

Actividad de puntos evaluables - Escenario 6

Fecha de entrega 21 de jun en 23:55 Puntos 100 Preguntas 8
 Disponible 18 de jun en 0:00 - 21 de jun en 23:55 4 días Límite de tiempo 90 minutos
 Intentos permitidos 2

Información sobre el último intento:

Hora: 33 minutos

Puntaje actual: 87.5 de 100

se mantuvo el puntaje: 87.5 de 100

Aún dispone de 1 intento más

[Volver a realizar el examen](#)

(Se guardará su calificación más alta)

Instrucciones



Apreciado estudiante, presenta tus exámenes como **SERGIO EL ELEFANTE**, quien con honestidad, usa su sabiduría para mejorar cada día.

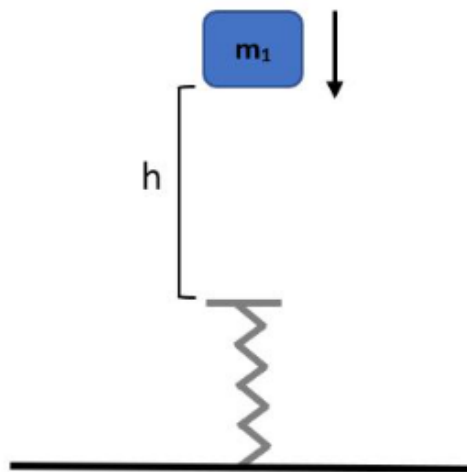
Lee detenidamente las siguientes indicaciones y minimiza inconvenientes:

1. Tienes dos intentos para desarrollar tu evaluación.
2. Si respondiste uno de los intentos sin ningún inconveniente y tuviste problemas con el otro, el examen no será habilitado nuevamente.
3. Cuando estés respondiendo la evaluación, evita abrir páginas diferentes a tu examen. Esto invalida
7. Solo puedes recurrir al segundo intento en caso de un problema tecnológico.
8. Si tu examen incluye preguntas con respuestas abiertas, estas no serán calificadas automáticamente, ya que requieren la revisión del tutor.
9. Si presentas inconvenientes con la presentación del examen, puedes

Pregunta 1

12.5 / 12.5 pts

Un bloque de masa $m = 8.4 \text{ kg}$ se suelta desde el reposo a una altura de 6.3 m sobre el extremo superior de un resorte de constante elástica 970.5 N/m como muestra la figura.



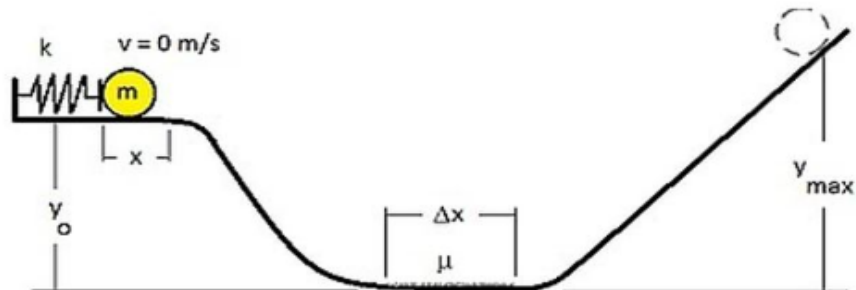
Calcule el valor en metros de la máxima compresión que sufre el resorte. Respuesta con precisión de dos decimales.

1.12

Pregunta 2

12.5 / 12.5 pts

Una masa de 1 kg comprime 15.6 cm un resorte de constante elástica 1,909.6, como muestra la figura.



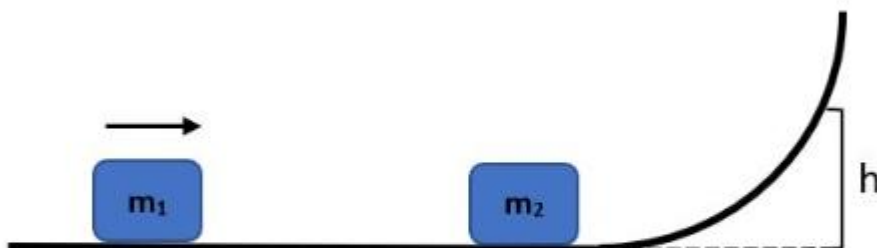
Tanto la masa como el resorte se encuentran inicialmente a una altura $y_0 = 6.5$ m. La masa se libera desde el reposo y baja por la pista que es sin fricción excepto en la parte horizontal que tiene una longitud de $x = 3.9$ m y el coeficiente de fricción cinética entre la pista y la masa es $\mu = 0.1$. Calcule en metros, la altura máxima (y_{\max}) que alcanza la masa. Respuesta con precisión de dos decimales.

8.48

Pregunta 3

12.5 / 12.5 pts

Una masa m_1 de 1.9 kg se desliza por una pista sin fricción con una rapidez de 3.8 m/s como se muestra en la figura.

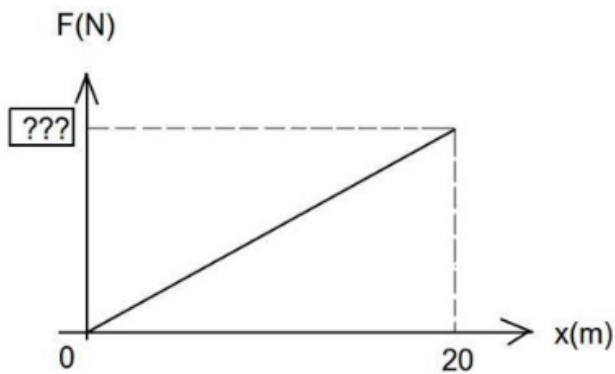


En su recorrido choca con una masa m_2 de 3.6 kg, originalmente en reposo. Producto de la colisión la masa m_1 rebota con una rapidez de 4.4 m/s. Calcule la altura máxima h , en metros, que alcanza m_2 . Respuesta con precisión de dos decimales.

0.96

Pregunta 4

12.5 / 12.5 pts



La figura muestra una fuerza variable que actúa sobre una masa de 5.5 kg y la hace mover sobre el eje x . En $x = 0$ m, la partícula tiene una velocidad de 3.5 m/s, en $x = 20$ m la velocidad es 13.2 m/s. La magnitud de la fuerza en newtons es:

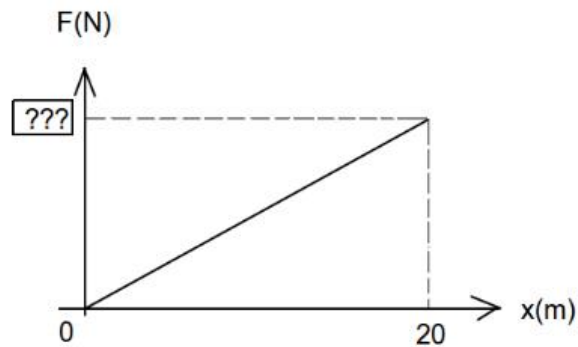
44.55

Incorrecto

Pregunta 5

0 / 12.5 pts

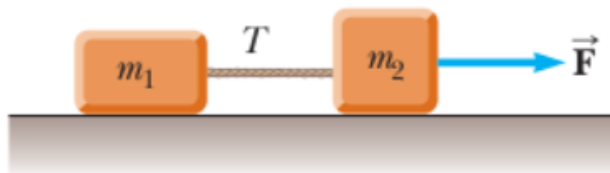
La figura muestra una fuerza variable que actúa sobre una masa de 10 kg y la hace mover sobre el eje x . En $x = 0$ m, la partícula tiene una velocidad de 2.0 m/s. La velocidad es 14 m/s en $x = 20$ m. La magnitud de la fuerza en newtons cuando $x = 20$ m, es:

☐ 2000☐ 100☐ 48.0☒ 96.0☐ 20.0

Pregunta 6

12.5 / 12.5 pts

Dos bloques unidos mediante una cuerda de masa despreciable se arrastran mediante una fuerza horizontal (ver figura). Suponga que $F = 68.0 \text{ N}$, $m_1 = 12.0 \text{ kg}$, $m_2 = 18.0 \text{ kg}$ y el coeficiente de fricción cinética entre cada bloque y la superficie es 0.100 . La tensión T en newtons en la cuerda es:

☐ 1.29☒ 27.2☐ 68.6☐ 118☐ 176

Pregunta 7

12.5 / 12.5 pts

Lamar Gant, estrella estadounidense del levantamiento de pesas, se convirtió en el primer hombre en hacer peso muerto cinco veces su propio peso corporal en 1985. El peso muerto implica levantar una barra cargada del piso a una posición por encima de la cabeza con los brazos extendidos. Determine el trabajo realizado por Lamar en peso muerto 300 kg a una altura de 0.90 m sobre el suelo.

☐ $1,6 \times 10^4 \text{ J}$ ☐ $2,9 \times 10^5 \text{ J}$ ☐ $4,3 \times 10^8 \text{ J}$ ☒ $2,6 \times 10^3 \text{ J}$

Pregunta 8

12.5 / 12.5 pts

Un bloque de 10.0 kg se desliza hacia abajo de un plano inclinado de 35.0° . El coeficiente de fricción cinética entre el bloque y la superficie del plano es de 0.200 mientras el estático es de 0.400. Si el bloque parte del reposo en la parte superior del plano. El tiempo en segundos que tarda en recorrer dos metros es:

☒ 0.999☐ 8.26☐ 0.844☐ 0.639☐ 1.56Puntaje del examen: **87.5** de 100