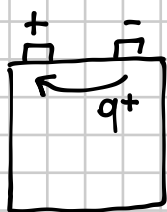


23/10/2019

LEGGI DI FARADAY-NEUMANN

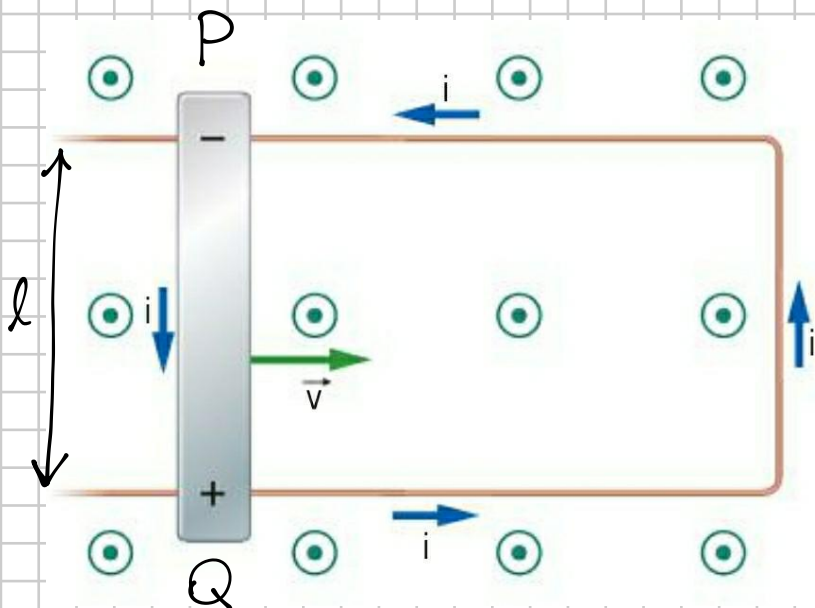
PREMESSA



F.E.M. DI UN GENERATORE

Rapporto fra il lavoro del generatore e la carica positiva q^+ , per spostarla dal polo - al polo +

$$\mathcal{E}_{em} = \frac{W}{q^+}$$



F.E.M. INDOTTA

Lavoro nell'unità di carica + per spostarla da P^- a Q^+



Tra P e Q si stabilisce una d.d.p. COME SE ci fosse un generatore

FORZA DI LORENTZ

$$\mathcal{E}_{em} = \frac{W}{e} = \frac{e n B l}{e} = n B l$$

INDOTTA

CALCOLO DELLA VARIAZIONE DI FLUSSO

VECTORE SUPERFICIE ORIENTATO COME \vec{B}

$$\Phi(\vec{B}) = B A, \text{ area del circuito}$$

$$\Delta\Phi(\vec{B}) = B \Delta A = B(-l v \Delta t) = -B l v \Delta t$$

$$\frac{\Delta\Phi(\vec{B})}{\Delta t} = -B l v$$

$$\Rightarrow \mathcal{E}_{em} = - \frac{\Delta\Phi(\vec{B})}{\Delta t}$$

LEGGI DI FARADAY NEUMANN

