

-FORZA DI COULOMB - FORZA CENTRALE E QUINDI
-CONCETTO DI CAMPO ELETTRICO. COSA E' UN CAMPO ?
-COME SI VEDE SE UN CAMPO E' CONSERVATIVO ?
(ROTORE, CIRCUITAZIONE.....)

IL CAMPO E' UNA QUANTITA' VETTORIALE O SCALARE ?

-LEGGE DI GAUSS. QUALI SONO ALCUNE APPLICAZIONI ?
(CAMPO VICINO A UNA DISTRIBUZIONE PIANA INFINITA DI CARICHE,
VICINO ALLA SUPERFICIE DI UN CONDUTTORE DI FORMA QUALSIASI.....)

-COSA SONO LE LINEE DI FORZA DI UN CAMPO ? QUALI SONO LE CONVENZIONI
LEGATE ALLE LINEE DI FORZA ?
COME SONO FATTE PER UNA CARICA PUNTIFORME E PER
UNA DISTRIBUZIONE PIANA DI CARICHE ?
DATO UN CONDENSATORE PIANO IDEALE ALL'INTERNO
DEL CONDENSATORE COME SONO LE LINEE DI FORZA ?

-COSA E' IL POTENZIALE ? COME SI RICAVALA NEL CASO
DI UNA CARICA PUNTIFORME ?
-SI PARLA DI DIFFERENZA DI POTENZIALE O DI POTENZIALE
IN UN PUNTO ?
IL POTENZIALE E' UNO SCALARE. PERCHE' ?
E' PIU' COMODO AVERE IL POTENZIALE O IL CAMPO ?
COME SI PASSA DAL POTENZIALE AL CAMPO ?

-QUALE E' LA DIFFERENZA FRA UN ISOLANTE E UN CONDUTTORE ?
COME SI DISTRIBUISCONO LE CARICHE IN UN CONDUTTORE ?
DATO UN GUSCIO SFERICO DI RAGGIO R DISEGNATE L'ANDAMENTO DEL
CAMPO ELETTRICO E DEL POTENZIALE ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DEL GUSCIO
SFERICO E CIOE' PER r CHE VA DA 0 A INFINITO.

-LA SUPERFICIE DI UN CONDUTTORE E' EQUIPOTENZIALE ? PERCHE' ?
E IL CAMPO ELETTRICO COME E' DIRETTO ALLA SUPERFICIE DEL CONDUTTORE ?

-DOMANDA GENERALE : QUANTI SONO I CAMPI CONSERVATIVI IN ELETTRICITA'
E IN MAGNETISMO ?

-SE ABBIAMO UNA DISTRIBUZIONE DI CARICHE (ESEMPIO UN FILO CARICO, UN ANELLO
CARICO, UN DISCO CARICO) QUALI SONO I CRITERI CHE UTILIZZIAMO
PER DETERMINARE CAMPO E POTENZIALE ?

CORRENTI CONTINUE .

SIGNIFICATO DI : TENSIONE, CARICO, CORTOCIRCUITO.

RICORDARE DEI NUMERI : AD ESEMPIO QUANTO VALE LA RESISTIVITA'

DEI MATERIALI -ISOLANTI-CONDUTTORI-SEMICONDUTTORI E LA VELOCITA'

DEI PORTATORI (PROBLEMA FATTO A LEZIONE)

RESISTENZE IN SERIE E IN PARALLELO.

GENERATORI DI TENSIONE E CORRENTE. COSA E' LA FEM ?

COSA MISURA ? LA FEM E' LEGATA AL CAMPO ELETTROMOTORE ?

COSA E' LA RESISTENZA INTERNA DEL GENERATORE?

LEGGE DI OHM- METODO DELLE MAGLIE PER RISOLVERE I CIRCUITI

COSA E' UN PARTITORE DI TENSIONE ? RIGUARDARE QUALI PROBLEMI

NASCONO CHIUDENDO SU UN CARICO ESTERNO.

COSA E' LA POTENZA DISSIPATA SU UNA RESISTENZA ? DA COSA E' DATA ?

COME SI FA A SAPERE SE LA RESISTENZA SOPPORTA LA POTENZA CHE VIENE DISSIPATA ?

UNITA' DI MISURA DELLA POTENZA.

COME SI MISURANO RESISTENZA, INTENSITA' DI CORRENTE E DIFFERENZA DI POTENZIALE?

CAMPO MAGNETICO STATICO.

COSA E' UN FENOMENO STAZIONARIO ?

FORZA DI LORENTZ. CALCOLARE IL LAVORO DELLA FORZA DI LORENTZ .

RAPPRESENTANDO LE LINEE DI FORZA DEL CAMPO MAGNETICO COSA SONO

I PUNTI E LE CROCETTE ?

IL CAMPO MAGN. E' SOLENOIDALE? E' CONSERVATIVO ? DA DOVE SI VEDE

SE E' CONSERVATIVO O NON CONSERVATIVO ?

FORZA ESERCITATA SU UN FILO PERCORSO DA CORRENTE

RIGUARDARE LA LEGGE DI AMPERE

E QUELLA DI BIOT E SAVART.

SPIRA IN UN CAMPO MAGNETICO

LA SPIRA PUO' ESSERE APPROSSIMATA A UN DIPOLO ?

COSA E' UN SOLENOIDE ? COME E' MESSO IL CAMPO

MAGNETICO ALL'INTERNO DEL SOLENOIDE E QUANTO VALE ALL'ESTERNO ?

COME SI CALCOLA ?

COSA SONO I FENOMENI DI INDUZIONE ? COSA E' IL FLUSSO CONCATENATO ?

DA COSA E' DATA LA FEM INDOTTA ? COSA E' LA LEGGE DI LENZ ?

SE ABBIAMO DUE SOLENOIDI COASSIALI CON DIVERSE SEZIONI E IN UNO

VARIAMO NEL TEMPO LA CORRENTE SI GENERA NELL'ALTRO UNA FEM INDOTTA ?

COME SI CALCOLA ?

COSA E' L'INDUTTANZA ? QUALE E' L'UNITA' DI MISURA ?

SCRIVERE L'EQUAZIONE DIFFERENZIALE DI UN CIRCUITO RL. DA COSA

E' DATA LA COSTANTE DI TEMPO ? SI CONSIDERI UN GENERATORE IN CONTINUA

E UNO IN ALTERNATA AD ALTISSIMA FREQUENZA : DESCRIVERE COSA SUCCED

NEL CIRCUITO RL IN CONTINUA (FREQUENZA ZERO) E AD ALTA FREQUENZA . COSA SUCCED

CON QUESTI

DUE GENERATORI NEL CIRCUITO RC ?

ECCOCI ALLE EQUAZIONI DI MAXWELL :

SCRIVERE LE 4 EQUAZIONI DI MAXWELL IN FORMA INTEGRALE

E IN FORMA DIFFERENZIALE .

SCRIVERE TUTTI I POTENZIALI CHE CONOSCETE ASSOCIATI AI VARI CAMPI

CHE ABBIAMO STUDIATO : QUANTI SONO QUESTI CAMPI ?

DESCRIVERE IN MODO CHIARO E SINTETICO LA CORRENTE DI SPOSTAMENTO

IN MODO CHE CHI LEGGE CAPISCA QUALCOSA. A QUALE PROBLEMA RISPONDE LA

CORRENTE DI SPOSTAMENTO ?