

Formulari 2

Sitio: [Cursos IOC - Batxillerat](#)

Imprimido por: Invitado

Curso: Física (autoformació IOC)

Día: viernes, 11 de febrero de 2022, 18:24

Libro: Formulari 2

Tabla de contenidos

- 1. Natura i esports**
- 2. Satèl·lits a l'espai**
- 3. Electricitat**



1. Natura i esports

- Llei de Hooke



- Energia potencial elàstica



- Energia potencial gravitatòria

$$E_p = mg\Delta h$$

- Energia cinètica

$$E_{cinètica} = \frac{1}{2}mv^2$$

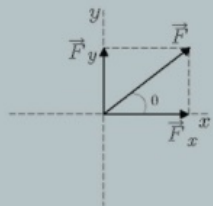
- 2a llei de Newton



- Pes = massa · gravetat

- Descomposició de forces

La trigonometria permet descomposar un vector en les seves components \vec{F}_x i \vec{F}_y



on

$$F_x = F \cos \theta$$

$$F_y = F \sin \theta$$

- MRU



- MRUA



$$v = v_0 + a \cdot \Delta t$$

$$v^2 - (v_0)^2 = 2a\Delta x$$



2. Satèl·lits a l'espai

Satèl·lits a l'espai

- freqüència

$$f = 1/T$$

- rapidesa del moviment circular



- desplaçament angular



- velocitat angular



- relació entre la longitud recorreguda i el desplaçament angular



- relació entre la velocitat lineal i la velocitat angular



- acceleració centrípeta



- Força centrípeta



3. Electricitat

- Intensitat



- Energia potencial elèctrica



- força electromotriu



- diferencial de potencial



- Resistència



- Llei d'Ohm



- Llei d'Ohm generalitzada



- Potència

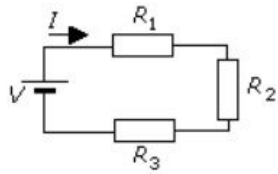


- Rendiment



- Circuit en sèrie

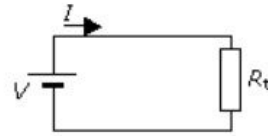




$$V = V_1 + V_2 + V_3$$

$$V_1 = R_1 \cdot I \quad V_2 = R_2 \cdot I \quad V_3 = R_3 \cdot I$$

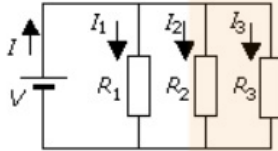
$$V = (R_1 + R_2 + R_3) \cdot I$$



$$V = R_t \cdot I$$

$$R_t = R_1 + R_2 + R_3$$

- Circuit en paral·lel

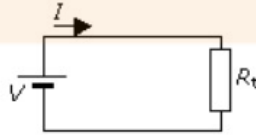


$$I_1 = V / R_1 \quad I_2 = V / R_2 \quad I_3 = V / R_3$$

$$I = I_1 + I_2 + I_3$$

$$I = \frac{V}{R_1} + \frac{V}{R_2} + \frac{V}{R_3}$$

$$I = V \cdot \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \right)$$



$$I = V / R_t$$

$$\frac{1}{R_t} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$$