tablas y o gráficas utilizadas con las respectivas indicaciones de procesos para extraer los parámetros; y agregarlo como archivo **pdf**.

 [_RAYES-TP-DINAMICA1.pdf](#)

Jump to...

[4- Trabajo practico MR_DINAMICA2_WyE_CP_2023](#) ►