



Legge di Ampere $\oint \vec{B} \cdot d\vec{l} = \mu_0 I_{enc}$

Legge di Faraday $\oint \vec{E} \cdot d\vec{l} = -\frac{d\Phi_B}{dt}$

Tempo di rilassamento della carica

$\tau = \frac{m}{eE} \Rightarrow \tau = \frac{m}{e} \frac{1}{E}$

$\vec{E} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q}{r^2} \hat{r}$

$V = \int \vec{E} \cdot d\vec{l} \rightarrow Q = 4\pi\epsilon_0 r^2 E$

Con un elettrone "n" $Q = n e \Delta V$

$n = \frac{Q}{e \Delta V} = \frac{4\pi\epsilon_0 r^2 E}{e \Delta V}$



$C = \frac{Q}{V} = \frac{4\pi\epsilon_0 l \ln(b/a)}{\ln(b/a)}$

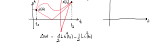
$C = \frac{4\pi\epsilon_0 l}{\ln(b/a)}$

$\frac{dQ}{dt} = I = C \frac{dV}{dt}$

$\frac{dQ}{dt} = C \frac{dV}{dt} \Rightarrow \frac{dQ}{C} = dV$

$\int \frac{dQ}{C} = \int dV \Rightarrow \frac{Q}{C} = V$

$Q = C V$



$I = I_0 e^{-t/\tau}$



$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$

$V = IR + \frac{Q}{C}$