



Actividad

NIVEL: BACHILLERATO		ÁREA: CIENCIAS NATURALES		ASIGNATURA: FÍSICA		Año Lectivo 2020 - 2021	
CURSO / AÑO EGB/BGU: TERCERO		GRUPOS/PARALELOS: BGU-CONTABILIDAD- INFORMÁTICA-INTENSIVO		QUIMESTRE: PRIMERO			
TUTOR: BENITO BARBECHO				UNIDAD 1			
INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN: I.CN.F.5.1.1. DETERMINA MAGNITUDES CINEMÁTICAS ESCALARES COMO: POSICIÓN, DESPLAZAMIENTO, RAPIDEZ EN EL MRU, A PARTIR DE TABLAS Y GRÁFICAS. (I.1., I.2.) I.CN.F.5.2.1. OBTIENE MAGNITUDES CINEMÁTICAS DEL MRUV CON UN ENFOQUE VECTORIAL, COMO: POSICIÓN, VELOCIDAD, VELOCIDAD MEDIA E INSTANTÁNEA, ACELERACIÓN, ACELERACIÓN MEDIA E INSTANTÁNEA Y DESPLAZAMIENTO A BASE DE REPRESENTACIONES GRÁFICAS DE UN OBJETO QUE SE MUEVE EN DOS DIMENSIONES. (I.1., I.2.)							
ESTUDIANTE:						CURSO:	

DIAGNÓSTICO ☐PRUEBA DE UNIDAD ☐EXAMEN QUIMESTRAL: ☐SUPLETORIO: ☐REMEDIAL: ☐

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	ITEMS	VALOR
	1. Dos pueblos que distan 12 km están unidos por una carretera recta. Un ciclista viaja de un pueblo al otro con una velocidad constante de 10 m/s. Calcula el tiempo que emplea, medido en segundos y en minutos. Respuesta: minutos	1
	2. Un móvil viaja en línea recta con una velocidad media de 1200 cm/s durante 9 s, y luego con velocidad media de 480 cm/s durante 7 s, siendo ambas velocidades del mismo sentido: a) ¿Cuál es el desplazamiento total en el viaje de 16 s? b) ¿Cuál es la velocidad media del viaje completo? Respuesta: a. cm b. cm/s	2
	3. ¿Cuánto tarda en llegar la luz del Sol a la Tierra?, si la velocidad de la luz es de 300000 km/s y el Sol se encuentra a $1,5 \cdot 10^{11}$ m de distancia. Respuesta: s	1
Cruce	4. Dos vehículos cuyas velocidades son 10 Km/h y 12 Km/h respectivamente se cruzan perpendicularmente en su camino. Al cabo de seis horas de recorrido, ¿cuál es la distancia que los separa? Respuesta: km	1
Alcance	5. Un deportista sale de su casa en bici a las seis de la mañana. Al llegar a un cierto lugar, se le estropea la bici y ha de volver andando. Calcular a qué distancia ocurrió el percance sabiendo que las velocidades de desplazamiento han sido de 30 Km/h en bici y 6 Km/h andando y que llegó a su casa a la una del mediodía. Respuesta: km	1

Actividad

	6. En un instante pasa por A un cuerpo con movimiento rectilíneo uniforme a 20 m/s. Cinco segundos después, pasa en su persecución, por el mismo punto A otro cuerpo animado de movimiento rectilíneo uniforme, de velocidad 30 m/s. ¿Cuándo y dónde lo alcanzará? Respuesta; a. m b. s	
Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado	7. Un cuerpo posee una velocidad inicial de 12 m/s y una aceleración de 2 m/s² ¿Cuánto tiempo tardará en adquirir una velocidad de 144 Km/h? Respuesta: s	
	8. Se deja correr un cuerpo por un plano inclinado de 18 m. de longitud. La aceleración del móvil es de 4 m/s² ; calcular a) Tiempo que tarda el móvil en recorrer la rampa. b) velocidad que lleva al finalizar el recorrido inclinado. Respuesta: a. s b. m/s	
Caída libre	9. Un cuerpo en caída libre pasa por un punto con una velocidad de 20 cm/s. ¿Cuál será su velocidad cinco segundos después y qué espacio habrá recorrido en ese tiempo? Respuesta: m/s m	
	10. Si queremos que un cuerpo suba 50 m verticalmente. ¿Con qué velocidad se deberá lanzar? ¿Cuánto tiempo tardará en caer de nuevo a tierra? Respuesta: m/s s	
Movimiento circular uniforme	11. Un satélite describe un movimiento circular uniforme alrededor de la Tierra. Si su velocidad angular es de 0,4 vueltas por hora, calcula el número de vueltas que da en un día. Respuesta: vueltas	

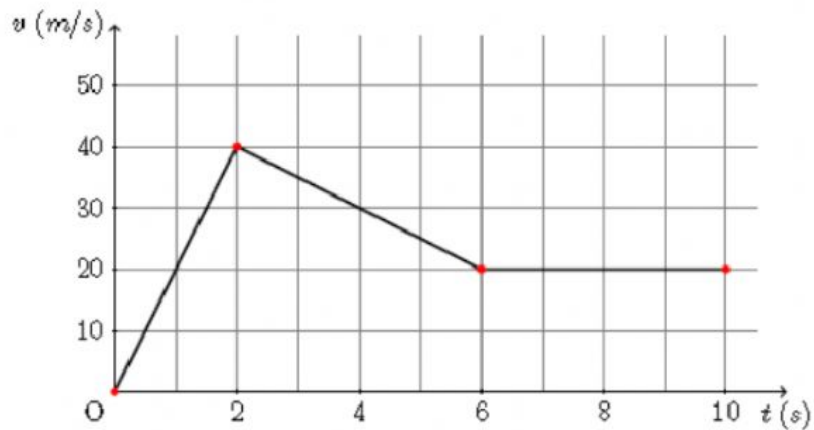
Análisis de Gráfica

12. Arrastre lo siguiente y colóquelo donde corresponde en la gráfica.

Sin aceleración

Desaceleración

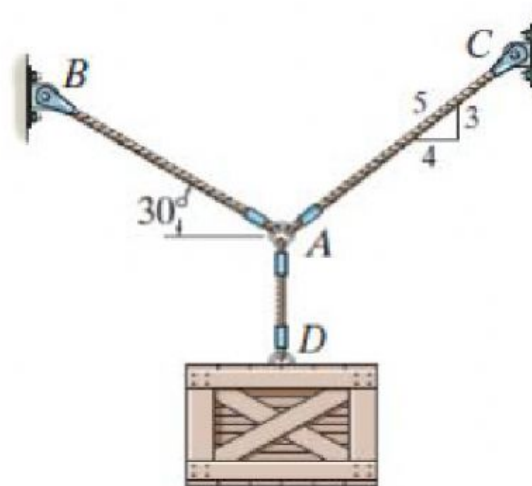
Aceleración



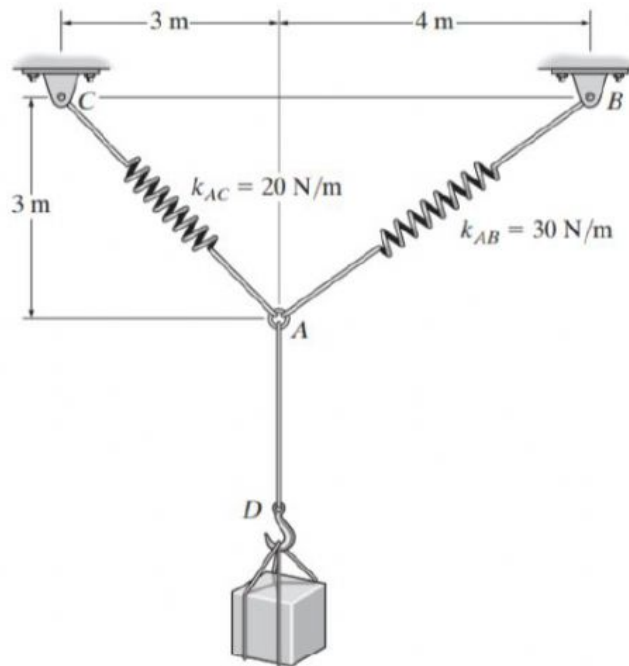
En base a la gráfica ¿Calcule la velocidad media a los 10s?

Respuesta: m/s

13. La caja tiene un peso de 550lb. Determine la fuerza en cada cable soporte.


 Respuesta: a. $F_{AB} =$ lb
 b. $F_{AC} =$ lb

14. La longitud no alargada del resorte AB es de 3m. Si el bloque se mantiene en la posición de equilibrio mostrada, determine la masa del bloque en D.



Respuesta: kg

15. El movimiento de un automóvil por una carretera es

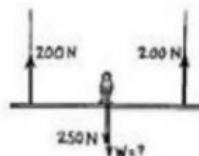
Movimiento uniformemente acelerado.
 Movimiento uniformemente retardado.
 Movimiento retardado
 Movimiento variado.

16. El lanzamiento vertical hacia arriba es un movimiento

Uniforme.
 Uniformemente acelerado.
 Uniformemente retardado.
 Parabólico.

Actividad

17. El esquema se muestra un andamio de pintor que está en equilibrio mecánico. La persona en medio de él pesa 250N, y las tensiones en cada cuerda son 200N. ¿Cuál es el peso del andamio?



Respuesta: N

TOTAL **10**

EQUIVALENCIA (10/10) **10**

ELABORADO	VALIDADO	VISTO BUENO
TUTOR: Ing. Benito Barbecho	COORDINADORA: Ing. Benito Barbecho	COORDINADORA ACADÉMICA: Lic Marcia Galán
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha: