

NOME _____ CURSO _____

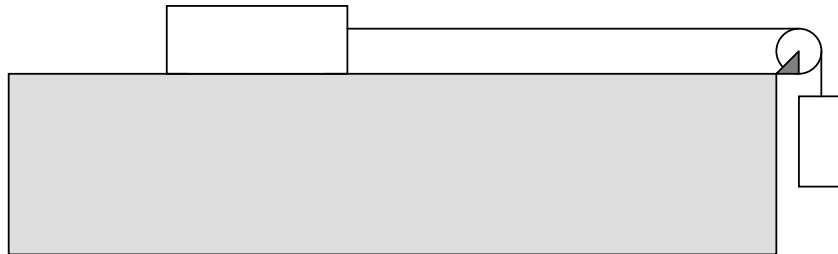
1.- ¿Pode ter un automóbil unha traxectoria curva e sobre el non haber ningunha aceleración? Pon exemplos.

2.- Unha roda de 15 cm de radioponse en movementocunha aceleración angular de 0.3 rad/s^2 . Acha:

- a velocidade angular aos 10 s;
- as voltas que dá a roda durante ese tempo;
- o tempo que tarda a roda en dar 20 voltas.

3.- Un canón de 800 kg dispara un proxectil de 20 kg cunha velocidade de 500 m/s horizontalmente. Calcula a velocidade de retroceso do canón.

4.-Un bloque A de 25 kg e outro B de 3 kg están unidos por unha corda inextensible e de masa desprezable, como se indica na figura. Se a polea non ten masa e non existe rozamento entre as superficies de contacto:



- Debuxa as forzas que actúan sobre os bloques e calcula o valor destas forzas.
- Calcula o valor da aceleración do sistema.
- Calcula o módulo da velocidade do sistema cando transcorran 5 s desde o repouso.
- Explica como farías o problema se houberse rozamento.

Datos: $g = 10 \text{ m/s}^2$.