LA CONDUCIBILITÀ ELETTRICA

CONDUTTORI

LE SOSTANZE E I CORPI IN CUI LE CARICHE SI POSSONO MUOVERE LIBERAMENTE

- METALLI
  - ARGENTO
  - ORO
    - connessioni elettroniche
  - NICHEL
  - RAME
    - fili elettrici
- CORPO UMANO
- SUOLO

ISOLANTI

LE SOSTANZE E I CORPI IN CUI LE CARICHE NON SI POSSONO MUOVERE LIBERAMENTE

- AMBRA
- LEGNO
- PLASTICA
  - interruttori e prese elettriche
- PORCELLANA
  - dischi di porcellana o ceramica sono utilizzati nelle centrali elettriche e nelle centrali di distribuzione
- VETRO

ELETTRIZZAZIONE PER INDUZIONE

- si può elettrizzare temporaneamente un corpo anche avvicinandogli un altro corpo carico senza toccarlo
  - elettrizzazione che dura solo finchè il corpo carico resta nelle vicinanze
- esempio: provando ad avvicinare una pallina di stagnola e una bacchetta di vetro elettrizzata.
  - anche senza toccarla, la pallina viene attratta dalla bacchetta

→ INDUZIONE ELETTROSTATICA

gli elettroni sulla pallina di stagnola sono liberi di spostarsi

la pallina di stagnola è un metallo, quindi un buon conduttore

la bacchetta di vetro attrae verso di sè gli elettroni della pallina

si crea sulla pallina una zona negativa vicino alla bacchetta ed una negativa

→ SI HANNO DUE FORZE

- FORZA DI ATTRAZIONE
  - tra la bacchetta e la parte di pallina carica negativamente
- FORZA DI REPULSIONE
  - tra la bacchetta e la parte di pallina carica positivamente

→ quando allontaniamo la bacchetta elettrizzata dalla pallina di stagnola

le cariche sulla pallina di stagnola ritornano a distribuirsi in modo uniforme

- l'elettrizzazione scompare

mappeconcettuale.org