

- Parliamo del dipolo elettrico, cosa è, potenziale e campo
 - Come si ricava il gradiente in coord sferiche?
- Sviluppo in multipolo, osservazioni sui risultati ottenuti
 - Perché il momento non dipende dal polo di osservazione?
- Teorema di Coulomb
 - Perché le linee di flusso sono ortogonali in prossimità della superficie del conduttore
 - Perché il campo all'interno è nullo?
 - Come ricavi il campo di una superficie piana?
 - E per D?
- Energia elettrostatica.
 - E con D?
- Vettore di polarizzazione (o polarizzazione per orientamento)
 - Come la ricavi l'energia del dipolo?
- Polarizzazione per deformazione
- cariche immagine (perché ha soddisfa equazione poisson contorno, dove vale la soluzione e

analogia alle [I.63] e alle [I.64]) ci dicono che *una piccola spira rigida* (indeformabile) immersa in un campo di induzione magnetica \vec{B} *si comporta*, dal punto di vista delle sollecitazioni meccaniche che su di essa si esercitano, *come un dipolo magnetico con momento di dipolo magnetico* $\vec{m} = I\vec{S}$. In questa definizione, il verso positivo di \vec{S} (e dunque anche di \vec{m}) è quello che vede circolare la corrente in senso antiorario. Questo enunciato rappresenta la prima parte del teorema di equivalenza di Ampère, che verrà da noi completato nei prossimi paragrafi.

- Teorema di equivalenza di Ampère
- Teorema della circuitazione di ampere partendo e quarta equazione di maxwell
 - In cosa si applica? Esempio di un filo
- Forze tra circuiti.
- Intensità di magnetizzazione e correnti amperiane con dimostrazione
- quando definisco la densità di corrente come definisco la densità di corrente di superficie?
- Circuiti magnetici. . .
- legge di Faraday Neumann (tutto, compreso quando non serve usarla),
- Quarta equazione di Maxwell nel caso non stazionario
- onde elettromagnetiche, equazione delle onde e come si ricava
- Vettore di Pointing e il suo significato, Teorema di Poynting
 - Esempio condensatore che si scarica con poynting
- Potenziali elettrodinamici.
- le equazioni di Maxwell in forma covariante
- tensore elettromagnetico e
- l'esercizio sul condensatore in moto in cui viene richiesto come si trasformano i campi E e B
- Legge di Curie