



PROGRAMMA DI FISICA 4^a C

Docente: prof. Roberto Arbus

CAP. 18. LA CARICA ELETTRICA LA LEGGE DI COULOMB

L'elettrizzazione per strofinio - I conduttori e gli isolanti - L'elettrizzazione per contatto - La definizione della carica elettrica - La misura della carica elettrica - Il Coulomb - Conservazione della carica elettrica - La legge di Coulomb - Direzione e verso della forza - La costante dielettrica - La forza di Coulomb nella materia - La costante dielettrica assoluta - L'elettrizzazione per induzione

CAP. 19. IL CAMPO ELETTRICO

Il vettore campo elettrico - Definizione del vettore campo elettrico - Il campo elettrico di una carica puntiforme - Il campo elettrico di più cariche puntiformi - Le linee del campo elettrico - Il campo elettrico di una carica puntiforme - Campo elettrico di più cariche puntiformi - Le linee del campo elettrico - Il campo di una carica puntiforme - Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss - Il teorema di Gauss per il campo elettrico

CAP. 20. IL POTENZIALE ELETTRICO

Energia potenziale elettrica - Il potenziale elettrico - La definizione di potenziale elettrico - La differenza di potenziale elettrico - Il moto spontaneo delle cariche elettriche - L'unità di misura del potenziale elettrico - Il potenziale di una carica puntiforme - Deduzione del campo elettrico dal potenziale - La circuitazione del campo elettrostatico

CAP. 21. FENOMENI DI ELETTROSTATICA

Le convenzioni per lo zero del potenziale - La capacità di un conduttore - La capacità di una sfera conduttrice isolata - Il condensatore - La capacità di un condensatore - La capacità di un condensatore piano - La capacità di un condensatore sferico - I condensatori in serie e in parallelo

CAP. 22. LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA

L'intensità della corrente elettrica - Il verso della corrente - I generatori di tensione e i circuiti elettrici - I circuiti elettrici - Collegamento in serie - Collegamento in parallelo - La prima legge di Ohm - Resistori in serie - Resistori in parallelo - Risoluzione di un circuito - Primo principio di Kirchhoff - Secondo principio di Kirchhoff - La trasformazione dell'energia elettrica - Il kilowattora - La forza elettromotrice

CAP. 23. LA CORRENTE ELETTRICA NEI METALLI

I conduttori metallici - La seconda legge di Ohm - La resistività

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Autore: Ugo Amaldi

Titolo: "L'Amaldi per i licei scientifici.blu" - con interactive e-book

Onde, campo elettrico e magnetico - Volume 2°

Editore: Zanichelli

Selargius, 12 giugno 2018

IL DOCENTE

prof. Roberto Arbus

Roberto Arbus

GLI ALUNNI