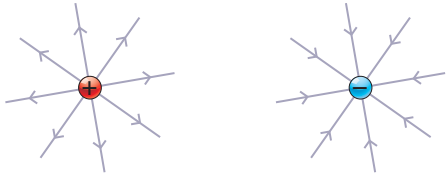
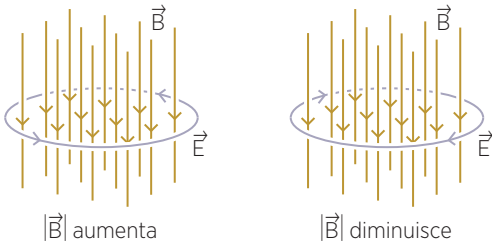


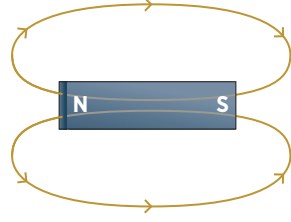
MAPPA DEI CONCETTI

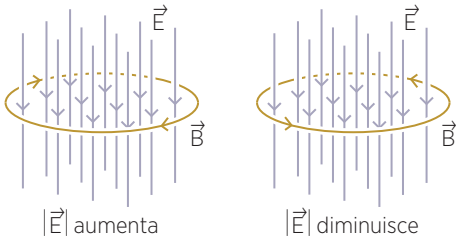
LE EQUAZIONI DI MAXWELL DESCRIVONO IL CAMPO ELETTROMAGNETICO

NEL VUOTO

1	$\Phi(\vec{E}) = \frac{Q}{\epsilon_0}$ <p>Teorema di Gauss</p>		<p>le linee di forza del campo elettrico sono aperte e hanno origine nelle cariche elettriche</p>
LE CARICHE ELETTRICHE SONO LE SORGENTI DEL CAMPO ELETTRICO			

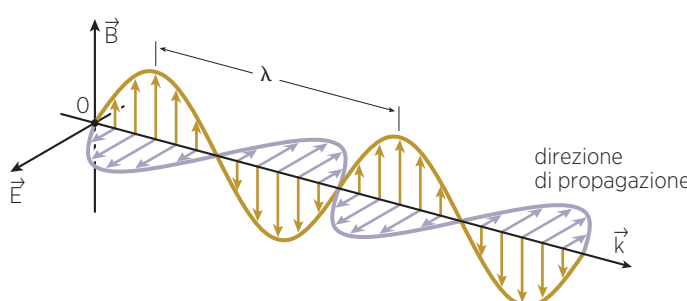
2	$C(\vec{E}) = - \frac{\Delta\Phi(\vec{B})}{\Delta t}$ <p>Legge di Faraday-Neumann-Lenz</p>	 <p>\vec{B} aumenta \vec{B} diminuisce</p>	<p>le linee di forza del campo elettrico indotto formano linee chiuse intorno al campo magnetico</p>
UN CAMPO MAGNETICO VARIABILE GENERA UN CAMPO ELETTRICO INDOTTO NON CONSERVATIVO			

3	$\Phi(\vec{B}) = 0$ <p>Teorema di Gauss per il campo magnetico</p>		<p>le linee di forza del campo magnetico sono linee chiuse</p>
NON ESISTONO MONOPOLI MAGNETICI ISOLATI			

4	$C(\vec{B}) = \mu_0 \left(i + \epsilon \frac{\Delta\Phi(\vec{E})}{\Delta t} \right)$ <p>Legge di Ampère-Maxwell</p>	 <p>\vec{E} aumenta \vec{E} diminuisce</p>	<p>le linee di forza del campo magnetico indotto formano linee chiuse intorno al campo elettrico</p>
UN CAMPO ELETTRICO VARIABILE GENERA UN CAMPO MAGNETICO			

LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

sono generate da CARICHE ELETTRICHE OSCILLANTI	
---	--

sono ONDE TRASVERSALI campo elettrico e campo magnetico sono perpendicolari fra loro	
--	--

si propagano a VELOCITÀ COSTANTE	$v = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \mu_0}}$
--	---

LA LUCE È UN'ONDA ELETTROMAGNETICA	$v = c = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \mu_0}} = 3,00 \times 10^8 \text{ m/s}$
---------------------------------------	--

LO SPETTRO ELETTROMAGNETICO

è l'insieme di tutte le possibili frequenze o lunghezze d'onda delle onde elettromagnetiche

onde radio microonde infrarossi luce visibile ultravioletti raggi X raggi γ	aumenta la frequenza ν	aumenta la lunghezza d'onda λ
$c = \lambda \nu$		