**TALLER DE FISICA GRADO DECIMO**

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 un eje 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

**PRIMERA LEY DE NEWTON.- ley de la Inercia**

1. Explica en qué consiste la primera ley de Newton.
2. Explica qué entiendes por masa inercial
3. Cuáles son las fuerzas que actúan sobre tu cuerpo cuando te encuentras de pie sobre el suelo?
4. Por qué es importante el uso del cinturón de seguridad cuando se está manejando un automóvil?
5. Por qué un cuerpo sobre el que no actúa fuerza alguna puede estar en movimiento?
6. Cuando Se comprime un auto inservible, se forma un cubo compacto. En este proceso cambiaría la masa, el peso o el volumen del objeto

**SEGUNDA LEY DE NEWTON: ley del movimiento**

1. Explica en qué consiste la segunda ley
2. Explica que entiendes por fuerza y nombra algunas clases, con su dibujo correspondiente.
3. Cuáles son las unidades de fuerza en el sistema M.K.S Y c.g.s?
4. Si un objeto no presenta aceleración alguna, es posible afirmar que no actúa sobre el fuerza alguna?
5. Por qué hay que pedalear más fuerte para empezar a mover una bicicleta que para mantenerla en movimiento?
6. Por qué las llantas de los autos no son lisas, sino que presentan surcos?

**TERCERA LEY DE NEWTON. Ley de acción y reacción.**

1. Explica en qué cosiste la tercera ley de Newton
2. Por qué es más fácil caminar sobre un piso pulido que sobre un piso alfombrado?
3. Por qué se produce el retroceso cuando se dispara un arma de fuego?
4. Si las fuerzas de acción y reacción son de la misma intensidad y sentidos contrarios, por qué no se anulan entre sí?
5. Por qué no es posible clavar de un solo golpe una puntilla sobre una pared?
6. REALIZA EL DIAGRAMA DE FUERZAS EN CADA SISTEMA
7. b. d.
8. Estudia cada una de las fuerzas mecánicas especiales y de un ejemplo de cuando se aplican.
9. Resuelve los exámenes parciales, justifica las respuestas y estúdialos