

SI ENCUENTRAS ALGÚN ERROR COMUNÍCALO, POR FAVOR, AL CORREO DE LA PÁGINA WEB.



PREPARAR EL EXAMEN DE DINÁMICA DE ROTACIÓN.

1. Calcular la velocidad máxima con que un móvil de 1200 Kg. puede tomar una curva de radio 120 m.
- Sin peralte y con $\mu = 0,23$
 - Con peralte de 15° y $\mu = 0,12$

VER VÍDEO https://youtu.be/HsO_95HB5tc

2. Calcula la tensión de un péndulo cónico de 2 m. y masa 30g. sabiendo que da 60 vueltas en 35 s.

VER VÍDEO <https://youtu.be/bPxyTq433Oc>

3. Del extremo de una cuerda de 1,5 m. colgamos una masa de 300 g. La hacemos girar verticalmente describiendo un círculo cada medio segundo. Calcular la tensión de la cuerda cuando el móvil se encuentra en el punto más alto, más bajo y cuando la cuerda esté horizontal.

VER VÍDEO <https://youtu.be/DLjkqZ415rU>

4. Un Motorista de masa (con moto) 130 Kg da vueltas horizontales en el interior de un cilindro de radio 10 m. El coeficiente de rozamiento entre las ruedas de la moto y las paredes del cilindro es 0,3. Calcular
- Velocidad mínima para que el motorista no se caiga por acción de la gravedad.
 - Después de un accidente, el motorista engorda 10 Kg. Calcula la nueva velocidad del motorista cuando vuelva con esos 10 Kg. de más.

VER VÍDEO <https://youtu.be/k8Qr9nRjMBk>

5. Un móvil toma una curva de radio 250 m. a 25 m/s. Si no hay peralte. ¿Cuál es el coeficiente de rozamiento mínimo de peralte?

VER VÍDEO <https://youtu.be/46psSaZdZIM>

6. Calcular el periodo de rotación de un péndulo cónico de 1 m. que gira formando con la vertical un ángulo de 15° .

VER VÍDEO <https://youtu.be/46psSaZdZIM>

2

7. Se hace girar en un plano vertical una piedra de masa 50g mediante una cuerda de 50cm de longitud, con una velocidad constante de 120 vueltas en un minuto. ¿Cuál es la tensión que soporta la cuerda cuando la piedra se encuentra en los puntos más alto y más bajo?

VER VIDEO <https://youtu.be/flzPSci7WBw>