

CUESTIÓNS DINÁMICA

- 1 Se un corpo está en repouso, pódese afirmar que non hai forzas actuando sobre el?
2. Un automóbil viaxa en liña recta cunha rapidez constante de 32 m/s, cal é a forza resultante que actúa sobre el?
3. Si se golpea un balón contra o chan, que forza fai que o balón rebote?
4. O condutor dun autobús frea en seco cando o vehículo vai a gran velocidade. Detectarán os pasaxeiros a manobra feita polo condutor? Debido a que ley?
5. Un automóbil viaxa cara o oeste cunha rapidez constante de 20 m/s, cal é a forza resultante que actúa sobre el?
6. Que tipo de movemento ten un obxecto ao que se lle aplica continuamente unha forza constante na dirección e sentido do movemento?
7. Por qué é obrigatorio colocarse el cinto de seguridade en calquera viaxe en automóbil?
8. Una caixa deslízase sobre unha superficie horizontal. Indica os efectos que lle producen ao seu estado de movemento a aplicación das seguintes forzas: empúxase na dirección e sentido do movemento, empúxase na dirección e sentido contrario ao movemento e empúxase perpendicularmente á dirección do movemento.
9. Estás sobre uns patíns cerca dunha parede e empuxas a parede. Por que te pos en movemento?
- 10 Aplícase unha forza de 10 N sobre un corpo en repouso que ten unha masa de 2 kg. Cal á a súa aceleración? Que velocidade adquire si se sigue aplicando a forza durante 10 segundos? (Sol 5 m/s^2 ; 50 m/s)
11. Cal é a masa dun corpo que, estando en repouso, ao recibir unha forza de 10 N adquire unha aceleración de 20 m/s^2 . (Sol 0,5 kg)
12. Un vehículo de 100 kg de masa móvese en liña recta a 70 km/h. Que forza debe aplicarse en forma constante para que reduza a velocidade a 20 km/h durante os seguintes 10 segundos de aplicada a forza? (Sol -139 N)