

	I. E. RODRIGO CORREA PALACIO Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 - NIT 811031045-6					
	PLANES DE ESTUDIO		Código PAC-13-01			
	PRIMER PERIODO		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Versión</td> <td style="text-align: center;">Página</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table>		Versión	Página
Versión	Página					
1	3					

TALLER DE RECUPERACIÓN TODO EL AÑO 10°

1. escribir los siguientes números en notación científica

- 5,590,000
- 0.0000252
- 0.0009754
- 40,000,000
- 1,310,000
- 0.0000052
- 0.000007469
- 0.0000000931
- 0.00024
- 0.0000000606

2. Resolver las siguientes operaciones

- $2 \times 10^5 + 3 \times 10^5$
- $3 \times 10^5 - 0.2 \times 10^5$
- $2 \times 10^4 + 3 \times 10^5 - 6 \times 10^3$
- $(4 \times 10^{12}) \times (2 \times 10^5)$
- $(3 \times 10^{12}) \times (2 \times 10^{-7})$
- $(4 \times 10^{12}) / (2 \times 10^5)$
- $(24 \times 10^{12}) / (8 \times 10^{-7})$

3. Realizar las siguientes conversiones

- a) 1,5 m a cm
- b) 164 dm a hm
- c) 1468,35 mm a dam
- d) 15 km/h a m/s
- e) 40 m/s a cm/h
- f) 50 m a km
- g) 5 seg a dias
- h) 80 horas a segundos
- i) 20 cm/min a m/s
- j) 37 horas a dias



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO
Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



PLANES DE ESTUDIO

Código PAC-13-01

PRIMER PERIODO

Versión

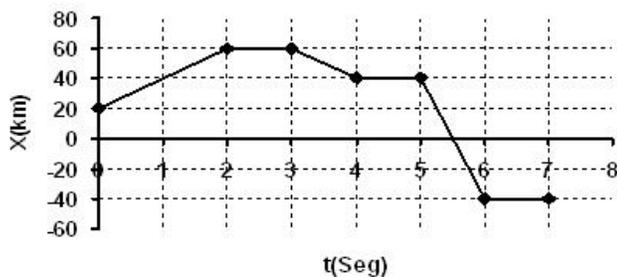
Página

1

3

- Calcular la velocidad que es constante de un tren que recorre una distancia $d = 100$ Km en un tiempo de 3h
- un carro se mueve a una velocidad constante de 90 km/h que distancia recorre en un segundo
- Al calcular la velocidad que se supone constante de un tren que recorre una distancia $d = 100$ Km en un tiempo de 3h obtenemos como resultado
- Al calcular la distancia que un barco a una velocidad constante de $v = 100$ millas/h recorre en un tiempo $t = 100$ s obtenemos como resultado
- En el grafico v vs t que representa el área bajo la curva justifique.
- En el grafico d vs t que representa la pendiente de la línea justifique

Responda las preguntas 10 y 11 con el siguiente grafico



- Según el grafico ¿Cuál es la posición del auto al principio del movimiento?
- Según el grafico ¿Qué velocidad desarrollo en los dos segundos de viaje?
- Como se define la aceleración?
- Calcular la aceleración (en m/s^2) que se aplica para que un móvil que se desplaza en línea recta a 90.0 km/h reduzca su velocidad a 50.0 km/h en 25 segundos.
- Un tren de alta velocidad en reposo comienza su trayecto en línea recta con una aceleración constante de $a = 0.5 m/s^2$. Calcular la velocidad (en kilómetros por hora) que alcanza el tren a los 3 minutos.
- Dejamos caer una moneda desde una altura de 122.5 metros. Calcular el tiempo que tarda en posarse sobre el suelo.
- Un portero saca el balón desde el césped a una velocidad de 26 m/s. Si la pelota sale del suelo con un ángulo de 40° y cae sobre el campo sin que antes lo toque ningún jugador, calcular:



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO
Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



PLANES DE ESTUDIO

Código PAC-13-01

PRIMER PERIODO

Versión

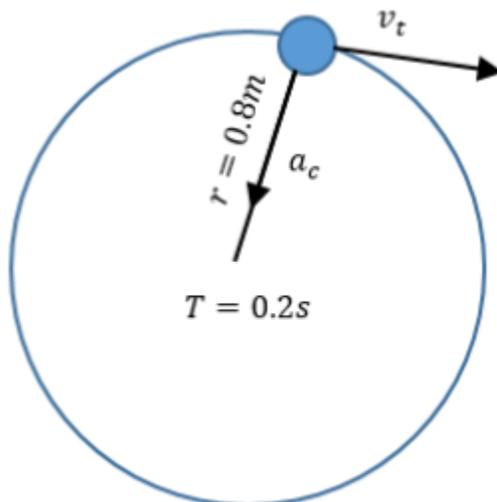
Página

1

3

- Altura máxima del balón
- Distancia desde el portero hasta el punto donde caerá en el campo
- Tiempo en que la pelota estará en el aire
- Hacer un diagrama de la situación

- Definir los siguientes términos y sus fórmulas: periodo, frecuencia, velocidad lineal o tangencial, velocidad angular y aceleración centrípeta
- una rueda de automóvil da 240 vueltas en un minuto, calcula la frecuencia y el periodo en segundos.
- Una rueda que tiene 4,5m de diámetro, realiza 56 vueltas en 8s calcular el periodo y la frecuencia
- Al realizar un Movimiento Circular Uniformemente Acelerado un objeto describe un radio de 0.8 m y efectúa una vuelta completa en 0.2 segundos para este instante, calcular: a) velocidad angular, b) velocidad tangencial, c) aceleración centrípeta



- Una pieza metálica sujeta a una cuerda, describe un movimiento circular con radio de 0.35 m y tarda 0.40 segundos en dar una vuelta completa, ¿qué aceleración centrípeta representa?
- Calcula la velocidad en m/s con que se mueven los cuerpos que están en la superficie de la tierra, sabiendo que su periodo es de 24 horas y el radio es de 6400 km aproximadamente



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO
Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



PLANES DE ESTUDIO

Código PAC-13-01

PRIMER PERIODO

Versión

Página

1

3

23. En la pista del circuito circular de la carrera Nascar el diámetro de la pista es de 200m y un auto da 5 vueltas en cada minuto calcular el radio de la pista, el periodo, la distancia que recorre en cada revolución (es decir el perímetro de la circunferencia).
24. Si se sabe que una bicicleta en la pista de ciclismo tiene una velocidad angular de $12^\circ/\text{h}$ y el radio de la pista es de 5km cuál será la velocidad lineal y la aceleración centrípeta que desarrolla la bicicleta en la pista.