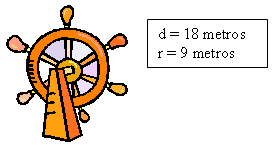
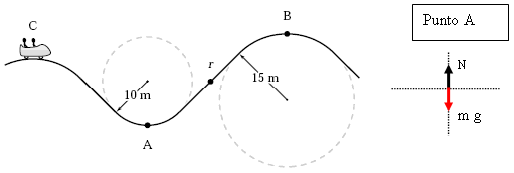
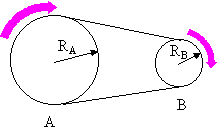
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÁREA:** | **CIENCIAS NATURALES** | **ASIGNATURA : FISICA** | **SEGUNDO PERIODO** |
| **DOCENTE:** | **JESÚS ALBERTO RIVERA** | **TALLER SOBRE MOV CIRCULAR UNIFORME** | **AÑO LECTIVO 2013-14** |
| **ESTUDIANTE:** |  | **FECHA: NOV \_\_\_\_\_ /2013** | **GRADO: 10\_\_\_\_\_** |

1. La figura muestra un antiguo timón de barco que gira cuatro veces cada minuto y tiene un diámetro de 18 metros. Calcular: a) Periodo; b) frecuencia; c) Velocidad angular; d) Velocidad tangencial o lineal; aceleración centrípeta.
2. Un carro cuyas ruedas tiene 80 cm de diámetro viaja a 90 Km/h. Hallar: a) Velocidad angular de cada rueda; b) Frecuencia y periodo de cada rueda; c) Cuántas vueltas da cada rueda si el carro recorre 10 Km.
3. Un carro de montaña rusa tiene una masa de 500 kg. cuando está totalmente lleno de pasajeros (fig ).

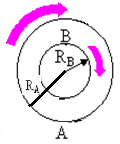


a) Si el vehículo tiene una rapidez de 20 m/seg. en el punto A. Cuál es la fuerza ejercida por la pista sobre el vehículo en este punto?

b) Cual es la rapidez máxima que el vehículo puede alcanzar en B y continuar sobre la pista.

1. Una piedra de 2 Kg. se amarra al extremo de una cuerda de 60 cm de largo y se le hace girar a razón de 120 vueltas en 0.2 minutos. Hallar: a) Aceleración centrípeta; b) velocidad angular; c) velocidad tangencial o lineal
2. Una polea en rotación tiene una velocidad angular de 10 rad/s y un diámetro de 10 cm. Calcular: a) frecuencia; b) periodo; c) velocidad lineal de un punto extremo; d) aceleración centrípeta e) su velocidad angular. Si se une mediante una banda a una polea de 10 cm de radio halla los mismos datos para esta.
3. Dos [poleas](http://www.monografias.com/trabajos10/ejes/ejes.shtml) de 6 y 15 cm de radio respectivamente, giran conectadas por una banda. Si la frecuencia de la polea de menor radio es 20 vueltas/seg; a) Cuál será la frecuencia de la mayor; b) Cuál es la velocidad angular, lineal y aceleración centrípeta de cada polea.
4. Las poleas A y B, están ligadas por una correa. Sus radios son RA = 20 cm y RB = 10 cm. La polea A gira a 120 revoluciones por minuto.

Determinar para ambas poleas: a) frecuencia; b) periodo; c) velocidad lineal de un punto extremo; d) aceleración centrípeta e) su velocidad angular

1. La frecuencia de un [motor](http://www.monografias.com/trabajos10/motore/motore.shtml) es de 1800 r.p.m y su eje tiene un diámetro de 6 cm. Si transmite su movimiento por medio de una banda o correa a una pica pasto de 72 cm de diámetro, Determinar para las dos poleas: a) frecuencia; b) periodo; c) velocidad lineal de un punto extremo; d) aceleración centrípeta e) su velocidad angular
2. Resuelve las preguntas 5, 6, 7 y 8 si suponemos que las poleas mencionadas están unidas por un eje como indica la figura de la izquierda.