

ESTRUCTURA Y RESISTENCIA DE LOS MATERIALES

1° AÑO CICLO SUPERIOR

PROF: MACEDO, Silvana

CLASE N° 7

Dando cierre al tema de Leyes de Newton. Les propongo prestar atención la siguiente imagen donde podemos observar en la naturaleza el cumplimiento de las tres leyes Fundamentales de Newton.

LAS LEYES DE NEWTON Y EL SALTO DE UNA RANA



ESTRUCTURA Y RESISTENCIA DE LOS MATERIALES
1° AÑO CICLO SUPERIOR
PROF: MACEDO, Silvana

ACTIVIDAD

- 1) Calcular la masa de un cuerpo al que una fuerza de 20 kg y lo aceleran en 5 m/seg^2 .
- 2) Calcular la aceleración que adquiere un cuerpo de 4 kg de masa al que se le aplica una fuerza de 12 kg.
- 3) ¿Qué aceleración adquiere un cuerpo que pesa 20 kg si se le aplica una fuerza de 10 kg?
- 4) Calcular la fuerza (según los tres sistemas) que debe aplicarse a un cuerpo de 120 kg para que adquiera una aceleración de 20 m/seg^2 .
- 5) ¿Qué aceleración adquiere un cuerpo de 10 kg si actúan sobre él 25 N?
- 6) ¿Qué aceleración adquiere un cuerpo que pesa 40 kg si se le aplican 50 N?
- 7) ¿Qué masa tiene un cuerpo de 65 kg en un lugar donde la gravedad es de $9,8 \text{ m/seg}^2$? ¿Y en un lugar donde la gravedad es de $9,6 \text{ m/seg}^2$?
- 8) Si un automóvil tarda 20 seg en llegar a 90 km/h por acción de una fuerza de 2500 N ¿cuál es su peso?
- 9) Un trineo cohete experimental de 500 kg se acelera desde el reposo a 1600 km/h en 2 segundos. ¿Cuál es la fuerza empleada?
- 10) Calcular la fuerza que es necesario aplicar a un cuerpo de 30 kg para lograr que su velocidad varíe a razón de 3 m/seg en cada minuto.