

## **Guia 2: Dinámica**

Nota: los signos de los resultados pueden variar según el sistema de coordenadas elegido.

### **Problema 3:**

Item a) 55 kgf

Item b) 57,2 kgf

### **Problema 4:**

$$a_{\text{MIN}}=5 \text{ m/s}^2$$

### **Problema 5:**

Item a)  $|F|= 20\text{N}$

Item b)  $N= 182,7\text{N}$

### **Problema 6:**

$$F=6 \times 10^6 \text{ N}$$

### **Problema 7:**

Ítem b)  $T=1,5\text{N}$

### **Problema 10:**

$$a= -0,45\text{m/s}^2 \text{ y } T= 9,1\text{N}$$

### **Problema 11:**

Ítem a)  $T_a=T_b=T_d=320\text{N}$  y  $T_c=640\text{N}$

### **Problema 12:**

Ítem a)  $|a|= 17,3 \text{ m/ s}^2$

### **Problema 13:**

Ítem b)  $a= 1,4 \text{ m/ s}^2$  y  $T= 62,62\text{N}$

Ítem c)  $m_1/m_2 \sim 1,2$

### **Problema 14:**

$$m_{2\text{máx}}=100\text{g}$$

**Problema 15:**

Ítem b)  $a = -0,53 \text{ m/s}^2$

**Problema 16:**

Ítem a) No

b)  $a = 2.55 \text{ m/s}^2$

**Problema 17:**

$a_{\text{MÁX}} = 1 \text{ m/s}^2$  y  $t = 0,55 \text{ s}$

**Problema 18:**

Item a)  $F_{\text{MÁX}} = 16 \text{ N}$  y  $2 \text{ m/s}^2$

Item b)  $a_1 = 1 \text{ m/s}^2$ ,  $a_2 = 5,8 \text{ m/s}^2$

Item c)  $F = 9,6 \text{ N}$ ,  $a = 1,2 \text{ m/s}^2$

Item d)  $3 \text{ N}$

**Problema 19:**

$F_{\text{MÍN}} = 5 \text{ kgf}$

**Problema 20:**

$F = 1416 \text{ N}$  y  $a = 9 \text{ m/s}^2$

**Problema 21:**

Item c)  $t = 1,61 \text{ s}$  y  $d = 8,1 \text{ m}$

Item d) Sí.  $a = 4,2 \text{ m/s}^2$

**Problema 22:**

Item c)  $a = -3,6 \text{ m/s}^2$

**Problema 23:**

$m_1 = 2 \text{ kg}$