

## SEGUNDA LEY DE NEWTON

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada uno de los ejercicios y responde lo que se indica. Utiliza 4 decimales para tus cálculos y escribe 2 decimales en tus resultados. No necesitas indicar unidades. Escribe tus procedimientos en tu libreta. Utiliza unidades base del SI o del sistema inglés.

$$F = ma$$

1. Calcula la fuerza requerida para que un cuerpo de 20kg adquiera una aceleración de  $3\text{m/s}^2$
2. Calcula la fuerza necesaria para producir una aceleración de  $4\text{m/s}^2$  sobre una pelota de beisbol de 120gr
3. A un objeto inicialmente en reposo se le aplica una fuerza de 60 N provocando que el objeto experimente una aceleración de  $2.8\text{m/s}^2$ . Determina la masa del objeto.
4. Se empuja un bloque con una fuerza de 1.2N y adquiere una aceleración de  $3\text{m/s}^2$ . ¿Cuál es la masa del bloque?
5. ¿Cuál es la masa de un objeto de 100N?
6. ¿Cuál es el peso de un objeto de 50 kg?
7. ¿Cuál es la masa de un objeto de 90 lbs?
8. ¿Cuál es el peso de un objeto de 30 slug?
9. Se empuja un auto con una fuerza de 600N y adquiere una aceleración de  $4\text{m/s}^2$ . ¿Cuál es la masa del auto?
10. Un objeto de 8 slug se somete a una fuerza de 30 lbs. ¿Cuál es la aceleración que experimenta el objeto?