

Lezione 26

$$F = q \vec{v} \times \vec{B}$$



$$F_c = qvB$$

$$F_c = m \frac{v^2}{R} = qvB$$

$$B = \frac{mv}{qR}$$

INTENSITA' MAGNETICA DEL CAMPO APPLICATO DA PARTICELLE CARICHE CON VELOCITA' v

$$R = \frac{mv}{qB}$$

RAZIO TRAIETTORIA CIRCOLARE

$$L = \Delta K$$

TEOREMA FURTE VIVE

$$L = \int E = \oint \vec{E} \cdot d\vec{x} = e \Delta V = eV$$

Lavoro del campo elettrico compiuto su una carica in moto

$$\Delta K = K_f - K_0 = K_f = \frac{1}{2} m v^2 \quad K_0 = 0$$

Variatione di energia cinetica della carica elettrica

$$L = \Delta K \Rightarrow eV = \frac{1}{2} m v^2$$

$$v^2 = \frac{2eV}{m} \Rightarrow v = \sqrt{\frac{2eV}{m}}$$

$$R = \frac{mv}{eB}$$

$$\frac{eBR}{m} \sqrt{\frac{2eV}{m}} = \frac{eBR}{m} \frac{v}{v} \quad qic$$

$$\frac{eB^2 R^2}{m} = 2eV$$

$$m = \frac{eB^2 R^2}{2V}$$



$$F_L = \Delta q \cdot \vec{v} \times \vec{B} = \Delta q \cdot B \sin \theta$$

MULTIPLICAR E DIVIDIR POR  $\Delta t$

$$F = \frac{\Delta q}{\Delta t} \cdot \Delta t \cdot B \sin \theta$$

$$F = I \cdot L \cdot B \sin \theta$$

$$F = B I L \sin \theta$$

$$B = \frac{F}{IL}$$

$$I = \frac{\Delta q}{\Delta t}$$

$$\vec{v} \perp \vec{B}$$

$$\theta = 90^\circ$$

$$\sin 90^\circ = 1$$

$$F = B I L$$

