**FORMULARIO FISICA GENERALE 2**

**CORRENTI**

**VELOCITÀ ELETTRONE DI CONDUZIONE**

**VOLUME DI UNA MOLE:**  (A= massa di una mole) (

**NUMERO DI ELETTRONI:**  (**=** NUMERO DI AVOGADRO)

**CORRENTE ELETTRICA:**  (dq = quantità di carica)

**CARICA NETTA:**

**RESISTENZE:**

; ;

RESISTENZE IN SERIE -> RESISTENZE IN PARALLELO ->

**INTENSITÀ:**

**CONDUCIBILITÀ:**

(= intervallo di tempo medio tra gli urti)

**VELOCITÀ DI DERIVA:**

**LEGGI DI KIRCHHOFF:**

**1^ LEGGE: nodi -> 2^ LEGGE: nodi ->**

**LEGGE DI OHM:**

(in forma locale)

**DENSITÀ DI CORRENTE:**

FLUSSO DI J ->

**DENSITÀ SUPERFICIALE DI CARICA:**

**BATTERIE IN SCARICA ->**  **BATTERIE IN CARICA ->**  **F.E.M.**

**ENERGIA DISSIPATA RESISTENZA: (EFFETTO JOULE)**

**BILANCIO ENERGETICO:**  (potenza di batteria che si scarica)

**CIRCUITI RC:**

dq = carica sul condensatore

**carica di un condensatore:**

carica su un cond. che viene caricato:

carica su un cond. che si scarica:

**PROCESSO DI CARICA DI UN CONDENSATORE:**

**PROCESSO DI SCARICA DI UN CONDENSATORE:**

**GENERATORE IDEALE DI TENSIONE:**

**CONDUTTORI, CAPACITÀ E DIELETTRICI**

**CAPACITÀ DI UN CONDENSATORE:**

capacità:

**CONDENSATORI IN SERIE:**

**CONDENSATORI IN PARALLELO:**

**ENERGIA ELETTROSTATICA:**

**SISTEMA DI n CARICHE:**

**ENERGIA IMMAGAZZINATA DA UN CONDENSATORE:**

**DENSITÀ DI ENERGIA ELETTROSRTATICA:**

COSTANTE DIELETTRICA RELATIVA K:

**POTENZIALE ELETTROSTATICO**

**ENERGIA POTENZIALE ELETTRICA:**

**LAVORO PER UNITÀ DI CARICA:**

**POTENZIALE DI UNA PARTICELLA DI PROVA NEL CAMPO DI UN NUMERO QUALSIASI DI CARICHE PUNTIFORMI:**

F agente sulla particella di prova q0:

Lavoro di f quando q0 viene portata da A fino a B:

Caso di n cariche puntiformi

Energia potenziale carica di prova:

**POTENZIALE DI UNA PARTICELLA DI PROVA NEL CAMPO DI UNA DISTRIBUZIONE CONTINUA DI CARICA:**

3D

2D

1D

**POTENZIALE DI UN DIPOLO ELETTRICO:**

**MOMENTO TORCENTE:**

|  |  |
| --- | --- |
| **METALLO** (alla temperatura di 20° C) | |
| Argento | 1.6 |
| Rame |  |
| Alluminio |  |
| Ottone |  |
| Nichel |  |
| Ferro |  |
| Acciaio |  |
| Costantana |  |
| Nichelcromo |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ISOLANTE** | |
| Polietilene | 2 |
| Vetro |  |
| Porcellana non vetrificata |  |
| Ebanite |  |
| Resina epossidica |  |

**TABELLA MULTIPLI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exp** | **Prefisso** | **Simbolo** |
|  | Deca- | Da- |
|  | Etto- | h- |
|  | Kilo- | k- |
|  | Mega- | M- |
|  | Giga- | G- |
|  | Tera- | T- |
|  | Peta- | P- |
|  | Exa- | E- |
|  | Zetta- | Z- |
|  | Yotta- | Y- |

**TABELLA SOTTOMULTIPLI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exp** | **Prefisso** | **Simbolo** |
|  | Deci- | d- |
|  | Centi- | c- |
|  | Milli- | m- |
|  | Micro- | M- |
|  | Nano- | n- |
|  | Pico- | p- |
|  | Femto- | f- |
|  | Atto- | a- |
|  | Zepto- | z- |
|  | Yopto- | y- |