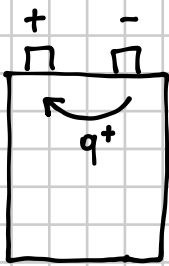


5/11/2020

LEGGE DI FARADAY - NEUMANN

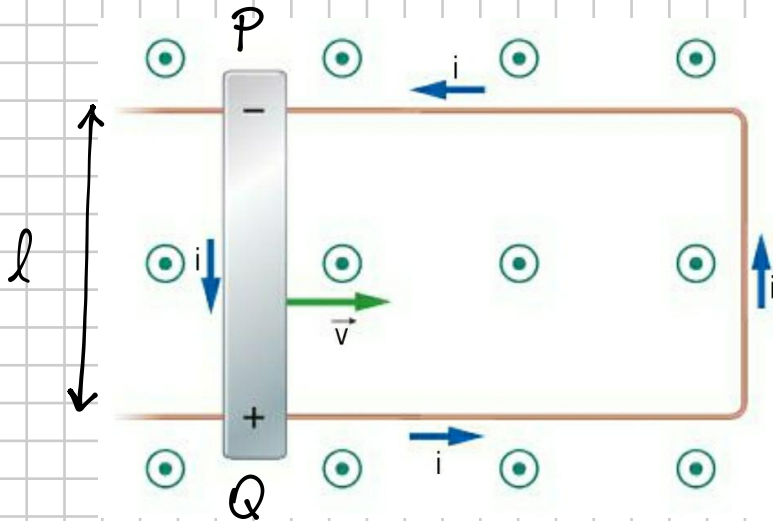
PREMESSA



F.E.M. DI UN GENERATORE

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

$$\xi_{em} = \frac{W}{q^+}$$



F.E.M. INDOTTA

Lavoro delle forze di Lorentz sull'unità di carica per spostarla da Q a P

⇓

tra P e Q si stabilisce una d.d.p. come se ci fosse un generatore

FORZA DI LORENTZ

$$\xi_{em \text{ INDOTTA}} = \frac{e n B l}{e} = n B l$$

CALCOLO DELLA VARIAZIONE DI FLUSSO

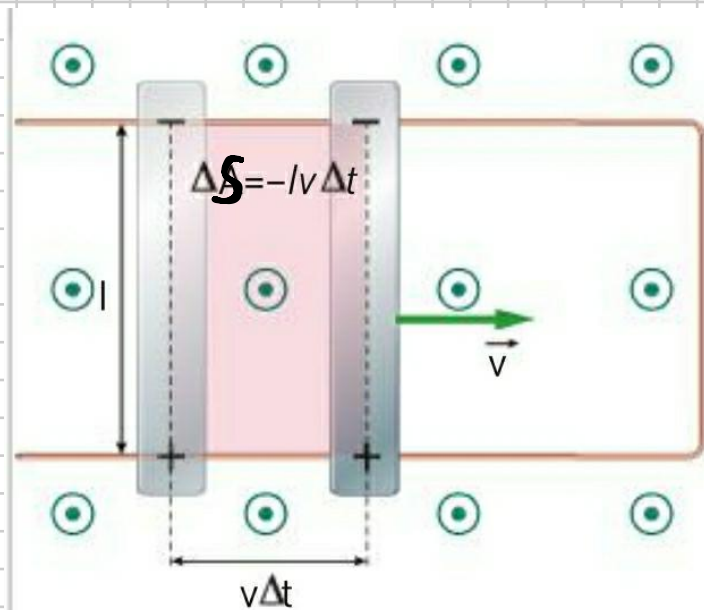
ATTRAVERSO S

\vec{S} orientato come \vec{B}

$\Phi(\vec{B}) = B \cdot S$ area della superficie che delimita il circuito

$$\Delta \Phi(B) = B \cdot \Delta S =$$

$$= B \cdot (-l n \Delta t) = -B l n \Delta t$$



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

$$\xi_{em} = - \frac{\Delta \Phi(\vec{B})}{\Delta t}$$

LEGGE DI FARADAY-NEUMANN