

Conduttori Carichi

Def: Un conduttore è un materiale in cui le cariche elettriche si possono muovere liberamente

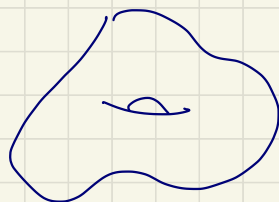
Def: Lo stato in cui la carica di un conduttore non è più in movimento e non cambia nel tempo si chiama equilibrio elettrostatico

Esempio:



C'è carica elettrica a causa della presenza di ioni.

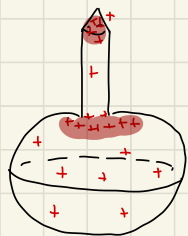
Le cariche
→
si muovono



C'è carica elettrica ma tutto è in equilibrio elettrostatico

Fatto sperimentale: All'equilibrio elettrostatico tutta la carica (cioè l'eccesso o il difetto di elettroni) si distribuisce sulla superficie e l'interno del conduttore è Neutro (non ha carica)

Fatto sperimentale: Le cariche si dispongono maggiormente nelle zone in cui la superficie è più incurvata

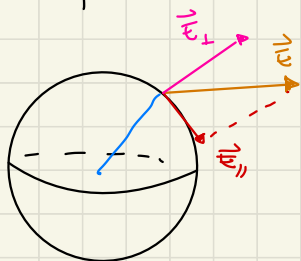


Nel disegno in cima al "pinozolo" e nelle attaccature, perché ci sono pieghe

in eq. elettrostatico

Oss 1: Dentro a un conduttore il campo elettrico è NUOVO
Perché se così non fosse, le cariche si sposterebbero a causa del campo elettrico violando l'equilibrio

Oss 2: Sulla superficie di un conduttore in eq. elettrostatico, il campo elettrico è perpendicolare alla superficie



Se così non fosse, la componente \vec{E}_\parallel farebbe spostare le cariche in superficie, violando l'equilibrio.
La componente \vec{E}_\perp non fa muovere le cariche perché queste sono vincolate a stare nel conduttore.