

DIZIONARI

MF

# R

[illegible]

(10')

D I Z I O N A R I O

Questo Dizionario contiene le espressioni o i termini utilizzati non solo in Radio ma anche in Eletttricità, come pure altri che, pur non appartenendo a queste due Scienze, hanno una relazione diretta con esse per l'uso frequente che se ne fa nello studio o nell'applicazione.

Questa raccolta Le servirà come opera di consultazione e spiegazione di molti concetti ignorati o dimenticati.

Poichè le parole sono disposte in ordine alfabetico, non deve stupirsi di trovare termini ancora sconosciuti ma che apprenderà a misura che progredirà negli studi del Corso.

Come potrà constatare esistono parole che, oltre al significato indicato in quest'opera, ne hanno un altro nella interpretazione normale. Qui mi riferisco solo a quello applicato all'eletttricità e alla radio.

## - A -

- Accensione - Operazione con cui si scalda il filamento di una valvola elettronica.
- Accoppiamento
- Disposizione di due circuiti, che permette trasferire energia dall'uno all'altro.
  - a resistenza - Quello in cui il trasferimento di energia da un circuito all'altro avviene a mezzo di una resistenza, che risulta comune ai due circuiti.
  - capacitivo - Accoppiamento diretto a mezzo di un condensatore che fa parte dei due circuiti.
  - diretto - Quello ottenuto collegando direttamente un punto di ciascun circuito senza interposizione di alcun elemento.
  - elettromagnetico - L'accoppiamento che si realizza a mezzo di induttanze.
  - elettrostatico - Sinonimo di accoppiamento capacitivo.
  - indiretto - Quello in cui, tra i circuiti che

debbono trasferire l'energia, non esiste nessun collegamento e avviene solo per mezzo induttivo.

### Accoppiamento

- induttivo - Accoppiamento di due circuiti in cui il trasferimento di energia dall'uno all'altro avviene per induzione.

- lasco - E' quello in cui il trasferimento di energia da un circuito all'altro è fatto in modo debole.

Esempio: molta distanza tra primario e secondario; condensatore di accoppiamento a piccola capacità, ecc..

- stretto - Quello in cui il trasferimento d'energia viene fatto con la massima intensità, sia perchè il primario è molto vicino al secondario, sia perchè il condensatore di accoppiamento è di grande capacità.

### Accordo

- Regolazione di un circuito nel suo punto di risonanza.

### Accumulatore

- Apparecchio che accumula energia elettrica nel periodo di carica sotto forma di energia chimi-

ca e che, nella scarica, la restituisce per nuova trasformazione dell'energia chimica in energia elettrica.

## Accumulatore

- al piombo - Accumulatore formato da piastre di piombo opportunamente trattate immerse in acqua distillata con circa 25 % di acido solforico.
- al ferro-nichel - Detto comunemente Edison, formato da placche di ferro e nichel immerse in una soluzione di potassa caustica. Può rimanere anche scarico senza danneggiarsi.

## Acustica

- Parte della fisica che studia i suoni, le cause che li provocano e le svariate leggi che ne regolano le manifestazioni.

## Adattatore

- Dispositivo destinato ad accoppiare un accessorio ad un altro.

## Aereo

- Equivale alla parola antenna.

## A.F.

- Abbreviazione di audio frequenza (bassa frequenza). La radio frequenza si rappresenta con R.F. Talora la bassa frequenza si abbrevia con B.F..

- Attenuamento - Fenomeno costituito da un indebolimento dei segnali radio; è dovuto ad irregolarità nella trasmissione dei segnali attraverso lo spazio.
- Alfabeto Morse - Assieme di segni convenzionali che rappresentano lettere e numeri.
- Ago Magnetico - Espressione che indica un'asticina magnetizzata sospesa orizzontalmente su di una punta. Se l'ago magnetico è montato su appropriato quadrante forma la bussola.
- Alimentatore - Il procedimento o l'apparecchiatura che dà la corrente.
- Alimentazione di un circuito - Il procedimento o l'apparecchiatura che fornisce corrente ad un determinato circuito.
- Alta frequenza - Correnti oscillanti maggiori di 15.000 periodi al secondo.
- Alternanza - Variazione della corrente alternata da zero al massimo. Esiste perciò l'alternanza positiva e quella negativa.

- Alternata - Nel linguaggio corrente la si usa col significato di corrente alternata o tensione alternata.
- Alternatore - Apparato produttore di corrente alternata.
- Alternatore - monofase - Alternatore ad un solo circuito.
- polifase - Alternatore produttore correnti alternate con vario sfasamento tra i periodi di ciascuna.
- trifase - Alternatore produttore tre correnti alternate, sfasate tra loro di un terzo di periodo.
- Altoparlante - Dispositivo che trasforma le oscillazioni elettriche in oscillazioni sonore ad alta intensità.
- a condensatore - L'altoparlante nel quale le forze meccaniche necessarie per lo spostamento del cono sono il risultato di reazioni elettrostatiche. Si tratta di grandi condensatori nei quali un elettrodo flessibile è libero di spostarsi e di agire come un diaframma al quale è collegato il cono.
- a cristallo - Tipo di altoparlante nel quale le

forze meccaniche che provocano lo spostamento del cono sono il risultato della deformazione di un cristallo che possieda proprietà piezoelettriche.

### Altoparlante

- a tromba - Modello d'altoparlante che consiste in una specie di grosso auricolare sul quale è montata una tromba.
- dinamico - Denominazione corrente per fare riferimento al tipo elettrodinamico o magneto-dinamico.
- elettrodinamico - Modello di altoparlante consistente in un nucleo di ferro che si magnetizza per mezzo di una bobina che lo circonda, denominata eccitazione, percorsa da una corrente continua. In una delle estremità del nucleo è infilata una bobina di poche spire, detta bobina mobile, collegata rigidamente con il cono. La bobina inoltre è collegata elettricamente al secondario di un trasformatore riduttore, il cui primario è alimentato dalla corrente dell'ultimo stadio del ricevitore.  
Questo tipo di altoparlante ha almeno 4 collegamenti.

- Altoparlante - magnetodinamico - Modello di altoparlante basato sullo stesso sistema dell'elettrodinamico; solo che il nucleo è eccitato da un potente magnete permanente invece che da una bobina. Perciò in questo tipo non esiste il collegamento per l'eccitazione, mentre permane il trasformatore riduttore per la bobina mobile.
- Alto potenziale - Sinonimo di alta tensione.
- Ambra - Resina di origine naturale raccolta sulle rive del Baltico. La resina strofinata con un panno si carica di elettricità negativa. I Greci la chiamarono electron, da cui derivò la parola elettricità.
- Ammettenza - E' l'inverso dell'impedenza. L'ammettenza si misura in MHO.  
Così se il valore di una impedenza è di 4 ohm, l'ammettenza corrispondente sarà  $1/4$ .
- Amper - Unità d'intensità. Questa unità di misura elettrica corrisponde al passaggio in un conduttore di un coulomb al secondo.

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amperminuto   | - Unità che esprime la quantità di amper che circolano durante un minuto in un circuito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Amperometro   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Strumento di misura che indica il numero di amper che passano nel circuito nel quale è inserito.</li><li>- a bobina mobile - Tipo di amperometro nel quale la deviazione dell'ago indicatore è dovuta allo spostamento di una piccola bobina percorsa dalla corrente da misurare e montata tra le espansioni di una forte calamita.</li><li>- a ferro mobile - Tipo di amperometro nel quale la deviazione dell'ago indicatore è dovuta allo spostamento di una lamina di ferro posta nel campo magnetico creato da una bobina percorsa dalla corrente da misurare.</li></ul> |
| Amperora      | - Unità che esprime la quantità di amper che circolano durante un'ora in un circuito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Amper secondo | - Unità che esprime la quantità di amper che circolano durante un secondo in un circuito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Amperspira    | - Risultato della moltiplicazione del numero delle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

spire di una bobina per gli amper che vi passano.

Ampiezza

- Valore massimo dell'intensità o della tensione di una corrente o di una tensione alternata.

Amplificatore

- Apparecchio che permette di ottenere, all'uscita, un'energia varie volte maggiore di quella applicata all'entrata.
- microfonico - L'amplificatore all'entrata del quale è applicata la corrente fornita da un microfono.

Amplificazione

- ad impedenza - E' l'amplificazione ottenuta mediante l'inserzione di una impedenza sul circuito anodico di un tubo.
- a resistenza - E' l'amplificazione ottenuta mediante l'inserzione di una resistenza come carico nel circuito di placca.
- a risonanza - E' l'amplificazione ottenuta mediante l'inserzione di un circuito risonante sulla placca di un tubo.
- a trasformatore - E' l'amplificazione ottenuta

mediante l'applicazione di un trasformatore nel circuito di placca. Questo trasformatore ha il duplice scopo di separare le componenti continue della corrente anodica dalle correnti alternative e di adattare l'impedenza di carico alle condizioni di funzionamento del tubo.

#### Amplificazione

- di classe A - L'amplificazione basata sulla forma della corrente che si ottiene in placca essenzialmente uguale a quella applicata in griglia. Quest'effetto si ottiene polarizzando negativamente la griglia in modo tale che l'ampiezza massima applicatale non arrivi mai a farla divenire positiva.
- di classe B - E' l'amplificazione che si ha quando la corrente anodica riproduce una semionda della tensione alternata introdotta in griglia. Questo effetto si ottiene fornendo alla griglia una tensione di polarizzazione tale che il tubo sia quasi all'interdizione.
- di classe C - E' l'amplificazione che si ha quando la corrente anodica circola soltanto per una frazione del periodo della tensione alternata ap-

plicata in griglia. Questa condizione di lavoro si ottiene polarizzando la griglia in modo che il tubo sia oltre l'interdizione.

- d'alta frequenza - L'amplificazione utilizzata per aumentare l'ampiezza delle oscillazioni di alta frequenza.
- di audiofrequenza - Sinonimo di amplificazione di bassa frequenza.
- di bassa frequenza - Dispositivo destinato ad ottenere l'amplificazione di correnti di frequenza minori di 12.000 periodi al secondo.
- di una valvola - Il valore dell'amplificazione è dato dalla divisione della variazione della tensione di placca, per la variazione della tensione di griglia che ha provocato quella di placca.

Anima

- Il filo di rame inserito al centro di un cavo elettrico rivestito da materiale isolante.

Anodo

- Polo positivo di una sorgente d'energia elettrica. In genere ci si riferisce alla placca di una

(10)

valvola.

Anodica

- Con questa parola si sottintende o batteria anodica o corrente anodica o tensione anodica.

Antenna

- Conduttore metallico isolato destinato a ricevere o trasmettere le onde radioelettriche.
- a ombrello - Aereo montato con i conduttori secondo le stecche di un parapigioggia. Tutti i cavi si riuniscono nella parte più alta da dove parte la discesa d'aereo.
- a quadro - Antenna disposta a forma di quadro per cui le estremità del conduttore si collegano al ricevitore nei punti antenna e terra.
- artificiale - Assieme formato da un'induttanza, una capacità e una resistenza, aventi ciascuno il valore corrispondente a quelli di una determinata antenna, utilizzato nelle prove di laboratorio.
- a ventaglio - L'antenna montata a forma delle stecche di un ventaglio; è formata da vari conduttori.

## Antenna

- bifilare - Antenna formata da due conduttori paralleli riuniti ad uno degli estremi.
- cilindrica - Antenna aerea formata da due anelli congiunti da conduttori fissati sulla circonferenza, il tutto formante una specie di cilindro.
- dipolo - Antenna formata da due conduttori di lunghezza uguale ad un quarto della lunghezza d'onda, posti uno di seguito all'altro verticalmente o orizzontalmente.
- direzionale - Aereo disposto in modo di trasmettere o ricevere onde principalmente in una determinata direzione.
- a L - Aereo disposto a forma di L che si adotta quando non si dispone di sufficiente lunghezza per montarlo in linea retta.
- a T - Aereo a foggia di una T cioè formato da un conduttore rettilineo e da uno che scende dal punto di mezzo del primo.
- a V - Aereo disposto a V cioè formante un angolo. La discesa può essere effettuata sia ad uno degli estremi o al vertice dell'angolo.

- Aperiodico - Aggettivo che si usa per indicare un circuito od una parte di circuito che risponde in modo uniforme a qualunque sia la frequenza della tensione applicata.
- Apparecchio - di misura - Apparecchio destinato a determinare il valore di una grandezza elettrica.  
- radio - Apparecchio destinato a ricevere o emettere onde radio.
- Arco - Scarica che avviene tra due elettrodi posti a una certa distanza aventi un'opportuna differenza di potenziale.  
- voltaico - Arco formato tra due bastoncini di carbone adoperato come sorgente di luce nei proiettori cinematografici.
- Areometro - Apparecchio che serve per misurare la densità dei liquidi.
- Armatura - Pezzo di ferro opportunamente sagomato che si pone tra i poli di un magnete o elettromagnete per chiudere il circuito magnetico del nucleo.

La stessa parola si usa per indicare le piastre metalliche separate da un dielettrico in un condensatore.

In un condensatore vi sono armature fisse ed armature mobili. Lo spostamento di quest'ultime consente una variazione del valore della capacità.

- Armonica - Frequenza multipla o sottomultipla di una fondamentale di un fenomeno periodico. Per esempio se la frequenza fondamentale è di 100 periodi al secondo, le armoniche multiple saranno 200, 300, 400, ecc.
- Ascissa - Linea orizzontale del sistema di coordinate. La parte destra si considera positiva, la sinistra negativa.
- Asincrono - Meccanismo o dispositivo che non obbedisce a una determinata frequenza.
- Assorbimento - atmosferico - Energia radiata assorbita dall'atmosfera.

- Assorbimento      - d'aereo - Perdita subita dall'energia radiata a causa di un aereo.
- di terra - Dissipazione dell'energia dovuta alla conducibilità presentata dal terreno.
- A.T.                - Abbreviazione di alta tensione.
- Atmosfera          - Involucro gassoso costituito d'aria che circonda e avvolge il globo terrestre per un'altezza di 45 Km circa. Le porzioni superiori fortemente ionizzate costituiscono nell'insieme lo strato di Heaviside.
- Atmosferici        - Parola che sottintende l'altra di disturbi.
- Attenuazione d'onda - Denominazione applicata all'ampiezza di una onda a misura che si propaga nello spazio allontanandosi dalla trasmittente che l'ha generata.
- Attrazione         - atomica - Mutua attrazione tra gli atomi che provoca la formazione della molecola.
- elettromagnetica - Proprietà di attrarre i cor-

pi magnetici secondo le linee di forza prodotte da una elettrocalamita quando è percorsa da una corrente.

- Attrazione
- elettrostatica - La proprietà di esercitare una reciproca attrazione tra cariche elettriche positive e negative allo stato di riposo.
  - magnetica - Proprietà di attrarre i corpi magnetici secondo le linee di forza prodotte da un magnete permanente.
  - molecolare - Attrazione mutua tra le molecole di un corpo.
- Audio
- Abbreviazione di audiofrequenza.
- Audiofrequenza
- Vengono comprese con questo nome le frequenze che vanno da 30 a 12.000 periodi per secondo circa. Sinonimo: Bassa frequenza.
- Audion
- Denominazione che si dava molto tempo fa ad una valvola radio.
- Auditorium
- Indica il luogo, la sala dove le persone possono

accedere per ascoltare le esecuzioni per le trasmissioni radiofoniche.

- Audizione - L'ascolto di una trasmissione radiofonica.
- Auricolare - Apparecchio destinato a convertire gli impulsi di corrente a bassa frequenza in impulsi acustici. Sinonimo di telefono.
- Autoinduzione - Fenomeno per cui la corrente elettrica passando per un conduttore crea tutto attorno un flusso che genera nel conduttore stesso un'altra corrente di senso inverso alla prima.  
Nel momento in cui la corrente cessa di passare nel conduttore, si annulla il flusso, ma si genera una nuova corrente che tende a mantenere il passaggio della corrente primaria nel circuito.
- Autopolarizzazione - Polarizzazione negativa automatica di griglia delle valvole, ottenuta collocando nel circuito del catodo una resistenza che provochi la dovuta caduta di tensione.
- Autotrasformatore - Bobina con prese intermedie tali che applicando-

vi una corrente alternata, si ottengono tensioni indotte tra le differenti prese. Equivale a un trasformatore costituito da un solo avvolgimento, in cui le stesse spire primarie lavorano come secondario.

### Avvolgimento

- Termine generico indicante un conduttore avvolto a spirale formante una bobina, un solenoide, ecc.

### - B -

### Bachelite

- Materiale avente buone caratteristiche isolanti; non adatto per alta frequenza. Il materiale si trova in commercio sotto forma di lastra, di pezzi stampati, di vernice. La lastra è costituita da fogli sovrapposti di carta imbevuti di resina bachelitica e pressati a caldo. I pezzi stampati sono preparati usando polvere di bachelite mescolata con polvere molto fine di legno. La polvere versata negli appositi stampi di acciaio viene compressa a caldo. La vernice non è altro che una soluzione di re-

(11)

sina in adatti solventi.

- Baffle - Parola inglese corrispondente a Schermo acustico.
- Banana - Questo termine viene usato per indicare le spine unipolari costituite da un tubetto di materiale isolante che porta avvitato l'innesto d'ottone al quale è fissato il conduttore.
- Bande laterali - Sono le bande di frequenze situate da una all'altra parte della frequenza portante. L'onda modulata in ampiezza è divisa in due bande laterali simmetriche aventi una frequenza leggermente superiore e inferiore all'onda portante.
- Bassa - frequenza - Oscillazioni aventi una frequenza compresa tra 30 e 12.000 periodi per secondo circa. E' uso anche denominare bassa frequenza la parte del ricevitore percorsa dalle frequenze udibili.
- tensione - Batterie di pile o altra sorgente di corrente destinata ad alimentare il filamento delle valvole.

## Batteria

- Elemento destinato a fornire corrente elettrica continua. Può essere costituito da una o più pile o accumulatori, convenientemente accoppiati.
- A - Denominazione che gli americani danno alla batteria destinata ad alimentare i filamenti delle valvole elettroniche.
- a secco - Tipo di pila elettrica avente l'elettrolito immobilizzato.
- B - Denominazione che gli americani danno alla batteria destinata ad alimentare le placche delle valvole elettroniche.
- C - Denominazione data dagli americani alla batteria ausiliaria per la polarizzazione negativa delle griglie negli apparecchi alimentati a pile.
- d'accumulatori - Assieme di accumulatori debitamente raggruppati.
- di pile - Assieme di pile debitamente raggruppate.

## Battimento

- Effetto di due oscillazioni periodiche aventi

frequenze vicine per cui si ottiene un'altra frequenza uguale alla differenza delle due che la provocano. Se per esempio produciamo due frequenze una di 7500 periodi e l'altra di 8000 otterremo una frequenza risultante di 500 periodi che è la differenza tra le due.

Nel campo radio ci si riferisce a battimento quando due tensioni oscillanti portate ad agire contemporaneamente su di un circuito producono una nuova tensione oscillante di frequenza somma o differenza delle due frequenze. Supponiamo che l'onda in arrivo abbia frequenza 1 milione di periodi (300 mt) se la facciamo agire con un'onda prodotta localmente di frequenza 50.000 periodi si avrà come risultante:

$$1.000.000 - 50.000 = 950.000 \quad \text{oppure}$$

$$1.000.000 + 50.000 = 1.050.000.$$

- Bel - Vedere decibel.
- Bifase - Circuito di una corrente elettrica avente due fasi.
- Bigriglia - Valvola elettronica composta fondamentalmente di

un filamento, di due griglie e di una placca. La particolarità consiste nel fatto che la griglia ausiliaria è interposta tra quella principale e il filamento. Questa costruzione permette l'impiego di basse tensioni anodiche. La valvola però funziona bene solo come rivelatrice, non come amplificatrice.

- Bipolare - Equivale a due poli.
- Biplacca - Diodo raddrizzatore a due anodi o placche.
- Blanketing - Denominazione americana per riferirsi al fenomeno di evanescenza che si può rilevare in un ricevitore prossimo alla stazione emittente quando questa è in funzione.
- Blindaggio - Dispositivo che intercetta le linee di forza magnetiche o elettriche allo scopo di annullare il loro effetto in determinate parti di un apparecchio. Per le linee di forza magnetiche il blindaggio deve essere fatto in materiale di ferro, per quelle elettriche va bene qualunque metallo buon conduttore collegato a massa.

## Bobina

- Solenoide avente un determinato numero di spire.
- a basse perdite - E' la bobina costruita in modo da avere un rendimento molto elevato. Si ottiene una bobina di questo tipo usando come sopporto, del materiale di elevata qualità.
- a nido d'ape - Tipo di bobina ad avvolgimento circolare eseguito in modo che le spire sovrapposte vengano a costituire una specie di cellette d'api. Questo genere di bobina presenta i seguenti vantaggi:  
distanziamento tra loro delle spire di uno stesso strato; i conduttori che formano gli strati si incrociano ad angolo in modo da ridurre la capacità distribuita; strati con i fili corrispondenti ben distanziati tra loro.
- d'accoppiamento - Bobina che s'accoppia magneticamente ad un'altra per trasferire energia da un circuito ad un altro.
- d'accordo - L'induttanza fissa o variabile che costituisce la parte integrante ed essenziale di ogni circuito oscillante per mezzo della quale è possibile accordare il circuito su una da-

ta frequenza.

### Bobina

- d'arresto - E' la bobina destinata a costituire una elevata impedenza per una corrente oscillante mentre non rappresenta una resistenza sensibile per la corrente continua.
- di reazione - Bobina collegata alla placca di una valvola e destinata a riportare sulla griglia della stessa valvola parte dell'energia ricevuta affinché l'amplifichi nuovamente. La bobina di reazione lavora come primario mentre quella di sintonia, con la quale è accoppiata, come secondario.
- di resistenza antinduttiva - Bobina costituita da resistenza senza reattanza. Sono costruite con filo speciale ad alto valore ohmico per metro e avvolte in modo che l'avvolgimento non provochi induzione. Questo si ottiene avvolgendo la metà delle spire in un senso e l'altra metà nel senso opposto. Esistono però altri procedimenti molto originali per conseguire lo scopo.
- intercambiabile - Bobina montata su zoccolo iso-

lante con piedini metallici ai quali sono collegati gli estremi dell'avvolgimento. Lo zoccolo con i piedini può essere innestato su un supporto corrispondente provvisto di contatti metallici collegati al circuito del ricevitore. In tal modo e disponendo di più bobine intercambiabili, un ricevitore può essere adattato per la ricezione di diverse gamme d'onda.

## Bobina

- mobile - Bobina di poche spire e di bassa resistenza collegata rigidamente al cono di un altoparlante dinamico. Quando la corrente percorre la bobina questa, per il fenomeno elettromagnetico, effettua degli spostamenti che trasmette al cono facendolo oscillare.
- onda normale - Bobina costituita con spire tali da permettere l'accordo sulle onde comprese tra 200 e 600 metri.
- onde corte - Bobina costituita da poche spire in modo che possa essere sintonizzata sulle onde corte (fino a 50 metri di lunghezza d'onda).
- onde lunghe - Bobina costituita da molte spire in modo che possa essere sintonizzata sulle onde

lunghe (da 600 a 2500 metri).

- Bobina - oscillatrice - La bobina utilizzata negli apparecchi supereterodina per produrre una frequenza tale che con l'onda in arrivo provochi la frequenza intermedia.
- Branly Edoardo - Fisico francese inventore del "coherer" cioè del primo rivelatore delle onde elettromagnetiche emesse da un oscillatore.
- Broadcasting - Vocabolo inglese derivato da broad (da lontano, per aria) e da casting (distribuzione); corrispondente all'italiano radiodiffusione.
- B.T. - Iniziali usate per indicare la bassa tensione, in genere quella di alimentazione dei filamenti delle valvole.
- Bussola - Strumento consistente in un magnete sospeso per il centro di figura e di gravità ed in bilico su di un perno verticale in modo da poter assumere liberamente la direzione Nord-Sud nella posizione di riposo.

(12)

Buzzer - Vibratore analogo a una suoneria elettrica.

## - C -

C.A. - Abbreviazione di corrente alternata.

Cablaggio - Operazione con la quale si effettuano, con conduttori, i diversi collegamenti tra le parti di un apparecchio elettrico.

Caduta di potenziale - Sinonimo di differenza di potenziale.

Calamita - Sinonimo di magnete.

Caloria - Unità pratica di calore. Esiste la grande e la piccola caloria. La grande è il calore necessario per elevare di un grado centigrado la temperatura di un chilogrammo d'acqua; la piccola è il calore necessario per elevare di un grado centigrado la temperatura di un grammo d'acqua.

Calzecchi - Onesti Temistocle - Valente fisico italiano. Va ricorda-

to per le sue esperienze e le sue realizzazioni sul coherer.

Cambiamento di frequenza - La frequenza delle oscillazioni captate dall'aereo viene modificata in altra più bassa a mezzo dei battimenti con una seconda onda emessa localmente.

Campo

- elettrico - Parte dello spazio nel quale si fa sentire l'azione di una carica elettrica.
- elettromagnetico - Il campo generato da un circuito oscillante aperto avente gli estremi collegati da una parte ad un aereo dall'altra alla terra; presenta due componenti quella elettrica verticale e quella magnetica orizzontale.
- elettrostatico - La zona entro la quale sono sentite le azioni di attrazione, repulsione ed elettrizzazione per induzione dovute alla carica di elettricità posseduta da un corpo alla sua superficie.
- magnetico - La zona attorno ad un magnete nella quale sono possibili ed hanno luogo i fenomeni

di magnetizzazione.

- Campo
- magnetico di una corrente - Un conduttore percorso da corrente elettrica genera attorno a sè un campo magnetico analogo a quello prodotto da un magnete. Le linee di forza di questo campo formano dei cerchi concentrici col conduttore.
- Capacimetro
- Strumento di misura destinato a determinare i valori di capacità dei condensatori.
- Capacità
- Quantità di energia accumulata tra due superfici conduttrici situate ad una certa distanza e separate da un dielettrico. L'unità è il Farad. Molte volte, impropriamente, si usa questo termine in luogo di condensatore elettrico, sostituendo la funzione all'apparecchio che la compie.
  - di un accumulatore - La quantità di energia elettrica che un accumulatore può fornire nella scarica. La capacità di un accumulatore si misura in amperora (Ah) ed è data dalla corrente di scarica in Amper per il numero di ore di scarica. Perciò 100 Ah significa che l'accumulatore può fornire 50 A durante 2 ore, oppure 25 A durante

4 ore. Però il valore di Ah di targa s'intende la scarica eseguita durante 5 ore. Quindi 100 Ah significa in verità 20 A durante 5 ore di scarica.

### Capacità

- di un aereo - E' la capacità elettrica posseduta da qualsiasi collettore d'onde. Questa varia secondo la lunghezza e l'altezza. L'aereo costituisce una delle armature del condensatore, l'altra il dielettrico, la terra l'altra armatura.
- di un condensatore - Relazione che esiste tra la quantità di elettricità accumulata e la tensione applicata agli estremi. Cioè dividendo la carica elettrica per la tensione avremo la capacità del condensatore. La capacità dipende dalla superficie delle armature, dallo spessore del dielettrico, dalla qualità del dielettrico.
- griglia-placca - E' l'effetto capacitivo prodotto dalla placca con la griglia all'interno di una valvola triodo a causa della loro vicinanza.
- induttiva - Vedere costante dielettrica.
- propria - Dicesi di un conduttore ed è la capa-

capacità elettrostatica posseduta da esso sia rispetto al suolo, che agli oggetti circostanti. Anche una bobina ha una capacità propria e questa è ripartita tra spira e spira.

- Capacità - residua - Un condensatore variabile consente di variare la propria capacità da un massimo ad un minimo che però non è mai zero. Anche escludendo del tutto il blocco di armature mobili da quelle fisse, data la vicinanza tra i due resta sempre una piccola capacità, detta appunto residua.
- Capacitanza - E' la resistenza apparente che una corrente elettrica alternata incontra nel circolare attraverso un condensatore - (reattanza capacitiva).
- Capofilo - Accessorio usato nel montaggio per fissare l'estremità di un filo sotto la testa di una vite o di un dado. Sottile piattina di ottone argentato o stagnato terminante da un lato a forcella o ad anello, mentre l'altro è a manicotto entro cui vi passa il conduttore da saldare.
- Cappuccetto - Cappelletto metallico a forma di ditale situato

in testa ad alcuni tipi di valvole e saldato al vetro; generalmente corrisponde al collegamento della griglia di controllo.

Con tale termine si indica anche il cappelletto che si infila sulla presa in testa della valvola per effettuare il collegamento con il resto del circuito.

#### Caratteristica

- anodica - E' la curva ottenuta portando sulle ascisse le tensioni anodiche e sulle ordinate le correnti anodiche di una valvola.
- di griglia - Rappresentazione grafica dei diversi valori che si ottengono nella corrente di griglia col variare della tensione di questa tenendo costante il potenziale degli altri elettrodi.
- dinamica - E' la caratteristica normale di un elettrodo rilevata facendo lavorare la valvola nelle condizioni normali di funzionamento, cioè con il carico sul circuito.
- di placca - Rappresentazione grafica delle variazioni che si ottengono nella corrente di placca col variare della tensione applicata. Sinonimo

(13')

di caratteristica anodica.

- Caratteristica - statica - La caratteristica di un elettrodo rilevata facendo lavorare la valvola senza carico nel circuito.
- Caratteristiche - Termine molto usato con riferimento alle proprietà che contraddistinguono un apparecchio od un accessorio.
- della valvola - Curve grafiche che esprimono il funzionamento delle valvole radio. Si ottengono dando la corrente dovuta al filamento e applicando alla placca tensioni differenti allo scopo di osservare la diversa corrente circolante nel circuito di placca e griglia. Tali valori vanno annotati su carta millimetrata per poi tracciare le curve.
- di un'antenna - Valore della sua induttanza, capacità, resistenza e lunghezza d'onda fondamentale.
- Carborundum - E' una combinazione di silicio e carbone (carburo di silicio) ottenuta in forno ad arco volta-

co. E' un corpo durissimo, di colore grigio carico. Ha proprietà rivelatrici, così come la galena però per il suo funzionamento richiede l'applicazione di una piccola tensione eccitatrice.

### Carica

- elettrica - L'elettricità distribuita sulla superficie di un corpo elettrizzato o sulle armature di un condensatore carico.
- negativa - Carica elettrica nella quale esiste un eccesso di elettroni.
- residua - E' la piccola carica che resta in un condensatore dopo la scarica.
- spaziale - Il flusso elettronico emesso dal filamento in una valvola crea un campo elettrico che tende a rimandare gli elettroni verso il loro punto di partenza. Questi ultimi, per la nota repulsione tra cariche di ugual segno, costituiscono un ostacolo al sopravvenire di altri elettroni verso la placca.

### Carta

- La carta ben asciutta può già costituire un discreto isolante. Per impedire l'assorbimento di

umidità e migliorarne le proprietà isolanti viene imbevuta con paraffina o vernici.

Carta

- cercapoli - E' un tipo di carta ad alta purezza imbevuta di fenolftaleina e di un sale sodico neutro. Bagnando leggermente la carta e appoggiando su di essa a qualche millimetro di distanza l'uno dall'altro, i due capi di un circuito sotto corrente se ne può conoscere la polarità. Dopo qualche secondo uno dei due punti lascia sulla carta un visibile segno rosso. Esso corrisponde al polo negativo.

Cartone presspan

- Fogli di cartone imbevuti leggermente di vernice isolante e pressati fortemente.

Cassetta di resistenze

- Cassetta contenente un gruppo di resistenze campione da utilizzare accoppiate o no tra loro a mezzo di opportuni comandi esterni.

Catodo

- Elettrodo negativo delle valvole rádio. In quelle a riscaldamento diretto il catodo corrisponderebbe al filamento. E' uso chiamare catodo solo l'elettrodo emittente elettroni delle valvole

a riscaldamento indiretto. Nel linguaggio tecnico per catodo s'intende il polo negativo di qualsiasi sorgente elettrica.

Cavallo - Vapore - Unità di potenza meccanica, corrisponde al lavoro di 75 chilogrammetri fatto in un minuto secondo. Perciò per sollevare 75 Kg all'altezza di 1 metro in 1 secondo occorre una potenza di 1 Hp (cavallo vapore).

Facendo riferimento all'energia elettrica un Hp corrisponde a 736 watt perciò un Kilowatt corrisponde a 1,35 Hp circa.

Cavo

- Con questo termine in radio ed elettrotecnica si intende uno o più conduttori in rame rivestiti, a seconda dei casi e dell'uso a cui è destinato, con una particolare copertura isolante in carta, gomma, tessuto, talora ulteriormente ricoperto da piombo, nastro d'acciaio, ecc..
- schermato- Talvolta è necessario proteggere un cavo isolato con uno schermo per sottrarlo a qualsiasi influsso elettrico. Si riveste il cavo con una calza di rame a maglie strette collegata a

massa.

- C.C. - Abbreviazione di corrente continua.
- C.D.P. - Abbreviazione di caduta di potenziale.
- Cellula - fotoelettrica - Dispositivo elettrico che trasforma le variazioni di intensità luminosa in oscillazioni elettriche. Ne esistono vari tipi, per esempio, quelle al selenio, al potassio, al cesio ecc.. In genere prendono il nome dalla sostanza che è capace, in particolari condizioni, di emettere elettroni.
- Kerr - Dispositivo ideato da Kerr per impressionare la zona della colonna sonora di una pellicola. Il principio è basato sulla maggiore o minore rifrazione che alcuni liquidi presentano quando attraverso di loro passa una corrente variabile.
- Center - tap - Termine usato negli U.S.A. per indicare una resistenza con presa centrale montata ai capi di un filamento di una valvola a riscaldamento di-

retto quando lavora con corrente alternata.

- Centimetro - Centesima parte di un metro. Il centimetro oltre che essere una misura di lunghezza può venir usato come unità di capacità elettrica.
- Chatterton - Chiamasi così, dal nome del suo inventore, una miscela isolante a base di guttaperca, resina e catrame utilizzata per impregnare tele e rivestire giunture elettriche sotterranee onde assicurarne l'isolamento.
- Cicalina - Vedere Buzzer.
- Ciclo - E' una successione di fenomeni che si ripetono in maniera ed in tempi identici nelle loro diverse variazioni. In radio ed elettrotecnica viene usata questa parola in sostituzione di periodo riferendosi a una corrente alternata o oscillante.
- Cilindro di Wehnelt - Tubetto metallico che circonda il catodo nei tubi a raggi catodici e che disimpegna la funzione di griglia per poter modulare il fascio

(14')

elettronico.

Circuito

- Il percorso seguito da una corrente elettrica attraverso sostanze conduttrici.
- aperiodico - E' un circuito oscillante avente una elevata resistenza elettrica e percorso da cariche oscillanti. Esso non può essere accordato su una determinata lunghezza d'onda e quindi può oscillare sotto l'eccitazione di cariche di qualsiasi frequenza.
- aperto - Un circuito elettrico dicesi aperto quando in esso esiste un'interruzione che non permette alla corrente di circolare.
- chiuso - Un circuito elettrico dicesi chiuso quando, non essendovi alcuna interruzione, la corrente vi può circolare liberamente.
- di griglia - E' l'insieme delle connessioni che vanno alla griglia di una valvola e al suo filamento ed inoltre lo spazio nell'interno della valvola stessa fra la griglia ed il filamento.
- di placca - E' costituito dalle connessioni che

vanno dalla placca di una valvola fino al negativo della batteria alta tensione; all'interno della valvola lo spazio compreso tra placca e filamento.

### Circuito

- magnetico - L'insieme di parti metalliche, più o meno magnetiche, attraverso cui si ha il passaggio di un flusso magnetico ovvero delle linee di forza. Il Campo Magnetico può essere chiuso e aperto. E' chiuso quando le linee di forza percorrono il circuito senza interruzione alcuna. E' aperto quando le linee di forza si chiudono attraverso l'aria, che oppone una maggior resistenza al passaggio del flusso magnetico. Caratteristiche di un circuito magnetico sono la forza magnetomotrice, la riluttanza magnetica, la permeabilità magnetica.
- oscillante - Quel circuito, sede di oscillazioni elettriche, che è costituito da un'induttanza ed una capacità.
- oscillante aperto - E' costituito dal complesso aereo-terra, oppure antenna-contrappeso, oppure un semplice filo verticale collegato a terra.

- Cm - Abbreviazione di centimetro.
- Cm<sup>2</sup> - Abbreviazione di centimetro quadro; misura di superficie corrispondente ad un quadrato avente i lati lunghi un centimetro.
- Codice - Morse - Assieme di segni rappresentanti numeri e lettere, ideati da Morse e adottati internazionalmente per le trasmissioni elettriche e radioelettriche.
- Q - Assieme di abbreviazioni concordate nella Convenzione Radiotelegrafica Internazionale, usate nelle comunicazioni Radio.
- Coefficiente - Espressione usata in Algebra per il numero che si antepone a una o a più lettere. Questo numero costituisce una costante.
- d'accoppiamento - E' il rapporto tra l'impedenza neutra di due circuiti e la radice quadrata del prodotto delle componenti delle impedenze totali di essi.
- d'amplificazione - E' il rapporto tra la tensio-

ne alternata di griglia e quella corrispondente nel circuito di placca.

### Coefficiente

- di autoinduzione - E' sinonimo di induttanza. Si intende il flusso di forza magnetico che si sviluppa attorno ad un circuito quando in questo passa una corrente
- di modulazione - Rapporto indicante la misura in cui l'onda portante di un trasmettitore è influenzata dall'onda modulata.
- di smorzamento - E' il coefficiente che indica in quale modo le perdite esistenti in un circuito oscillatorio influiscono sull'ampiezza della tensione oscillante in gioco nel circuito.

### Coherer

- Tubetto di limatura metallica che montato tra antenna e terra permette di rivelare le onde grazie a dispositivi ausiliari che lo completano. Il primo coherer fu inventato da Branly.

### Coibenti

- In elettricità questo nome si applica ai corpi isolanti.

- Collare di massa - Anello di metallo che serve per ottenere un buon collegamento di terra con un tubo dell'acqua, gas ecc. porta inoltre una vite di pressione che assicura il contatto.
- Collegamento elettrico - Con questa espressione s'intende lo stabilire un buon contatto elettrico tra due punti di un circuito o parti elettriche allo scopo di permettere il passaggio della corrente elettrica.
- Collettore d'onda - Termine generico che indica qualsiasi dispositivo adatto a raccogliere le onde elettromagnetiche che emesse da una stazione radio (antenna, quadro ecc.).
- Colonna sonora - S'intende per tale la zona della pellicola cinematografica in cui è fotografato il suono.
- Commutatore - Apparecchio elettrico di comando a due o più contatti con il quale è possibile far deviare la corrente in uno o più circuiti.
- Compensatore - Si denominano in tal modo quei piccoli condensatori montati in parallelo con altri di maggior

capacità o con alcune bobine allo scopo di regolare l'esatta sintonia di un circuito oscillante.

### Componente

- Termine usato in fisica, matematica, meccanica, radio, ecc., che serve ad indicare una grandezza o un'azione elementare che entra nella formazione di un'altra azione composta.
- magnetica - Il campo magnetico, generalmente orizzontale, che si sviluppa in un punto qualsiasi dello spazio, per effetto di un'onda elettromagnetica, unitamente al campo elettrico, disposti in senso perpendicolare tra loro. E' la componente magnetica che agisce per induzione sul quadro o telaio di un ricevitore.

### Condensatore

- Dispositivo elettrico costituito da due corpi conduttori detti armature, separati da un isolante detto dielettrico. Due dati contraddistinguono un condensatore: la capacità e l'isolamento. La capacità è espressa in microfarad o in picofarad, l'isolamento in volt, ed esprime la tensione di prova o di lavoro del condensatore.
- a carta - Condensatore avente per dielettrico

(15')

carta, generalmente impregnata con sostanze isolanti (paraffina, olio, ecc.).

Condensatore

- ad aria - Condensatore avente per dielettrico aria.
- a mica - Condensatore avente per dielettrico mica.
- a olio - Condensatore avente per dielettrico carta impregnata con olii speciali, aventi particolari caratteristiche.
- a variazione lineare della capacità - Dicesi del condensatore variabile nel quale ad uno spostamento doppio o triplo dell'angolo di rotazione dell'asse corrisponde un aumento doppio o triplo del valore della capacità..
- a variazione lineare della frequenza - In questo condensatore le armature hanno tale forma per cui ad una variazione progressiva della loro posizione reciproca corrisponde una variazione progressiva della frequenza del circuito oscillante di cui il condensatore fa parte.
- a variazione lineare della lunghezza d'onda - In

questo tipo di condensatore variabile per la particolare forma delle armature la capacità varia sempre in modo quadruplo quando raddoppia l'angolo di rotazione.

Questa variazione quadratica della capacità permette di far corrispondere al raddoppio dell'angolo di rotazione il raddoppio della lunghezza d'onda del circuito oscillante in cui il condensatore è inserito.

#### Condensatore

- condensatore a variazione logaritmica - La rotazione progressiva del gruppo di armature mobili aventi un particolare profilo produce una identica progressione nella lunghezza d'onda e frequenza del circuito oscillante nel quale il condensatore è inserito.
- d'accoppiamento - Condensatore utilizzato per accoppiare due circuiti.
- d'aereo - Condensatore montato nel circuito di aereo per accordarlo sull'onda da ricevere o trasmettere.
- d'arresto - Condensatore destinato ad impedire che circoli, nel punto del circuito ove è mon-

## Condensatore

tato, la corrente continua.

- di blocco - Vedere condensatore d'arresto.
- di filtro - S'intende generalmente il condensatore montato nel circuito filtro dell'alimentazione.
- di fuga - E' il condensatore montato in un circuito d'alta o bassa frequenza allo scopo di offrire alla corrente alternata un passaggio di impedenza relativamente bassa.
- di griglia - Condensatore montato in serie alla griglia della valvola rivelatrice.
- di neutralizzazione - Quel condensatore usato allo scopo di neutralizzare con una piccola capacità di effetto contrario, l'effetto della capacità placca-griglia.
- elettrolitico - Condensatore basato su procedimenti elettrolitici. Esso sfrutta la proprietà posseduta dall'alluminio di non lasciar passare la corrente quando è polarizzato positivamente ed immerso in un bagno di sostanze chimiche appropriate. Le armature sono costituite una dal-

l'alluminio trattato, l'altra dal liquido nel quale è immerso.

Il dielettrico è formato dall'ossido di alluminio che ricopre la superficie del metallo quando questo è polarizzato positivamente. Da quanto detto ne deriva che questo condensatore ha due polarità ben definite: positiva e negativa. Quindi nel montaggio in un circuito si deve tener conto delle polarità di questo.

I condensatori elettrolitici possono essere a liquido, semiseccchi, secchi a seconda dell'elettrolita impiegato.

#### Condensatore

- fisso - Dicesi di quel condensatore che, per costruzione, non può subire variazioni nel valore della sua capacità.
- variabile - Dicesi di un condensatore quando, a mezzo di apposito comando, è possibile variare il valore della sua capacità da un minimo ad un massimo stabilito dalla costruzione.
- variabile multiplo - I condensatori variabili possono essere semplici o multipli. Sono multipli quando vari condensatori semplici sono uni-

ti tra loro meccanicamente in modo tale che girando l'asse ruotino tutti i gruppi delle lamine mobili contemporaneamente. Questo tipo prende anche il nome di Tandem.

- Conducibilità - Proprietà posseduta dai corpi di lasciarsi attraversare dalla corrente elettrica. Quindi è il caso inverso della resistenza. L'unità di resistenza è l'Ohm. L'unità della conducibilità è il Mho.
- Conduttanza mutua - Il risultato della divisione tra la variazione della corrente che si produce nel circuito di placca (espressa in milliamper) e la variazione di tensione che si dà alla griglia (espressa in volt). Il risultato si esprime in Mho. La conduttanza mutua si chiama anche Trasconduttanza.
- Conduttore - Dicesi conduttore ogni corpo che, per il suo notevole grado di conducibilità, consente con facilità il passaggio di corrente elettrica attraverso la sua massa.
- Conduttore - blindato - Vedere conduttore schermato.

## Conduttore

- flessibile - Si usa designare con questo nome il conduttore costituito da più fili di rame ricoperto da vari strati isolanti di materiale vario come cotone, seta, raion, ecc., in modo da potersi maneggiare senza tema di rottura.
- in plastica - Filo di rame rivestito di resina sintetica elastica.
- schermato - Filo conduttore isolato e ricoperto di un rivestimento metallico a forma di tubo, di spirale, di tessuto, allo scopo di impedire che le induzioni esistenti all'esterno possano influenzare il conduttore interno.

Conduzione superficiale - Proprietà delle correnti ad alta frequenza, lanciate attraverso un conduttore, di propagarsi più facilmente attraverso la superficie di questo che non attraverso la sezione della sua massa. In tal caso non si può calcolare la resistenza del conduttore con la semplice legge di Ohm.

## Connessione

- Unione di due conduttori, allo scopo di stabili-

(16)

re un contatto elettrico tra loro.

Cono altoparlante - Carta speciale a forma di cono che porta montata al centro la bobina mobile. Lo scopo del cono è di porre in movimento una gran massa d'aria.

Continuà - Vedere corrente continua.

Continuità - Opposto di interruzione di un qualsiasi circuito.

Contrappeso - Conduttore posto sotto l'antenna e della stessa lunghezza di questa, collegato all'altro estremo del circuito di sintonia.

Controllo - automatico - Dispositivo che realizza il controllo in modo automatico, cioè senza intervento dall'esterno.

- automatico di sensibilità - Dispositivo di controllo che si monta in modo fisso ed invariabile nei ricevitori radio, allo scopo di ottenere in modo costante il volume acustico nell'altoparlante tanto per stazioni lontane che per quelle vicine. In tal modo le stazioni lontane si ricevo-

no con la stessa intensità di quelle vicine.

## Controllo

- automatico di volume - Equivalente a controllo automatico di sensibilità.
- di tono - Dispositivo che permette di variare a piacere il grado di tonalità acustica del ricevitore. Si basa su condensatori montati sulla placca o sulla griglia di determinata valvola, attraverso i quali le correnti a frequenza udibile più elevata vanno a massa, così che restano solo le note gravi. Un potenziometro in serie con il condensatore gradua l'azione di questo.
- di volume - Dispositivo speciale destinato a regolare a volontà la potenza o il volume dell'audizione. Normalmente consiste in un potenziometro che limita il segnale d'ingresso ad una valvola.

## Convertitore

- Dispositivo che serve per convertire le caratteristiche particolari di una corrente in altre. Si dà questo nome anche a certi dispositivi radioelettrici ausiliari, che si antepongono a un ricevitore d'onda normale per trasformarlo in ri

cevitore ad onda corta.

- Convertitore - di frequenza - E' la parte principale del circuito supereterodina e consiste in una serie di dispositivi che permettono di trasformare la frequenza della corrente ricevuta dall'aereo in altra stabilita, detta frequenza intermedia.
- Coordinate - Gruppo di due linee rette perpendicolari tra loro che si usano per esprimere graficamente, su un piano, i punti o le curve formanti i grafici.
- Coppia termoelettrica - Giunzione di due fili metallici di materiale diverso saldati tra loro ad una estremità. Riscaldando questo punto di giunzione si genera una tensione.
- Cordone - Termine pratico che indica un tipo di conduttore flessibile, isolato costituito da due o più fili, usato generalmente per il collegamento tra l'apparecchio e la presa di corrente.
- Corrente - Circolazione di elettroni.  
- a bassa frequenza - S'intende la corrente avente

una frequenza minore di 12.000 periodi al secondo.

## Corrente

- ad alta frequenza - Corrente originata dall'alta frequenza ovvero da oscillazioni maggiori di 12.000 periodi al secondo.
- alternata - Corrente elettrica che varia di polarità continuamente.
- anodica - E' la corrente circolante nel circuito di placca di una valvola.
- a radio frequenza - Equivalente a corrente ad alta frequenza.
- continua - Corrente elettrica che mantiene costante la polarità cioè tale che un polo resta sempre positivo e l'altro negativo.
- continua pulsante - E' una corrente continua il cui valore varia in modo più o meno regolare in funzione del tempo.
- continua oscillante - E' sinonimo di corrente continua pulsante.
- continua uniforme - Corrente continua che mantie-

ne in ogni istante lo stesso valore.

## Corrente

- di accensione - Vedere corrente di filamento.
- di catodo - Corrente che attraversa il catodo delle valvole.
- di cresta - E' la corrente più elevata che una valvola raddrizzatrice può sopportare senza danno.
- di filamento - E' la corrente che circola nel filamento di una valvola. Il valore può essere ricavato dalle tabelle delle caratteristiche.
- di Foucault - E' energia parassita che si crea nei nuclei dei trasformatori, nei poli, nei nuclei magnetici ecc., provocata dalle correnti indotte in corto circuito circolanti attraverso di essi.
- di griglia - La corrente che circola nel circuito di griglia di una valvola.
- di placca - Corrente che circola nel circuito di placca della valvola.
- diretta - Denominazione data negli U.S.A., alla corrente continua, abbreviata con le lettere D.C.

(Direct current).

Corrente

- di riposo - E' la corrente che circola nel circuito di placca in assenza di segnale sulla griglia.
- di saturazione - E' il limite massimo di corrente che può circolare nel circuito di placca. Questo valore non aumenta anche se la tensione di placca aumenta.
- E D D Y - Denominazione data dagli inglesi alla corrente di Foucault.
- efficace - In una corrente alternata i valori di intensità e tensione sono variabili perciò s'intende per valori efficaci quelli d'intensità e tensione di una corrente continua che darebbero gli stessi effetti utili. La corrente efficace è uguale a 0,707 volte l'intensità massima.
- indotta - Corrente generata da fenomeni induttivi.
- intermittente - Corrente il cui valore si annulla a intervalli.
- negativa - Corrente il cui senso di circolazione è contrario al senso normale.

(171)

## Corrente

- ondulatoria - Corrente che varia d'intensità secondo la traiettoria di una sinusoide.
- oscillante - Corrente che varia continuamente di valore.
- positiva - Corrente il cui senso di circolazione è normale. In altre parole è il moto di elettroni che si spostano dal polo negativo al polo positivo.
- primaria - La corrente che circola nel primario di un trasformatore o di un altro apparecchio funzionante per induzione.
- pulsante - Corrente continuamente intermittente, come per esempio quella che si ottiene all'uscita della valvola raddrizzatrice.
- raddrizzata - Corrente ottenuta, con qualsiasi procedimento, dalla trasformazione della corrente alternata in continua.
- rettificata - Vedere corrente raddrizzata.
- secondaria - Corrente prodotta in un conduttore, o più conduttori, dall'influenza delle variazio-

ni di una corrente circolante in un altro conduttore prossimo. Dicesi anche della corrente circolante nei secondari dei trasformatori.

Corrente

- termoelettrica - Corrente generata da due metalli differenti, saldati tra loro. Nasce quando si scalda la saldatura di unione dei due metalli.

Cortocircuito

- Azione di contatto tra due poli di una sorgente elettrica senza l'interposizione di resistenza, per cui circola una così elevata corrente che provoca il riscaldamento o fusione dei conduttori o dei fusibili.

Costantana

- Lega speciale usata come filo per resistenze elettriche di precisione.

Costante

- Si dice "costante" una grandezza che non varia. Per esempio nelle formule l'espressione numerica che compare nelle stesse. Questo numero non varia in alcun caso di applicazione della formula.
- dielettrica - E' il potere induttivo specifico delle sostanze usate come dielettrico. Viene anche denominata capacità induttiva specifica.

Per i materiali d'uso comune la costante è compresa tra 1 e 10.

- oscillatoria - In un circuito oscillante la costante oscillatoria è data dalla radice quadrata del prodotto dell'induttanza per la capacità.

### Coulomb

- Nome del celebre fisico francese.  
Unità di quantità elettrica. Suo multiplo è l'Amperora, usato per gli accumulatori.  
Un amperora è uguale alla quantità di elettricità che passa in un conduttore durante 1 ora con l'intensità di 1 amper. Ne deriva che 1 amperora è uguale a 3600 coulomb.

### Cristallo

- Si denominano così alcune sostanze che allo stato cristallino hanno la proprietà di generare tensioni elettriche se sottoposte a pressioni, e, all'inverso, montate in circuiti elettrici oscillanti, vibrano meccanicamente con la corrente. Le principali sostanze di questo genere sono la tormalina, il quarzo, il sale di Rochelle.
- di quarzo - Vedere cristallo.

- Cristallo - piezoelettrico - Denominazione scientifica sostituita volgarmente con la parola Cristallo.
- Croce di Malta - Dispositivo meccanico esistente nelle macchine di proiezione cinematografica; necessario ad azionare lo svolgimento della pellicola nelle due fasi: quella di arresto del fotogramma e quella di spostamento rapido.
- Cuffia telefonica - Assieme di due telefoni o auricolari riuniti da un ponte curvato che s'appoggia sulla testa in modo che i telefoni coincidano con le orecchie.
- Cuprox - Raddrizzatore metallico ad ossido di rame.
- Cursore - Contatto metallico che può scorrere, sopra una asta di guida, strisciando su una bobina di filo onde variare a piacere l'inserzione delle spire.
- Curva caratteristica - Linea retta o curva che esprime graficamente un fenomeno, che ha luogo in tempi differenti e progressivi.

- Daniell - Grande fisico ideatore della pila elettrica che porta il suo nome.
- D.C. - Iniziali usate negli U.S.A. per indicare la corrente continua.
- Decibel - Unità di misura di paragone delle potenze acustiche.
- De Forest - Nome del fisico che costruì la prima valvola triodo, introducendo l'elettrodo di griglia.
- Demodulazione - Parola equivalente a rivelazione.
- Densimetro - Strumento che misura la densità dei liquidi. Serve per misurare la densità del liquido degli accumulatori.
- Densità - La densità di una sostanza è il peso in grammi di un centimetro cubico di essa.
- di corrente - Numero di amper che circolano nella sezione unitaria di un conduttore.
- di flusso - Numero di linee di forza che passano

per un centimetro quadro di sezione o per un metro quadro.

- Depolarizzante - Sostanza chimica, che si mette nelle pile, per evitare che le bollicine di idrogeno prodotte dallo zinco si depositino sopra il rame o il carbone.
- Derivazione - Equivalente a montaggio in parallelo, shunt o in quantità.
- Detector - Sinonimo di rivelatore - Dispositivo che serve per rivelare.
- a cristallo - Rivelatore a cristallo. Dispositivo utilizzante alcune sostanze come galena, corundum, zingite ecc., aventi la proprietà di raddrizzare e quindi rivelare la radiofrequenza.
- a valvola - Rivelatore a valvola. Rivelazione ottenuta con una valvola radio, che lavora utilizzando il fenomeno dell'emissione elettronica.
- Detezione - Fenomeno radioelettrico consistente nel trasformare l'alta frequenza in bassa. La detezione equi-

(18')

vale ad una rettificazione dell'onda. Parola equivalente a rivelazione.

Detezione

- lineare - Equivale a rivelazione lineare e consiste nell'ottenere la bassa frequenza proporzionale alla modulazione dell'alta frequenza dalla quale deriva.
- per diodo - Rivelazione ottenuta per rettificazione diretta dell'onda a mezzo di una valvola con una o due placche e filamento o catodo.
- per griglia - E' la rivelazione ottenuta applicando alla griglia un condensatore a piccola capacità e una resistenza detta di fuga. Si chiama per griglia perchè si fa variare la caratteristica propria della griglia.
- per placca - E' la rivelazione ottenuta polarizzando molto negativamente la griglia allo scopo di far lavorare la valvola nel gomito della curva della caratteristica di placca.

Diaframma

- Lamina flessibile di ferro che vibra sotto l'azione di un campo magnetico variabile.

Diamagnetico

- Corpo la cui permeabilità magnetica è inferiore

a quella dell'aria. Esempi tipici sono il bismuto e l'antimonio.

- Dielettrico - Sostanza isolante interposta tra due corpi conduttori formanti un condensatore.
- Differenza - di fase - Differenza esistente tra le fasi di due correnti alternate aventi la stessa frequenza.  
- di potenziale - Differenza di tensione esistente tra due punti di un circuito elettrico.
- Dina - Unità di forza. La forza che in un secondo dà ad una massa di un grammo la velocità di un centimetro al secondo. Approssimativamente è uguale a  $1/981$  del peso di un grammo.
- Dinamica - Nome che si dà all'energia in movimento.
- Dinamico - Termine corrente che si dà all'altoparlante elettro o magneto dinamico.
- Diodo - Valvola elettronica composta da placca e filamento o catodo. Se ha due placche si dice dop-

pio diodo.

- Discesa d'aereo - Il conduttore che collega l'aereo con il ricevitore.
- Disco fonografico - Disco sul quale sono incisi, in forma di solco, suoni musicali o la voce umana riproducibili con un fonografo.
- Dispaccio - Espressione grafica o telegrafica costituente una comunicazione.
- Dispersione - Energia irradiata o dispersa fuori del campo di azione nel quale deve essere utilizzata. Si applica a qualsiasi classe d'energia sia magnetica, sia elettromagnetica, sia calorifica, ecc.
- Dissipazione - Potenza irradiata sotto forma di calore o con una resistenza, o con una valvola o con altro accessorio.
- Distanza esplosiva - Distanza massima alla quale si devono porre due conduttori caricati elettricamente e di segno contrario, affinchè con una tensione determinata

possa avvenire la scarica.

- Distorsione - Deformazione del suono provocata da differenti cause fisiche.
- Disturbi - Rumori eterogenei che compaiono nei ricevitori, prodotti da onde parassite o da scariche elettriche.
- Divisore di tensione - Elemento elettrico (resistori o induttanze o capacità) con una o più prese intermedie. Da ciascuna si ottiene una tensione determinata.
- Doppio diodo - Valvola che contiene due placche e un filamento. Quella a riscaldamento indiretto può avere anche uno o due catodi.
- Duplex - Sistema di trasmissioni simultanee nei due sensi tra due stazioni.
- Duplicatore di tensione - Valvola raddrizzatrice montata in modo che raddrizza permettendo di ottenere in uscita una tensione doppia di quella di entrata.

- Driver - Parola inglese con la quale si vuol intendere uno stadio pilota.
- D.X. - Abbreviazione per indicare la distanza esistente tra l'operatore e la stazione ricevente o emittente.

## - E -

- E - Abbreviazione indicante il terminale d'entrata nei trasformatori e altri apparecchi elettrici. Quello d'uscita si indica con U.
- Ebanite - Materiale isolante a base di gomma vulcanizzata. Il nome deriva dal suo colore simile all'ebano.
- Eco - Ripetizione di un suono riflesso da un corpo duro.
- Ecometro - Apparecchio elettrico utilizzato per realizzare sondaggi marittimi, cioè per indicare i metri

di profondità di acqua di una determinata zona. Consiste in un generatore di onde ultrasonore, posto a contatto con l'acqua, il quale vibrando con frequenze elevate permette il propagarsi delle onde attraverso il liquido fino a colpire il fondo che le riflette, formando l'eco, per essere ricevute da un apparecchio speciale posto sulla nave. Mediante il calcolo del tempo impiegato dall'onda nell'effettuare il percorso d'andata e ritorno, si determina la profondità.

Apparecchi simili basati sulle onde elettromagnetiche sono usati in aviazione per determinare l'altezza dell'aeronave.

Eco telefonico

- Fenomeno che si produce allorchè un'onda telefonica riflessa giunge con ritardo sufficiente per essere udita.

Eccitazione

- Complesso induttore di qualsiasi apparato elettrico. Essa può effettuarsi o per mezzo di magneti permanenti oppure di avvolgimenti percorsi da una corrente continua o alternata raddrizzata. Nel caso di altoparlanti elettromagnetici,

(19)

si intende per eccitazione l'avvolgimento attraverso il quale circola una corrente continua capace di produrre una notevole magnetizzazione del nucleo.

Eccitazione

- differenziale - E' quella formata da due avvolgimenti percorsi da correnti diverse le cui azioni elettromagnetiche sono in senso inverso.
- diretta - Ottenuta nel circuito antenna - terra di una emittente, intercalando in serie all'antenna tra la base dell'aereo e la terra, un generatore di oscillazioni.
- elettromagnetica - Sistema col quale si fanno sorgere oscillazioni elettriche in un circuito, di solito per induzione di un circuito oscillatore vicino. I due circuiti diventano in questo caso il primario ed il secondario di un trasformatore di oscillazioni.
- separata - Tipo di montaggio, nelle emittenti a valvole elettroniche, in cui un auto-oscillatore di debole potenza, eccita il circuito filamento-griglia di più tubi funzionanti da amplificatori di potenza.

Edison

- Celebre inventore nordamericano al quale si debbono moltissime invenzioni tra cui la lampadina elettrica, il fonografo, alcuni perfezionamenti del telegrafo, l'effetto Edison nelle lampade, ecc.

Effetto

- di antenna - Effetto direzionale per cui l'antenna riceve meglio in un dato senso; è causato dalle caratteristiche elettriche dell'antenna stessa. Normalmente lo si annulla con una capacità detta d'equilibrio.
- di bordo - Andamento irregolare delle linee di forza elettriche ai bordi delle armature di un condensatore carico.
- di capacità - Alterazione non voluta in un ricevitore, causata dall'avvicinarsi del corpo dell'operatore, per cui il valore della capacità varia rispetto alla terra. Si ovvia all'inconveniente mettendo a massa l'armatura mobile del variabile.
- di Kerr - Proprietà di alcune sostanze dielettriche trasparenti, per la quale il campo elettrico produce in esse una doppia rifrazione.

## Effetto

- di notte - Fenomeno per cui certi rilevamenti radiogoniometrici precisi di giorno, risultano falsati di notte.
- diurno - Dipendente dalla frequenza di emissione. E' un fenomeno per cui l'influenza dei raggi solari produce una riduzione della portata di una comunicazione radio; è dovuto all'assorbimento delle onde da parte di strati superiori dell'atmosfera, ionizzati dai raggi ultravioletti.
- Edison - Produzione di elettroni nell'emissione elettronica di un filamento incandescente, nell'interno di un bulbo di vetro in cui si è fatto il vuoto.
- Hall - Perturbazione delle linee di corrente elettrica di un conduttore allorchè entra in un campo magnetico.
- Joule - Perdita di energia elettrica, sotto forma di calore, in tutti i conduttori percorsi da corrente.
- Kelvin - Fenomeno per cui le correnti variabili si distribuiscono di preferenza sulla periferia

di un conduttore piuttosto che all'interno.

Effetto

- notturno - Contrario di effetto diurno.
- pellicolare - Vedere effetto Kelvin.
- termoelettrico - Nascita di una corrente elettrica nel punto di unione o saldatura di due metalli differenti e sottoposti a una certa temperatura.
- uditivo - Fenomeno che interessa l'udito.
- Volta - Produzione di forza elettromotrice nel punto di contatto di due corpi differenti ad uguale temperatura.

Efficacia di un'antenna - Trattandosi di un'antenna trasmittente è il risultato della divisione tra la potenza irradiata e quella somministrata.

Efficace

- Il valore efficace di una corrente alternata è uguale al valore di una corrente continua capace di svolgere la stessa quantità di calore.

- Elettricità
- Fenomeno prodotto da uno squilibrio di elettroni.
  - atmosferica - Energia elettrica che si produce nell'atmosfera e che si manifesta in forma di scariche elettriche.
  - dinamica - Quella che si presenta in movimento cioè capace di circolare nei corpi conduttori.
  - residua - Piccola carica elettrica restante nei condensatori dopo la scarica.
  - statica - L'elettricità allo stato di riposo per esempio quella esistente in un condensatore carico.
- Elettrificare
- Dotare un apparato di installazioni elettriche.
- Elettrizzazione
- Comparsa di cariche elettriche su di un corpo per cause naturali, meccaniche od elettriche.
- Elettrochimico
- Detto di fenomeno per cui l'elettricità produce una trasformazione chimica.
- Elettrodinamico
- Modello d'altoparlante costituito da una bobina mobile unita al centro del cono e da una bobina

l'eccitazione che produce la magnetizzazione del nucleo.

- Elettrodo - Terminale conduttore di un apparecchio, accessorio, o batteria elettrica attraverso il quale entra o esce la corrente.
- Elettrolisi - Decomposizione chimica di un liquido per mezzo dell'elettricità.
- Elettrolita - Sostanza sottoposta alla decomposizione per mezzo dell'elettricità.
- Elettromagnete - Bobina con nucleo di ferro, attraverso la quale si fa circolare una corrente elettrica la quale dà al nucleo proprietà magnetiche.
- Elettrometallurgia - Trattamento con la corrente elettrica, per l'estrazione o separazione di alcuni metalli.
- Elettrometro - Apparecchio usato per la misura di cariche elettriche, e basato sull'attrazione o repulsione di due armature.

(20')

- Elettrone - E' la più piccola carica di elettricità negativa. I raggi beta e quelli catodici sono formati da elettroni. Questi hanno un diametro dell'ordine del milionesimo di millimetro, e, secondo la teoria elettronica della materia, ruotano su orbite concentriche attorno al nucleo positivo dell'atomo. La loro carica negativa è di  $1,6 \times 10^{-19}$  coulomb.
- Elettroscopio - Apparecchio che dà la possibilità di controllare l'esistenza di piccole cariche elettriche e di misurare il loro potenziale.
- Elettrostatica - Parte dell'elettrotecnica che concerne l'elettricità allo stato di riposo.
- Elevatore - Trasformatore che dà in uscita una tensione più elevata di quella applicata in entrata.  
- riduttore - Apparato che, indifferentemente, eleva o riduce una tensione.
- Eliminatore - Dispositivo destinato ad eliminare in un ricevitore emissioni perturbatrici di una data frequen-

za. Con esso si riducono quasi completamente le interferenze tra stazioni emittenti su lunghezze d'onda vicine.

### Emissione

- di onde radioelettriche - Irradiazione di onde elettromagnetiche, uscenti da conduttori aerei apposti ed attraversati da correnti alternate di alta frequenza.
- elettronica - Fenomeno che si riscontra, in genere, in una ampolla di vetro, in cui si è fatto il vuoto spinto. Consiste nella fuori uscita continua di elettroni liberi e carichi negativamente da un filamento metallico portato all'incandescenza.  
I metalli normali cominciano ad emettere elettroni verso i 1000 gradi centigradi mentre i metalli alcalini cominciano l'emissione elettronica già a 200 gradi C.
- a ricezione direzionale - Segnali emessi e ricevuti su una direzione privilegiata, ottenuta con speciali antenne con alto effetto direzionale.
- primaria - Quella elettronica prodotta da un fi-

lamento incandescente in un tubo a vuoto.

### Emissione

- secondaria - Si ha, in taluni tubi a vuoto, quando gli elettroni, emessi dal filamento e proiettati sulla placca, fanno nascere in essa una nuova emissione elettronica.
- termoionica - Quella propria di valvole speciali contenenti gas a bassa pressione, le molecole dei quali, per effetto dell'emissione primaria, si ionizzano ed accrescono la densità del flusso elettronico proveniente dal catodo e diretto all'anodo.

### Emittente

- Dispositivo generatore di onde elettromagnetiche, che vengono poi trasmesse attraverso l'antenna.

### Energia

- Tutto ciò che è capace di produrre un lavoro. L'energia può essere potenziale, allorchè dipende dalle condizioni statiche del sistema, o cinetica, quando dipende dalle condizioni di movimento del sistema stesso.
- chimica - E' quella che si sviluppa nel momento in cui due corpi o prodotti chimici reagiscono

tra loro. L'energia prodotta dallo scoppio di una bomba è un classico esempio di energia chimica.

- Energia
- luminosa - E' l'energia prodotta dai raggi luminosi.
  - termica - E' quella prodotta, in un corpo o sistema, dalla variazione di temperatura.
- Entrata
- Capocorda di una bobina corrispondente all'inizio dell'avvolgimento.
- Eptodo
- Valvola radio a sette elettrodi. E' in genere usata come prima valvola nel circuito dei ricevitori supereterodina a cinque valvole, servendo contemporaneamente da amplificatrice di alta tensione e da oscillatrice.
- Equatore magnetico terrestre
- Linea immaginaria che riunisce tutti i luoghi terrestri dove l'inclinazione magnetica è nulla.
- Equilibrare
- Opporre ad un'azione in un dato senso, un'altra uguale in senso contrario.

- Equilibrato - Sistema elettrico le cui cariche sono ripartite in modo equivalente dall'una e dall'altra parte di un punto determinato.
- Equipaggiamento - Insieme dei pezzi ed accessori necessari per montare un apparecchio.
- Equipaggio - E' l'insieme mobile di uno strumento di misura.
- Equipotenziale - Zona in cui tutti i punti hanno la stessa tensione o potenziale elettrico.
- Equivalente elettrochimico - L'equivalente elettrochimico di un elemento è il numero di grammi di elemento depositati sugli elettrodi dall'unità di quantità di elettricità, e cioè da un Coulomb.
- Erg - E' l'unità di lavoro e cioè il lavoro fornito da una dina (unità di forza) per un centimetro di spostamento.
- secondo - E' l'unità di forza, vale a dire è il lavoro fornito da un erg in un secondo.

- Esodo - Valvola elettronica a sei elettrodi. La si utilizza nei ricevitori come amplificatrice di radiofrequenza.
- Espansione - Parte terminale di un magnete od elettromagnete, costruita per diminuire la riluttanza magnetica del traferro.
- polare - La si trova di solito nei motori elettrici, e serve per distribuire convenientemente nel traferro le linee di flusso.
- Esponenziale - Tipo di espressione algebrica la cui variabile ha un esponente o una funzione esponenziale.
- Etere - Fluido ipotetico ed immateriale, elastico ed incompressibile, che permea tutti gli spazi ed i corpi siano essi astri od atomi. L'etere è il mezzo, che permette la propagazione delle onde elettromagnetiche di natura calorifica, luminosa o radioelettrica.
- Evanescenza - Fenomeno caratterizzato da una diminuzione o sparizione completa del segnale ricevuto, spe-

(21')

cialmente di notte, e che colpisce soprattutto le onde corte e medie; è dovuto, nella maggior parte dei casi, alla ionizzazione variabile di strati successivi dell'atmosfera, i quali alterano la propagazione delle onde.

Extracorrente

- Corrente elettrica di elevata tensione che si riscontra in un circuito al momento di apertura o chiusura dello stesso. Essa ha sempre senso opposto a quello in cui circola normalmente la corrente nel circuito. Anche quando si distacca da un circuito una bobina con nucleo di ferro, si genera in essa una extracorrente detta di rottura e causata dal passaggio istantaneo del nucleo dallo stato magnetizzato a quello non magnetizzato.

- F -

F

- Segno alfabetico impiegato in elettricità per contrassegnare il Farad, che è l'unità di capacità.

- Fac-simile - Sistema radioelettrico che permette la riproduzione a distanza di un dispaccio, scritto in chiaro, e cioè senza l'uso di segni convenzionali.
- Fader - Complesso di resistenze variabili, col quale si può ottenere la sovrapposizione di due onde di bassa frequenza.
- Fading - Fenomeno per cui in un ricevitore si odono abbassamenti irregolari e successivi dei suoni provenienti da una stessa stazione; è dovuto in genere alla ricezione contemporanea delle onde dirette e di quelle riflesse da strati atmosferici impermeabili (vedere Evanescenza o Affievolimento).
- Farad - Unità di capacità elettrostatica indicante la capacità di un condensatore che immagazzina 1 Coulomb quando la differenza di potenziale tra le armature è di 1 Volt. I suoi sottomultipli sono il microfarad (la milionesima parte del Farad) ed il picofarad (la milionesima parte del microfarad).

- Faraday - Scienziato inglese scopritore e studioso dei fenomeni di induzione magnetica.
- Fascia - Insieme di traiettorie elettroniche od anche elettromagnetiche parallele tra loro.
- Fase - Ciclo completo di una corrente alternata.
- Fattore
- di amplificazione di un triodo - E' il rapporto fra la variazione della tensione di placca di un tubo e la corrispondente variazione della tensione di griglia con carico anodico nullo.
  - di correzione - Coefficiente numerico per il quale bisogna moltiplicare il risultato di una misura per avere il valore esatto della misura stessa.
  - di forma di un'antenna - Fattore che determina certe costanti di un'antenna in dipendenza della lunghezza e dell'altezza dell'antenna stessa.
  - di potenza - E' il rapporto tra la potenza effettivamente consumata, in un circuito a corrente alternata, e la potenza apparente del circuito.

- Fattore - di potenza di un condensatore - E' il valore che indica le perdite in alta frequenza del dielettrico del condensatore.
- F.c.e.m. - Sigla indicante la forza contro elettro motrice.
- Fedeltà - Vocabolo impiegato in radio per definire la purezza di ricezione.
- Feeder - Voce inglese che indica i cavi partenti da una centrale elettrica ed alimentanti la rete di distribuzione. In genere con questo termine si indicano i conduttori che servono per l'alimentazione di un qualsiasi dispositivo elettrico.
- F.e.m. - Iniziali impiegate per indicare la forza elettromotrice.
- Ferro - Metallo magnetico, con proprietà adatte per essere impiegato nei circuiti magnetici dei magneti ed elettromagnet.
- Ferromagnetico - Si dice dei metalli che hanno la proprietà di condensare le linee di forza magnetiche.

- Fibra - Sostanza isolante formata da una mescolanza di legno, grafite ed olio di lino compressi fortemente a caldo.
- Filamento - Si chiama così qualsiasi conduttore portato all'incandescenza in un tubo a vuoto o a gas rarefatto. Serve come sorgente di luce, di calore o come emettitore di elettroni.
- Film - Termine usato in sostituzione di pellicola cinematografica.
- sonoro - La pellicola cinematografica a cui si accompagna anche il suono.
- Filo - Conduttore di rame, bronzo, alluminio, ecc., che permette il passaggio della corrente da un punto all'altro di un circuito.
- di antenna - Impiegato nelle antenne esterne. E' in genere di rame o bronzo nudo di due o tre millimetri di diametro.
- di terra - Conduttore che unisce l'apparecchio radio trasmittente o ricevente con la massa ter-

restre.

Filo

- isolato - Conduttore di rame od alluminio ricoperto da una materia isolante sia essa smalto o gomma o sostanza plastica.
- luce - Conduttore in rame stagnato, ricoperto in gomma e tela, impiegato negli impianti di illuminazione.

Filtro

- Dispositivo costruito per lasciar passare solo certe correnti, escludendone altre coesistenti con le prime. In un ricevitore radio si definisce filtro l'insieme di condensatori e resistenze che eliminano dalla corrente continua le componenti variabili.

Fleming

- Scienziato inglese che costruì la prima valvola radioelettrica formata soltanto da filamento e placca.

Flessibile

- Conduttore formato da più fili di rame attorcigliati.

Fluorescenza

- Proprietà di alcune sostanze di divenire lumino-

(22')

se se sono colpite da raggi catodici.

Flusso

- di elettroni - Corrispondente alla corrente di conduzione, e cioè l'insieme di elettroni che attraversano lo spazio compreso tra gli elettrodi di una valvola.
- elettrico - L'insieme delle linee di forza create da un campo elettrico.
- luminoso - L'insieme dei raggi luminosi provenienti da una sorgente di luce.
- magnetico - Insieme delle linee di forza magnetiche generate da un corpo magnetico.

Flussometro

- Apparato destinato alla misura di un flusso magnetico od elettrico.

Fondo di panier

- Si dice di una bobina le cui spire sono intrecciate come il fondo di un panier.

Fonografo

- Termine derivato dalla lingua greca; significa suono scritto ed indica l'apparecchio che può riprodurre meccanicamente un suono inciso

su un disco.

- Formula - Insieme di numeri e lettere alfabetiche indicanti una espressione matematica.
- Forza - Agente che provoca una deformazione in un sistema statico o dinamico.
- contro elettro motrice - Quella forza elettromotrice che si oppone ad un'altra.
- elettro motrice - L'unità di questa è il volt. Si definisce così quella causa capace di mantenere una tensione elettrica tra due punti di un circuito.
- Fosforescenza - Fenomeno per il quale alcune sostanze possono immagazzinare la luce per poi emetterla nell'oscurità.
- Fotometro - Apparecchio che misura le intensità luminose.
- Foucault - Scienziato francese scopritore e studioso dei fenomeni che nascono nei nuclei delle bobine quando in esse circola una corrente di intensità va-

riabile.

Frequenza

- Parlando di una corrente elettrica significa il numero di periodi o cicli che si ripetono in un secondo.
- musicale - Frequenza di una oscillazione elettrica corrispondente ad un suono musicale.
- radioelettrica - o radiofrequenza è quella compresa nella gamma caratteristica delle onde radioelettriche.
- ultra acustica - E' quella che caratterizza le oscillazioni della materia la cui frequenza non è udibile dall'orecchio umano.

Frequenziometro

- Apparecchio utilizzato per la misura della frequenza delle oscillazioni.

Fuga

- Dispersione, in pura perdita, di una parte dell'energia elettrica o magnetica di un circuito o apparecchio.

Fusibile

- Conduttore metallico posto in serie in un circui-

to, la cui sezione e natura del materiale sono scelte in modo tale che esso fonde, interrompendo il circuito, quando la corrente supera un valore prestabilito.

## - G -

- Galena - Cristallo di solfuro di piombo, la cui caratteristica precipua è di rettificare correnti. La si impiega come rettificatore di A.F.; la sua sensibilità è molto elevata ma instabile.
- Galvani - Medico italiano, studioso di fenomeni elettrici e collaboratore di Volta nella costruzione della famosa pila elettrica.
- Galvanizzato - Si dice di un metallo che abbia ricevuto, con mezzi elettrici, un rivestimento protettivo contro gli agenti atmosferici.
- Galvanizzazione - Processo di deposito elettrolitico su di un metallo.

- Galvanometro - Strumento atto a misurare piccole correnti elettriche. Funziona in base all'azione elettromagnetica di correnti sui magneti.
- Galvanoplastica - Vedere galvanizzazione.
- Gamma d'onda - Insieme delle lunghezze d'onda comprese entro determinati limiti. Generalmente la divisione è fatta in gamme di onde cortissime, corte, medie e lunghe.
- Gauss - Unità di misura del campo magnetico e dell'induzione magnetica.
- Generatore - Macchina od apparecchio capace di produrre energia elettrica, continua od alternata ad alta o bassa tensione e di alta o bassa frequenza.
- a valvole - Apparecchio formato da una o più valvole termoioniche i cui circuiti sono congegnati in modo tale da fornire oscillazioni trattenute.
- di oscillazioni - Apparecchio capace di produrre correnti alternate di alta frequenza.

- Gilbert - Unità elettromagnetica di forza magnetomotrice, il cui valore è equivalente a 0,8 amper-volt.
- Gommalacca - Resina di origine vegetale raccolta nei paesi tropicali, che si impiega, disciolta in alcool, in radiotecnica per ottenere uno strato di sostanza altamente isolante.
- Goniometria - Studio e misura degli angoli formati da due piani. La radiogoniometria studia gli angoli formati dai piani delle onde emesse da più stazioni.
- Graduazione - Divisione appropriata della scala di un apparecchio elettrico di misura.
- Grafico - Insieme di linee costituenti un diagramma ed indicanti le relazioni tra grandezze variabili.
- Grafite - Cristallo di color grigio opaco, tenero, buon conduttore elettrico e buon lubrificante solido. E' una delle forme di cristallizzazione del carbone e viene utilizzato come elettrodi delle pile, contatti per dinamo e nei microfoni.

(23')

Grammo

- Unità di peso equivalente al peso di un centimetro cubico di acqua distillata alla temperatura di quattro gradi centigradi. I suoi multipli sono: ettogrammo (100 gr.), chilogrammo (1000 gr.), miriagrammo (10.000 gr.), quintale (100.000 gr.) e tonnellata (1.000.000 gr.). I sottomultipli sono: il decigrammo, il centigrammo, il milligrammo, rispettivamente 10, 100, 1000 volte più piccoli del grammo.

Gravità

- Legge fisica per cui tutti i corpi sono attratti verso il centro della terra. La gravità aumenta ai poli geografici e diminuisce all'equatore.

Gravitazione

- L'insieme dei movimenti dei corpi celesti, regolato da forze di attrazione e repulsione in equilibrio.

Griglia

- Elettrodo ausiliario di una valvola radio; è sistemata tra la placca ed il filamento della stessa. E' così chiamata dalla forma a graticola o maglia metallica che di solito ha, e serve come regolatrice del flusso di elettroni emesso dal catodo del tubo.

## Griglia

- ausiliare - E' quella dei pentodi di B.F. situata tra la griglia normale e la placca, collegata al massimo potenziale positivo.
- controllo - Posta tra la placca ed il catodo ed ha la funzione di controllare il flusso elettronico.
- di soppressione - La si trova nei pentodi; è situata accanto alla placca, ed ha il compito di assorbire gli elettroni che rimbalzano da quest'ultima. E' collegata al potenziale del catodo.
- schermo - E' situata tra la griglia controllo e la placca. Ha potenziale positivo ed inferiore a quello della placca; fa parte degli elettrodi dei tetrodi e pentodi di A.F..

## Gruppo

- convertitore - E' l'insieme di due o più macchine elettriche appropriatamente accoppiate, destinato a trasformare un genere di corrente in un altro.
- Elettrogeno - Insieme formato da una macchina generatrice di corrente elettrica, azionata da una altra macchina funzionante con energia non elet-

trica, (in genere motore a scoppio).

Gruppo

- generatore - Simile al precedente, quando il motore è idraulico o a vapore.

Guttaperga

- Sostanza plastica isolante estratta dagli alberi della Malacca e Malesia. Serve come rivestimento di conduttori e come componente di molti altri prodotti isolanti.

- H -

H

- Nelle formule radioelettriche si usa H per indicare un campo magnetico. Ha altresì, come prefisso, il significato di cento, per es.: hm vuol dire ettometro, equivalente a 100 metri.

Hartley

- Montaggio di vari circuiti, sia oscillatori che ricevitori, nel quale l'accoppiamento griglia-placca è ottenuto con un autotrasformatore, il cui primario è collegato al circuito filamento-griglia ed il secondario al circuito filamento-placca. Lo si denomina pure montaggio eterodino.

- Heaviside - Lo strato di Heaviside è una porzione superiore dell'atmosfera, contro la quale si riflettono le onde radio emesse da stazioni a terra.
- Henry - Unità pratica di induttanza equivalente all'induttanza di un circuito elettrico che, quando è percorso da una corrente la cui intensità varia in ragione di un amper per secondo, è attraversato da un maxwell (o unità di flusso d'induzione magnetica).
- Hertz - Famoso fisico tedesco scopritore e studioso delle onde elettromagnetiche. Indica pure l'unità di frequenza radioelettrica (Hz) equivalente ad un ciclo per secondo.
- Hugues - E' l'inventore di uno speciale tipo di telegrafo in cui alla stazione ricevente le parole appaiono scritte già con caratteri.

## - I -

- I - E' il simbolo corrispondente all'intensità elet-

trica circolante in un conduttore. Si usa appunto nelle formule e calcoli per indicare gli amper.

- Idroelettrico - Vocabolo accoppiato di solito a centrale elettrica e stà ad indicare un insieme di apparecchi speciali che trasformano la forza sviluppata da una cascata d'acqua in energia elettrica.
- Idrogeno - Elemento chimico ed il più semplice come composizione atomica. E' uno dei costituenti, insieme all'ossigeno dell'aria, dell'acqua e di gran parte dei corpi naturali e composti chimici.
- Illuminazione - E' il flusso luminoso che colpisce una superficie o corpo.
- Impedenza - Resistenza totale, che si oppone alla circolazione di una corrente variabile in un circuito. E' l'insieme della resistenza ohmica e della reattanza del circuito.
- di carico - E' l'impedenza di utilizzazione ai morsetti di un generatore. Di solito s'intende

l'impedenza collegata al circuito anodico di un tubo.

### Impedenza

- effettiva - In un tubo elettronico è l'impedenza presentata dallo spazio filamento-griglia, al passaggio degli elettroni diretti dal catodo all'anodo, e che, per grandi tensioni negative di griglia, può divenire notevole.
- interna - E' quella resistenza che sembra presentare, in normale funzionamento, lo spazio filamento-placca di una valvola.
- mutua - E' quella che compare in un circuito in seguito all'accoppiamento di un organo di questo circuito con un circuito esterno.
- propria - E' quella di un circuito o di un elemento presi a se stessi, al di fuori di ogni accoppiamento con altri circuiti.

### Impregnazione

- E' l'operazione con cui, per mezzo di un liquido suscettibile di indurimento, si riempiono gli spazi vuoti di un avvolgimento o di un corpo poroso con sostanze isolanti.

(24)

Impressione di un disco - L'insieme delle operazioni elettriche e meccaniche, che portano all'incisione grafica dei suoni su un disco apposito.

Inaudibile - Movimento vibratorio acustico o radioelettrico di frequenza tale per cui il nostro orecchio non riesce a percepirlo.

Incandescente - Stato di un corpo, causato da elevata temperatura, per cui esso diviene sorgente di emissione corpuscolare.

Inclinazione - Angolo formato dalla direzione delle linee di forza del campo magnetico terrestre, rispetto alla proiezione della stessa su di un piano orizzontale.

Indicatore - al neon - E' un tubo a gas che serve, in un ricevitore, ad indicare l'accordo con la frequenza della stazione trasmittente.

- di isolamento - Strumento impiegato per scoprire gli eventuali difetti di isolamento di un apparecchio elettrico o di un circuito.

- Indicatore - di frequenza - Detto anche frequenziometro è l'apparecchio impiegato per verificare la frequenza di un'oscillazione elettrica.
- Indice - Vocabolo indicante quella specie di ago provvisto di perni e di contrappesi, il quale, sollecitato da forze esterne, si sposta su di un quadrante segnando valori convenzionali.
- di rifrazione - E' dipendente dalla velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche nel corpo considerato, in rapporto a quella delle stesse onde nel vuoto.
- Indotto - Circuito in cui appare una corrente indotta, se viene sottoposto agli effetti di una forza elettromotrice - nella dinamo l'indotto è l'insieme dei conduttori rotanti nella parte interna della stessa.
- Induttanza - Insieme dei fenomeni di induzione elettrica, che compaiono in un circuito o bobina percorsi da corrente elettrica, o vicini a circuiti sottoposti al passaggio della stessa. Si distingue per-

ciò in induttanza propria ed induttanza mutua. Col nome induttanza, in genere, si designano quegli accessori utilizzati per l'induttanza propria. L'unità di misura è l'Henry.

### Induttanza

- apparente - Opposto di quella effettiva. Essa non tiene conto della capacità propria dell'avvolgimento.
- a prese intermedie - E' una bobina la cui induttanza può essere variata a piacere, grazie a prese utilizzando tutta o parte dell'avvolgimento.
- di antenna - E' quella bobina di autoinduzione inserita tra la base di un'antenna e la presa di terra, per poter aumentare la lunghezza di onda propria di oscillazione dell'antenna stessa.
- di arresto - Bobina destinata ad impedire il passaggio di correnti alternate di alta e bassa frequenza, permettendo invece il transito alla corrente continua.
- mutua - E' quella risultante dall'induzione re-

ciproca di due circuiti vicini.

- Induttore - Circuito elettrico destinato a produrre un'induzione elettrica o magnetica.
- Induzione - E' il fenomeno con cui, attraverso un campo di forza, si riesce a trasmettere ad un circuito separato, energia magnetica od elettrica.
- Inerzia - Ritardo nella messa in marcia di un apparecchio, rispetto all'attimo in cui funziona il dispositivo avviatore - vedere anche Isteresi.
- elettrica - Fenomeno esistente nei circuiti, il cui effetto è di opporsi alle variazioni di ampiezza della corrente che attraversa il circuito in esame.
- Infra-acustica - Zona dello spettro delle frequenze inudibili, immediatamente inferiore alle frequenze acustiche, che sono quelle impiegate nella trasmissione dei suoni. Le frequenze infra-acustiche sono minori di 16 periodi al secondo.

- Infradino - Tipo di circuito eterodino nel quale la frequenza intermedia utilizzata, che è la mescolanza delle due frequenze, è più elevata che la frequenza ricevuta dall'antenna.
- Infra-rosso - Zona dello spettro delle onde elettromagnetiche corrispondente ai raggi calorifici, la frequenza dei quali è superiore a quella delle onde hertziane ed inferiore a quella del rosso dello spettro visibile.
- Intensità - Una delle grandezze che caratterizzano l'elettricità ed il magnetismo. Essa è misurata in amper.
- di corrente - Quantità di elettricità (Coulomb) che passa in un circuito per ogni secondo. L'amper equivale ad un Coulomb per secondo.
- magnetica - E' la forza esercitata da un determinato punto di un campo magnetico sull'unità di massa magnetica collocata in quel punto. Il Gauss ne è l'unità.
- Interferenza - Effetto di sovrapposizione di due frequenze si-

- mili o di una frequenza fondamentale e di una perturbazione parassita.
- Interferenza - nella ricezione - Si ha interferenza in un ricevitore quando, pur essendo esso sintonizzato su di una frequenza data, si sovrappongono a questa segnali provenienti da stazioni che trasmettono con altra frequenza.
- Intermittente - Fenomeno che si produce a intervalli più o meno simili.
- Interruttore - Molti sono i tipi di interruttori impiegati, ma per tutti la funzione è di aprire o chiudere un circuito o parte di esso.
- Inversore - Commutatore il cui scopo è quello di allacciare alternativamente un circuito su due o più circuiti di altra natura.
- Ione - Si ha uno ione quando un atomo acquista o perde una o più cariche elettriche elementari e cioè uno o più elettroni. Si ha questo fenomeno quando in una soluzione si fa passare corrente elet-

(25')

trica o quando si sottopone un corpo a bombardamento elettronico.

Ionizzazione

- E' l'azione in cui si producono ioni.
- atmosferica - E' generata, nelle porzioni superiori dell'atmosfera, dai raggi ultravioletti e cosmici provenienti dagli spazi siderali; essa gioca un ruolo importante nella propagazione delle onde elettromagnetiche, in quanto riflette o rifrange le onde corte.

Isocrono

- Parola derivata dal greco antico, che significa tempo eguale. Caratterizza infatti quelle oscillazioni elettriche o meccaniche i cui periodi sono perfettamente eguali.

Isolante

- E' la proprietà di alcuni corpi o sostanze, la cui conducibilità elettrica è nulla o molto piccola.

Isolatore

- E' un accessorio, costruito in materiale non conduttore, impiegato come supporto dei fili nelle linee elettriche e nelle antenne radio.

## Isteresi

- Fenomeno per cui un certo effetto si produce con ritardo rispetto alla causa che lo ha determinato, ed è causato da inerzia meccanica o molecolare.
- magnetica - E' il fenomeno che presentano i corpi ferro magnetici nei quali l'induzione segue con certo ritardo le variazioni del campo elettromagnetico eccitatore. Variando il campo magnetico dal massimo positivo al massimo negativo, si ottiene un ciclo di isteresi.

## - J -

## Jack

- Termine americano indicante un commutatore a contatti multipli, il cui scopo è di aprire o chiudere più circuiti insieme. Questo tipo di commutatore è impiegato soprattutto in telefonia.

## Joule

- Illustre fisico inglese, studioso dell'elettricità. E' soprattutto noto per le sue scoperte sul calore prodotto dall'elettricità quando percorre

un circuito: a questo fenomeno si è appunto dato il nome di "Effetto Joule". Con la stessa parola si indica pure l'unità di lavoro elettrico, definita dal lavoro prodotto da un Coulomb alla tensione di un volt.

## - K -

- Kc. - Equivalente a Kilociclo, unità di frequenza vibratoria del valore di mille cicli o periodi per secondo.
- Kilohertz - Unità di frequenza equivalente ad un kilociclo per secondo.
- Kilojoule - Unità di energia del valore di mille Joule.
- Kilovolt - Vale mille volt.
- Kilowatt - Equivalente a 1000 watt ed è la potenza che produce un kilojoule di lavoro per secondo.

## - L -

- L
- Lettera indicante, nelle formule, l'autoinduzione; è pure il nome che specifica un tipo di antenna ad angolo retto.
- Lamina
- Sottile foglio di metallo. E' impiegata per es. nelle suonerie elettriche e funziona da contatto vibrante.
- Leclanchè
- Illustre fisico costruttore della famosa pila elettrica il cui elettrolito è sale ammonico in soluzione. Gli elettrodi sono zinco (polo negativo) e carbone (polo positivo). E' ancora impiegata modernamente sotto il nome di pila a secco, in quanto l'elettrolita, per comodità pratica, è stato fatto assorbire da un supporto poroso solido.
- Limitatore
- E' un apparecchio, che con sistemi elettromeccanici, interrompe una corrente elettrica allorchè l'utente supera determinati limiti di tensione o corrente.

- Limite di udibilità - E' determinato dalla frequenza ed intensità del suono ricevuto; se si superano per eccesso o per difetto tali limiti il suono diventa inudibile.
- Linea
- E' l'insieme dei conduttori attraverso i quali circola corrente elettrica.
  - di distribuzione - E' la linea attraverso la quale viene diramata l'energia elettrica dalla centrale sino agli utenti.
  - di forza - Sono quelle linee invisibili, che costituiscono un campo elettrico o magnetico, e che hanno un andamento Polo Nord - Polo Sud, tale che la forza del campo è in ogni punto tangente ad esse.
- Lineare
- Proprietà di una funzione algebrica di avere variazioni proporzionali a quelle del fattore variabile. Ne è una rappresentazione pratica un potenziometro a variazione lineare, quello cioè in cui la variazione è proporzionale all'angolo di rotazione del cursore.

- Lumen - Unità di flusso luminoso.
- Lunghezza d'onda - E' la distanza compresa tra due punti massimi successivi positivi o negativi (eguale fase) di un'onda.
- Lux - Unità di illuminazione equivalente all'illuminazione prodotta dal flusso luminoso di un lumen che colpisce, in modo uniforme, una superficie di un metro quadro.

## - M -

- Macchina - asincrona - Macchina a corrente alternata, nella quale la frequenza delle forze elettromotrici indotte non ha rapporto costante con la velocità.
- bipolare - E' quella che presenta due poli magnetici principali e di segno opposto.
- Magneti - Sono corpi che sviluppano tutto all'intorno un campo magnetico.

(26')

## Magnetì

- artificiali - Quelli nei quali le proprietà magnetiche sono state prodotte da cause artificiali e cioè per intervento di processi elettrici o meccanici.
- naturali - Esistono già in natura con tutte le loro proprietà, acquisite nei millenni, durante le trasformazioni della crosta terrestre.
- permanenti - Sono del tipo artificiale e conservano per lungo tempo le loro caratteristiche magnetiche. In genere sono di acciaio e leghe speciali.

## Magnetico

- Proprietà dei corpi che sono attratti dai magneti o che funzionano da magneti. E' pure un tipo di altoparlante.

## Magnetismo

- Fenomeno per cui si esercita un'attrazione tra due corpi di cui uno è un magnete, o anche tra due magneti.
- residuo - E' quella forma di magnetizzazione che rimane in un corpo magnetico allorchè cessa l'azione del campo magnetico. In alcuni corpi, come ferro

od acciaio, tali qualità permangono per lungo tempo.

- Magnetite - E' un minerale di ferro ricavato da depositi minerari naturali.
- Magnetizzazione - Azione di rendere magnetico un corpo e cioè di trasformarlo in magnete.
- Magnetofono - E' un tipo di microfono che sfrutta il fenomeno elettromagnetico, ed ha la facoltà di riprodurre i suoni con grande intensità.
- Magneto-oscillografo - Apparecchio di registrazione dei segnali radiotelegrafici. Sfrutta anch'esso le proprietà di un elettromagnete.
- Magnetrone - Tubo elettronico di tipo speciale nel quale la corrente elettronica che va dal catodo alla placca è controllata, invece che da una griglia normale, da un campo magnetico, formato per esempio da bobine sistemate appositamente.  
E' impiegato, soprattutto, in luogo dei triodi oscillatori ordinari, per l'emissione di onde

cortissime ed ultra-corte nel campo compreso tra quattro metri ed un centimetro.

## Maillehort

- E' un filo speciale, preparato per la costruzione di resistenze e cassette di resistenza. La sua elevata resistività elettrica è data dalla sua composizione particolare: infatti è una lega contenente 60% di rame, 15% di nichel e 25% di zinco. La sua resistività è di 15 - 20 volte maggiore di quella del rame puro.

## Mandrino

- Pezzo di forma particolare adatto a sostenere il rocchetto sul quale si fa l'avvolgimento.

## Manganina

- E' una lega speciale contenente 84 parti di rame, 12 di manganese e 4 di nichel, la cui resistività è dell'ordine di 25 - 30 volte quella del rame puro; la si impiega specialmente nelle costruzioni di fili destinati alla fabbricazione di reostati.

## Manipolatore

- E' un apparecchio a funzionamento manuale, destinato all'apertura e chiusura di circuiti per l'e-

missione di segnali telegrafici.

### Manipolatore

- automatico - E' un manipolatore che permette di trasmettere i segnali Morse con un sistema meccanico.
- dattilografico - E' formato da una tastiera sul tipo di quello delle macchine da scrivere, e permette di emettere segnali caratteristici nel sistema telescrivente.
- Morse - E' formato da una semplice leva imperniata nella parte centrale e portante, a un capo, il contatto necessario per inviare segnali secondo il codice telegrafico Morse.

### Marconi

- Italiano ed il più celebre fisico dell'epoca presente. Fu il primo ad impiegare le onde Hertziane per le trasmissioni a distanza, senza l'impiego di fili tra le trasmittenti e la stazione ricevente.

### Massa

- Nel linguaggio radio la parola massa indica il telaio dell'apparecchio e tutti i collegamenti ad esso applicati, considerati come a potenzia-

le zero.

- Matassa - Avvolgimento grossolano di un conduttore, così preparato per comodità di impiego ed ingombro.
- Maxwell - Scienziato inglese studioso dei fenomeni e teorie elettromagnetiche. Maxwell indica anche la unità di flusso prodotto da un campo costante di 1 gauss attraverso ad un centimetro quadrato di aria, normale alle linee di forza.
- Mega - Parola derivata dalla lingua greca, nel linguaggio scientifico, anteposta ad altra parola, significa un milione di volte.
- Megaciclo - Unità di misura delle alte frequenze e vale un milione di periodi o cicli.
- Megafono - E' un cono di notevoli proporzioni che, applicato ad un altoparlante, aumenta ulteriormente l'intensità del suono.
- Megahertz - Vale un milione di Hertz e cioè mille chilocicli per secondo.

- Megaohm - E' impiegato per definire le resistenze molto elevate; equivale ad un milione di ohm.
- Membrana vibrante - Sottile lamina destinata a trasmettere ad una notevole massa d'aria le vibrazioni meccaniche, ad essa comunicate dalla parte mobile di un altoparlante. Nel caso di un altoparlante elettromagnetico le dimensioni di questa membrana sono grandi; medie invece per un altoparlante di tipo magnetodinamico.
- Mercurio - E' un elemento chimico di caratteristico colore e liquido allo stato naturale. Viene impiegato nelle colonnine dei termometri perchè la sua dilatazione è proporzionale alla temperatura ambiente; in apposita scala si legge il valore della temperatura espressa in gradi convenzionali.
- Mescolatore - E' un adatto filtro elettrico, impiegato in una emittente radio, interposto in un circuito di modulazione, con lo scopo di sovrapporre le correnti modulate provenienti da più microfoni.

(27')

Metallo

- Sostanza naturale; si presenta in genere compatta e solida, ma può avere, in casi particolari, aspetto diverso e caratteristico.
- alcalino - E' una suddivisione chimica dei metalli, che comprende quelli particolarmente adatti, sotto forma di ossidi, per impieghi elettrici quali i filamenti delle valvole, delle lampade e nelle cellule foto-elettriche.  
Sono di questa classe infatti: il bario, radio, stronzio, sodio, potassio, litio, rubidio e cesio.

Metro

- Unità di misura di lunghezza. Equivale a 100 centimetri ed a 1000 millimetri.

M.F.

- Iniziali che indicano media frequenza.

M.H.

- Abbreviazione di microhenry che è la milionesima parte di un Henry.

MHO

- E' l'inverso dell'ohm. Infatti mentre il secondo è l'unità di misura delle resistenze, il Mho è l'unità di misura della conduttanza.

- Mica - Minerale esistente in natura, sotto forma di lamelle, è formato da silicati di alluminio, ferro ecc. Ha potere fortemente isolante ed è impiegato, per questo motivo, molto spesso in radio ed elettricità. Forma anche il dielettrico di condensatori detti appunto a mica, adatti a sopportare alti valori di tensione.
- Micanite - Sostanza artificiale ottenuta agglomerando con gomma-lacca pezzetti di mica.
- Micro - Prefisso impiegato dinanzi ad una parola per indicarne la milionesima parte. Per esempio il microhenry è la milionesima parte dell'Henry.
- Microamper - E' la milionesima parte dell'amper, unità di intensità di corrente.
- Microfarad - Milionesima parte del Farad, unità di capacità.
- Microfonico - Aggettivo che si riferisce agli accessori collegati con un microfono. Si dice pure microfonico, un dispositivo qualsiasi che funziona irregolarmente quando è soggetto a vibrazioni o urti.

## Microfono

- E' uno speciale apparecchio elettrico che ha la facoltà di trasformare le vibrazioni sonore in impulsi elettrici.
- a carbone - E' un tipo di microfono, detto anche di contatto, che sfrutta la variazione della resistenza elettrica offerta alla corrente, da granuli di carbone pressati e racchiusi tra due membrane, a secondo della posizione reciproca in cui si trovano. Tali microfoni sono molto robusti, ma non troppo fedeli.
- a condensatore - Questo tipo, invece, sfrutta la variazione di capacità di un condensatore formato da una lamina fissa e da una mobile ed elastica, poste parallelamente ad una data distanza. Allorchè un'onda sonora urta quest'ultima lamina, essa si avvicina e, successivamente, si allontana da quella fissa, provocando appunto una proporzionale variazione di capacità nel condensatore; variazione che viene applicata alla griglia di un tubo elettronico e quindi amplificata. E' detto anche microfono elettrostatico.
- a cristallo - E' basato sulla proprietà di talu-

ne sostanze cristallizzate, le quali, allorchè subiscono una compressione, generano sulle loro superfici opposte piccole correnti variabili. Il sistema è così montato: il cristallo è fissato su di una membrana ed è fornito di due elettrodi. Quando la membrana vibra genera nel cristallo correnti che sono raccolte dagli elettrodi ed amplificate.

#### Microfono

- elettrodinamico - E' costituito da un potente elettromagnete nel cui campo è situata una bobina mobile che porta una membrana. Quest'ultima, quando è colpita da un'onda sonora, vibra e con essa anche la bobina, nella quale perciò si generano correnti variabili, successivamente amplificate.
- per radiodiffusione - E' un microfono, in genere del tipo elettrostatico, con valvola preamplificatrice e ad alta fedeltà di riproduzione.
- piezoelettrico - E' corrispondente al tipo detto a cristallo.

#### Microhenry

- E' la milionesima parte dell'unità di induzione elettrica, che è L'Henry.

- Micrometro - E' un piccolo dispositivo basato su un sistema a vite, atto a dare piccole regolazioni di molta precisione.
- Micromho - Milionesima parte dell'unità di conduttanza, che è il Mho.
- Microohm - Milionesima parte dell'Ohm.
- Microonde - Tipo di onde elettromagnetiche, di lunghezza compresa tra 50 centimetri ed un centimetro. Sono molto persistenti, cioè non vengono deviate od assorbite da nebbia, pioggia, ecc. La loro applicazione è notevolissima per comunicazioni a distanza non troppo forte. La loro portata è di circa 80 chilometri.
- Microvolt - Milionesima parte del volt.
- Milliamper - Millesima parte di un amper.
- Milliamperometro - Apparecchio elettrico che serve per misurare

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Milligrammo | - Millesima parte del grammo che è l'unità di peso.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Millihenry  | - Millesima parte dell'henry.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Millimetro  | - Millesima parte del metro, che è l'unità di lunghezza.                                                                                                                                                                                                                               |
| Millivolt   | - Sottomultiplo del volt, che è l'unità di tensione elettrica.                                                                                                                                                                                                                         |
| Miria       | - Indica diecimila volte maggiore dell'unità a cui è prefissa: infatti miriametro equivale a diecimila metri, ecc..                                                                                                                                                                    |
| Misura      | - Operazione con cui si esegue un controllo impiegando un determinato ed adatto strumento di misura.                                                                                                                                                                                   |
| Misuratore  | <ul style="list-style-type: none"><li>- di capacità - E' detto anche capacimetro e serve per misurare la capacità dei condensatori.</li><li>- di induttanza - E' l'apparecchio destinato a misurare le induttanze.</li><li>- di onda - Serve per misurare le onde uscenti da</li></ul> |

(28)

un'emittente. Si chiama anche Ondametro.

Mm

- Simbolo corrispondente al miriametro.

mm

- Simbolo corrispondente al millimetro.

Modulare

- Azione mediante la quale si fa variare l'ampiezza di una tensione o di una corrente in funzione dell'ampiezza di un'altra tensione o corrente.

Modulatore

- auto-oscillatore - Apparecchio modulatore, nel quale la valvola stessa effettua, per "battimento", la modulazione, nel mentre che oscilla sulla frequenza dell'onda portante.

- magnetico - Apparecchio modulatore, che impiega un nucleo magnetico di facile saturazione, la cui bobina è percorsa dalle correnti provenienti dal microfono.

Modulatrice

- Nei radioricevitori di tipo eterodina, è la valvola che effettua la variazione di frequenza a mezzo della modulazione; è denominata anche mescolatrice.

## Modulazione

- Operazione con la quale si fa variare, secondo i segnali da trasmettere, le caratteristiche di una corrente periodica, per le trasmissioni con filo, detta corrente portante, o di una oscillazione continua per le trasmissioni radio, detta onda portante ad alta frequenza.
- a corrente costante - Tipo di modulazione nel quale lo spazio catodo -placca di una oscillatrice è in parallelo con lo spazio catodo -placca di una valvola modulatrice.
- a potenziale costante - In questo tipo di modulazione invece, i circuiti catodo -placca della valvola oscillatrice e della valvola modulatrice sono montati in serie.
- a valvola - Apparecchiatura che utilizza un tubo termoionico per ottenere un effetto di modulazione.
- di ampiezza - Si utilizzano le variazioni di potenziale della corrente fornita da un microfono, per agire sulla emittente onde ottenere variazioni corrispondenti di ampiezza della portante emessa.

- Modulazione - doppia - Sistema di modulazione nel quale un'onda portante, precedentemente modulata, interviene a modulare un'altra onda portante di frequenza diversa.
- Molecola - E' la più piccola particella di materia che può sussistere di per se stessa. La molecola è composta da uno o più atomi e caratterizza la natura chimica della sostanza.
- Molibdeno - E' uno degli elementi chimici. Si presenta sotto forma di metallo bianco; può sopportare, senza fondere, oltre duemila gradi di temperatura. Trova impiego nella costruzione di griglie e placche per alcuni tipi di valvole radio.
- Monofase - Si dice di corrente alternata semplice o sinusoidale ad una sola fase. Tale corrente circola su due soli fili, dei quali uno è attivo e l'altro neutro.
- Monoplacca - E' un tipo di valvola raddrizzatrice ad una sola placca, tale che può raddrizzare una sola semionda di una corrente alternata.

## Montaggio

- Atto di riunire debitamente un certo numero di accessori radioelettrici, sì da formare un insieme organico denominato circuito.
- a reazione - Tipo di montaggio che impiega l'effetto caratteristico di reazione onde ottenere dal tubo impiegato una maggiore amplificazione.
- in parallelo - E' un tipo caratteristico di montaggio in cui tutti gli elementi considerati sono collegati coi loro rispettivi poli sulla rete generale.
- in serie - E' quello che prevede un funzionamento tale per cui il primo elemento della serie alimenta il secondo, e così successivamente.

## Morse

- Nome dello scienziato inventore del primo telegrafo scrivente, chiamato appunto Morse. Fu pure compilatore del codice internazionale Morse, il quale riunisce tutti i segni convenzionali (punti e linee) corrispondenti alle lettere dell'alfabeto ed ai numeri decimali.

## Motore

- Apparecchiatura atta a trasformare l'energia elet-

trica in meccanica.

## Motore

- a corrente alternata - Motore elettrico utilizzante, per l'alimentazione, corrente alternata.
- a corrente continua - Macchina elettrica, provvista di collettore, atta a trasformare in energia meccanica l'energia elettrica di una corrente continua.
- asincrono - Macchina elettrica a corrente alternata, senza collettore, nel quale il rotore gira senza relazione con la frequenza della corrente motrice.
- ad induzione - Motore elettrico a corrente alternata, senza collettore, nel quale solo il rotore, oppure lo statore, è collegato alla corrente alimentatrice.
- sincrono - Motore a corrente alternata, il cui rotore gira in sincronismo con la frequenza della corrente alternata alimentatrice.

Movimento vibratorio - Oscillazioni rapide di un corpo che vibra.

- Mu ( $\mu$ ) - Simbolo impiegato per indicare il fattore di amplificazione di una valvola radio.
- Multifilare - Tipo di conduttore formato da numerosi fili intrecciati.
- Multiplex - Apparato telegrafico o telefonico di natura tale da permettere la trasmissione o ricezione di parecchie comunicazioni alla volta.
- Multivibratore - Apparato costituito da due triodi collegati in modo opportuno onde produrre oscillazioni ricche in armoniche.
- Musica - Insieme armonico di note musicali.
- Musicalità - Proprietà di un ricevitore il quale riproduce con buoni effetti le frequenze corrispondenti alle note trasmesse.
- Mutuo - Fenomeno elettrico o magnetico che si sviluppa contemporaneamente in due circuiti od accessori che si influenzano a vicenda.

(29)

Myriahertz

- Multiplo dell'unità di frequenza; vale 10.000 hertz.

## - N -

N

- Simbolo indicante il polo Nord di un magnete. Il polo opposto è denominato Sud; essi si respingono vicendevolmente.

Negativa

- E' una delle caratteristiche differenziali della elettricità. L'altra è la positiva.

Negativo

- E' uno dei due poli della corrente continua.

Negatron

- Tubo a vuoto costituito da quattro elettrodi (un filamento, una griglia e due placche).

Neon

- Gas contenuto nell'aria in proporzione di 1/1000 in volume. E' impiegato nelle lampade a gas rarefatto (al neon) e precisamente negli indicatori di tensione, nelle insegne luminose, ecc.

- Neutralizzazione** - E' l'operazione mediante la quale si compensa, cioè si neutralizza una tensione di disturbo.
- Neutrodinaggio** - Operazione con la quale si compensa la reattanza interna delle valvole triodo, in modo da neutralizzare gli effetti nocivi prodotti dall'accoppiamento parassita tra la griglia e la placca o la capacità che si genera tra gli elettrodi.
- Neutrodino** - E' un tipo di circuito a radio-frequenza, il quale permette di evitare, in un apparecchio ricevente, l'effetto nocivo della capacità parassita tra la placca e la griglia delle valvole triodo. Con l'applicazione attuale delle valvole tetodo, le quali evitano questo fenomeno nocivo, l'applicazione dei circuiti neutrodini è andata in disuso.
- Neutrone** - Particella materiale elementare, di massa eguale a quella di un protone, elettricamente neutra.
- Nichel** - Metallo ad elevato punto di fusione (circa 1450 gradi centigradi), impiegato nella costruzione delle griglie e placche delle valvole radio e come strato protettore, per mezzo della nichelatu-

ra, di una gran quantità di particolari ed accessori radio.

- Nichel-cromo - Lega di acciaio, cromo, manganese e nichel, di resistività all'incirca 60 volte quella del rame. La si impiega nella costruzione delle resistenze che lavorano ad alta temperatura.
- Nichelina - Lega di rame, nichel, zinco, ferro, cobalto e manganese, impiegata nella costruzione dei reostati a filo.
- Nicromo - Abbreviazione di nichel-cromo.
- Nido d'Ape - E' un tipo di bobina o solenoide le cui spire non sono parallelamente sovrapposte, ma risultano incrociate in modo da formare una trama simile alle celle delle api. Ciò per evitare l'effetto di capacità tra spira e spira, e quindi evitare le perdite in alta frequenza.
- Nodo - Considerando una curva sinusoidale, si indica con nodo il punto intermedio tra massimo positivo e massimo negativo; in una curva rappresen-

tante una corrente alternata, il nodo è il punto in cui si ha tensione zero e cioè quello corrispondente all'incrocio dell'onda con l'ascissa.

- Non induttivo - Accessorio elettrico di costruzione tale per cui sono minimi, in esso, i fenomeni di autoinduzione.
- Nord - Corrisponde ad uno dei poli di un magnete. Il nord magnetico della terra, in quanto attira l'ago delle bussole, è preso come punto orientativo, anche se in pratica non corrisponde perfettamente al Nord geografico.
- Nota - Caratteristica particolare di ciascun suono. L'insieme delle note forma la gamma o scala musicale. Ad ogni nota corrisponde un ben determinato numero di vibrazioni al secondo.
- Nucleo - atomico - Parte centrale dell'atomo corrispondente alla massa dello stesso ed avente carica positiva; attorno ad esso, disposti su diverse orbite ellittiche, ruotano ad enorme velocità gli elettroni.

## Nucleo

- d'aria - Si dice così di quegli avvolgimenti, all'interno dei quali non è posto alcun nucleo magnetico.
- magnetico - Parte di un circuito magnetico attorno al quale è posto un avvolgimento, ed il cui scopo è di concentrare le linee di forza del campo magnetico generato dalla corrente che percorre l'avvolgimento.

## Nudo

- Si denomina così un conduttore non ricoperto da alcun strato isolante.

## - O -

## Occhio

- catodico - In un ricevitore si indica con questo nome un tubo a raggi catodici, formato da un elemento triodo, uno schermo fluorescente, un sistema di placche deflettrici collegate elettricamente alla placca del triodo. L'insieme è utilizzato per ottenere una regolazione visiva dell'accordo di risonanza sulla lunghezza d'onda della

emissione ricevuta.

Occhio

- magico ad una sola sensibilità - E' simile ad una normale valvola ricevente e permette, a mezzo di controllo visivo, di ottenere una maggior precisione di regolazione del ricevitore su una determinata emittente, rispetto alla semplice regolazione ad orecchio.
- magico a due sensibilità - Questo tipo permette un controllo completamente automatico dell'accordo del ricevitore, qualunque sia l'intensità dell'emittente ricevuta. E' formato da due elementi triodo: l'uno a pendenza forte per le emissioni deboli, l'altro a pendenza debole per le emissioni forti.

Oersted

- E' l'unità di riluttanza, ovvero di resistenza magnetica. Corrisponde alla riluttanza o resistenza magnetica che offre, nell'aria, un circuito magnetico di un centimetro di larghezza e di sezione eguale ad un centimetro quadro.

OHM

- Nome di un celebre fisico scopritore e studioso di molti fenomeni elettrici In riconoscimento

(30')

del suo notevole apporto al progresso scientifico, si denominò ohm l'unità di resistenza elettrica. Essa si definisce equivalente alla resistenza di un conduttore nel quale una forza elettromotrice di 1 Volt, fa circolare una corrente di 1 amper.

OHM internazionale - Campione di resistenza elettrica rappresentato dalla resistenza offerta ad una corrente costante da una colonna cilindrica di mercurio di sezione uniforme, avente una lunghezza di 106,3 centimetri ed una massa di 14,4521 grammi, alla temperatura di fusione del ghiaccio.

Ohmica - E' la speciale resistenza elettrica offerta da tutti i conduttori al passaggio di una corrente continua, in opposizione alla resistenza apparente o impedenza, che un conduttore o circuito oppongono al passaggio di una corrente alternata.

Ohmmetro - Strumento di misura che serve per controllare il valore delle resistenze elettriche.

Omodina - Tipo di ricezione di un'onda portante, nel quale

si utilizza una sorgente locale di oscillazioni in sincronismo con quell'onda, al contrario del tipo di ricezione eterodino.

Omopolare

- Circuito magnetico o montaggio, il quale presenta una successione di poli dello stesso segno.

Onda

- Vibrazione della materia o dell'etere, che si propaga in seguito ad una perturbazione iniziale avvenuta in un punto detto origine. Se la vibrazione ha una durata molto breve, essa prende la denominazione di impulso.
- acustica - Detta anche onda sonora; è la vibrazione di un corpo che oscilla.
- continua - Onda la cui ampiezza si mantiene costante nel tempo.
- continua intermittente - E' l'onda continua che subisce periodicamente delle interruzioni.
- corta - Corrisponde a quella gamma di onde con lunghezze comprese tra i 16 ed i 50 metri.
- direzionale - Onde elettromagnetiche che si pro-

pagano in un fascio unico abbastanza ristretto, ed orientate in una direzione, determinata dalla forma e dalla posizione delle antenne emittenti.

## Onda

- di superficie - Quella che giunge direttamente al ricevitore e si propaga unicamente nelle zone inferiori dell'atmosfera, senza venir riflessa. La si denomina anche onda di suolo.
- elastica - Si propaga per compressione e dilatazione del mezzo perturbato da una sollecitazione meccanica.
- elettromagnetica - Sono le onde emesse dalle stazioni radioelettriche.
- extracorta - Onde dello stesso tipo di quelle corte, ma di lunghezza inferiore.
- fondamentale - E' quella che irradierebbe un circuito se in esso non vi fossero nè capacità nè induttanza.
- impura - Onda formata oltre che dalla fondamentale, anche da armoniche di detta onda, per cui la curva rappresentativa non è più sinusoidale.

## Onda

- indiretta - E' quella proveniente ad un ricevitore dopo essere stata riflessa dalla ionosfera. E' detta anche onda di spazio.
- luminosa - E' una vibrazione dell'etere provocata da una sorgente luminosa.
- lunga - Quelle le cui lunghezze sono comprese tra 600 e 3.000 metri.
- modulata - Quella nella quale l'onda portante, emessa da una emittente, subisce variazioni di ampiezza in concordanza con altre oscillazioni di bassa frequenza provenienti dalla modulazione.
- normale e media - Onda la cui lunghezza è compresa tra 200 e 600 metri.
- portante - Onda elettro-magnetica di alta frequenza impiegata per la trasmissione dei segnali ottenuti con la modulazione.
- smorzata - E' quell'onda la cui ampiezza va diminuendo man mano che si propaga.
- ultracorta - Onda elettromagnetica di lunghezza inferiore ai 10 metri.

## Ondametro

- Strumento destinato alla misura della lunghezza di un'onda elettromagnetica, utilizzando le proprietà dei circuiti risonanti. Lo strumento non misura direttamente la lunghezza d'onda, bensì la frequenza delle oscillazioni indotte nel circuito risonante.
- ad assorbimento - Si basa sulla proprietà che hanno tutti i circuiti oscillanti, accordati su di una determinata frequenza, di assorbire le onde elettromagnetiche della stessa frequenza, emesse da un circuito accoppiato vicino.

## Onde

- corte - Sono quelle comprese tra 200 e 10 metri. Le onde corte presentano particolari fenomeni quali l'evanescenza, che si manifesta soprattutto nelle ore diurne, e zone in cui esse non possono venir ricevute.
- di accoppiamento - Sono quelle che compaiono in un insieme di circuiti radioelettrici in risonanza allorchè i flussi si sovrappongono e reagiscono tra loro.
- di televisione - Onde risultanti dalla modulazio-

ne di un'onda portante, ottenuta con l'esplorazione di corpi fissi o in movimento.

## Onde

- Hertziane - Prendono il nome dal grande scienziato Hertz il quale fu il primo a produrle, facendo uso di un oscillatore elettrico. Già Maxwell ne aveva prevista l'esistenza basandosi su calcoli puramente teorici, ma fu Hertz a confermarne, con l'esperienza pratica, l'esistenza e gran parte delle leggi relative. In seguito Marconi, sulla base di questi studi, riuscì, con la sua grande intelligenza, a rendere di utilità pratica ed indiscussa l'applicazione delle onde Hertziane.
- ottiche - Sono onde radioelettriche con lunghezza compresa tra i 60 centimetri ed un centimetro. Esse possono essere impiegate per trasmissioni entro un raggio non superiore alla portata ottica umana. Sono dette anche microonde.
- radioelettriche - Sono di tipo elettromagnetico e comprese nella zona delle frequenze Hertziane, e cioè con lunghezza d'onda tra i 30.000 metri ed i 0,5 millimetri.

(31')

Onde

- smorzate - Onde elettromagnetiche formate da una successione di oscillazioni, l'ampiezza delle quali, dopo aver raggiunto un massimo, decresce gradualmente.
- ultracorte - Sono quelle di qualche centimetro di lunghezza d'onda e sono impiegate per la ricerca degli ostacoli, nella notte o nella nebbia, posti sulla rotta di navi od aerei.

Ondografo

- Apparecchio che, utilizzando la carica e scarica di un condensatore ogni periodo, registra su di un nastro di carta la forma dell'onda in analisi.

Ondulazione

- E' il fenomeno prodotto da un corpo in vibrazione.
- dell'etere - Si tratta della teoria con cui si suppone che tanto le radiazioni luminose, come quelle Hertziane ed elettromagnetiche, si propagano attraverso il movimento vibratorio di un mezzo ipotetico ed imponderabile, denominato etere, il quale, presente in ogni luogo, sia tra gli atomi che i corpi celesti, sollecitato da determinate perturbazioni, entra in vibrazione, la quale viene trasmessa sotto forma di onda.

Operatore cinematografico - Con la denominazione di operatore cinematografico si designa colui che fa funzionare una macchina cinematografica di proiezione.

Ordinata - E' uno dei due assi o linee coordinate, dette cartesiane, che servono per la rappresentazione grafica di un diagramma. La seconda si denomina ascissa.

Oscillatore - Apparecchio formato da più circuiti costituenti un emittente od un ricevitore, il cui scopo è di produrre oscillazioni di alta frequenza, sia per trasmetterle sotto forma di onde elettromagnetiche, sia per produrre un'oscillazione nel ricevitore stesso.

- a quarzo - Oscillatore a tubo elettronico nel quale la frequenza della lampada pilota è comandata dalle oscillazioni proprie di un cristallo di quarzo piezoelettrico, in modo da stabilizzare la frequenza di emissione.

- al neon - Apparecchio che utilizza le "oscillazioni di rilassamento" che si producono in un tubo a gas.

- Oscillatore
- elettronico - Tipo di oscillatore nel quale la griglia di un triodo è a potenziale positivo elevato e la placca a potenziale negativo medio, in modo che gli elettroni emessi dal catodo attraversano per la maggior parte la griglia, che li attira in un senso e poi nell'altro prima di assorbirli. Con questo oscillatore si ottengono onde di poche decine di centimetri.
  - locale - Generatore di oscillazioni di debole potenza accoppiato direttamente col circuito di ricezione di un ricevitore, per ottenere una modulazione.
  - modulato - Generatore di oscillazioni di alta frequenza modulate.
  - pilota - Oscillatore di energia relativamente bassa che serve per guidare la frequenza di funzionamento degli amplificatori di alta frequenza formanti una trasmittente.
- Oscillazione
- Vibrazione elettrica prodotta da un circuito.
- Oscillatrice
- Valvola elettronica costruita in modo tale da

produrre e trattenere le oscillazioni radioelettriche in un'emittente o ricevitore.

- Oscillogramma - Grafico di registrazione di un fenomeno oscillatorio.
- Oscillografo - Apparecchio che registra graficamente le oscillazioni elettriche. La parte scrivente è formata dall'equipaggio mobile di un galvanometro molto sensibile ma assai ammortizzato per evitare danni derivati dalle brusche variazioni di corrente.
- Oscilloscopio - Apparecchio che permette di osservare, riprodotte graficamente su di uno schermo fluorescente, le oscillazioni dei circuiti elettrici. Impiega un tubo a raggi catodici, comandato da dispositivi elettrici, tali che influenzano il raggio catodico spostandolo sullo schermo fluorescente.
- Ossido - E' un composto chimico dell'ossigeno con un metallo. Gli ossidi di bario, torio, ecc. servono per la costruzione del filamento di molte lampade.

- Oudin
- Circuito a radio frequenza ideato da Oudin. In esso l'accoppiamento tra primario e secondario avviene a mezzo di una sola bobina.

## - P -

- P
- Iniziale impiegata sia per indicare il primario di un trasformatore, sia per indicare la placca di una valvola elettronica. Dallo schema o dal senso della frase è facile determinare se si tratta dell'uno o dell'altra.
- Padder
- E' un condensatore variabile che si regola all'atto della messa a punto di un apparecchio a cambiamento di frequenza, allo scopo di ottenere che la frequenza dell'oscillatore conservi sempre, con la frequenza dell'onda emessa dall'emittente, lo scarto corrispondente alla media frequenza e qualunque sia la gamma d'onda utilizzata; tale condensatore può avere capacità compresa tra 200 e 600 pF ed una volta regolato, alla taratura dell'apparecchio, non deve

più essere toccato.

- Padding - Vocabolo equivalente a Padder.
- Pannello - Si indica, con questo vocabolo, la parte anteriore del mobile di un apparecchio radio o di uno strumento di misura. Nel primo caso il pannello in genere è di legno compensato, verniciato elegantemente e porta i fori corrispondenti alla scala parlante ed agli alberini dei potenziometri. I pannelli per gli strumenti di misura sono invece, di solito, in lamiera di ferro verniciata a fuoco o litografata ed hanno molti fori, quanti sono necessari per un uso completo dello strumento stesso.
- Pantelegrafia - Sistema telegrafico atto a trasmettere manoscritti, disegni, ecc..
- Pantelegrafo - E' l'apparecchiatura usata per trasmettere scritti, disegni, ecc..
- Paraffina - Sostanza isolante che rammollisce a caldo; è formata da una mescolanza di idrocarburi ottenuti

(32')

dalla distillazione del catrame e del petrolio. Essa fonde a 44° gradi centigradi, e serve per impregnare sostanze che facilmente assorbono l'umidità atmosferica quali il legno, la carta, il cartone, ecc.. Con essa s'impregnano anche le ricoperture in cotone dei cavi elettrici.

Parafulmine

- Dispositivo atto a convogliare una scarica elettrica atmosferica lungo un conduttore, onde portarla a terra. E' formato in genere da un'asta metallica con punta di rame situata sulla parte elevata di una costruzione e collegata, mediante un cavo di rame distanziato con isolatori dalle pareti, ad una piastra pure di rame posta in fondo ad un pozzo e ricoperta di carbone per mantenere una certa umidità.

Si denomina pure parafulmine l'inversore posto su un'antenna radio esterna di grandi dimensioni, che permette di cortocircuitare l'antenna con la terra, escludendo il ricevitore, quando l'apparecchio non serve o durante un temporale.

Parallelo

- Sistema di raggruppamento di più apparecchi o generatori elettrici, nel quale i poli dello

stesso segno sono uniti insieme con conduttori.  
Si dice pure montaggio in derivazione.

Paramagnetico

- Tipo di materiale che ha deboli proprietà magnetiche o che è debolmente attirato dai magneti.

Parassita

- radioelettrico - Perturbazioni di carattere elettromagnetico prodotte da cause naturali od artificiali, che disturbano apparecchi radioricevitori.
- atmosferico - Perturbazioni sulla ricezione delle onde radioelettriche prodotte da fenomeni atmosferici e soprattutto da variazioni dello stato elettrico dell'atmosfera.
- industriale - Perturbazioni prodotte nella ricezione dei segnali radioelettrici, dalle installazioni industriali o da apparecchi elettrici di uso domestico. Si combatte tale tipo di parassita con l'uso di dispositivi di protezione a capacità ed induttanza, applicati alle fonti di perturbazioni.

Passo di avvolgimento - Distanza compresa tra due spire consecutive di un avvolgimento o bobina.

## Pellicola

- Nastro di celluloido che contiene le fotografie corrispondenti alle diverse fasi di un movimento, tale che, durante la proiezione, a determinata velocità, su di uno schermo, riproduce tale movimento in successione logica.
- muta - E' quella che contiene solo fotogrammi.
- sonora - E' quella che, oltre ai fotogrammi, contiene lateralmente la cosiddetta "colonna sonora", vale a dire una successione di fotogrammi speciali i quali attraverso una cellula fotoelettrica, sono capaci di riprodurre il suono.

## Pellicolare

- detto anche effetto di Pelle o effetto Kelvin - E' il fenomeno per cui le correnti alternate, percorrendo un conduttore, tendono a circolare alla superficie di esso, producendo una perdita di sezione conduttrice.

## Peltier

- Si chiama effetto Peltier il fenomeno per cui riscaldando il punto di saldatura, di due metalli diversi, si ottiene agli estremi un'energia elettrica e, reciprocamente, collegando gli estremi ad una corrente il punto di saldatura si riscal-

da o raffredda, a seconda del senso della corrente.

Pendenza

- di una valvola - E' la relazione esistente tra una variazione della corrente di placca e la variazione della tensione di griglia, che l'ha prodotta.
- variabile - E' la proprietà di taluni tubi elettronici nei quali la pendenza della caratteristica di placca varia in modo lento e progressivo, comandata da una griglia in forma di elica a passo variabile.

Pentagriglia

- Valvola elettronica provvista di 5 griglie.

Pentodo

- E' una valvola elettronica a cinque elettrodi, e precisamente: una placca o anodo, un catodo e tre griglie concentriche (griglia comando, griglia schermo e griglia di soppressione). Possono esistere sia a riscaldamento indiretto che a riscaldamento diretto. Tale valvola è denominata pure trigriglia ed è impiegata nella ricezione come amplificatrice delle oscillazio-

ni sia in alta, che in media, che in bassa frequenza.

In alta frequenza, il notevole coefficiente di amplificazione e la grande resistenza interna della valvola pentodo permettono di ottenere un aumento della selettività e della potenza.

In bassa frequenza il pentodo serve per l'amplificazione finale anche con debole tensione di ingresso alla griglia.

Si costruiscono, per diversi usi, pentodi di ricezione a pendenza fissa o variabile, pentodi di amplificazione finale in bassa frequenza e pentodi di emissione.

In quest'ultimo caso il pentodo è impiegato in radiotelefonìa come oscillatore modulatore.

Percezione dei colori - Fenomeno dovuto al fatto che determinati tessuti della retina dell'occhio umano sono particolarmente sensibili ai colori, in modo proporzionale all'intensità luminosa, infatti quando vi è poca luce, l'occhio distingue difficilmente i colori, e tutti gli oggetti paiono grigiastri.

Perdite

- Dissipazione di energia elettrica o magnetica,

che si producono in un circuito per vari motivi e che conducono ad una vera e propria perdita di potenza accumulata o trasmessa.

## Perdite

- di un condensatore - Energia elettrica dissipata per non perfetto isolamento del dielettrico e per insufficiente contatto nei terminali di uscita.
- nel ferro - Si chiama così l'effetto delle correnti indotte che nascono in un nucleo di ferro sottoposto all'azione di un campo magnetico e che opponendosi tanto alla magnetizzazione come alla smagnetizzazione, provocano una perdita di energia.
- nei dielettrici - Sottoponendo le sostanze isolanti a correnti di alta frequenza, si constata perdite di energia proporzionali alla frequenza in gioco, al volume del dielettrico sotto tensione ed al quadrato del campo elettrostatico. Il fattore di proporzionalità si denomina "coefficiente di perdita".
- per effetto Joule - E' il tipo più comune di perdita di energia elettrica e precisamente sotto forma di calore, che si manifesta allorchè una

(33')

corrente percorre un conduttore; è dovuta alla resistenza ohmica di quest'ultimo.

Perdite

- per ionizzazione - Dovute alla ionizzazione dell'atmosfera conduttrice, la quale assorbe parte dell'energia delle onde propagantesi in essa.

Periodicità

- Numero dei periodi, di un movimento oscillatorio, che si succedono in un secondo. Poichè il periodo è la durata del ciclo completo di variazione del fenomeno periodico, il numero dei periodi nell'unità di tempo coincide col numero di cicli per secondo. Il numero che esprime la periodicità di un movimento oscillatorio si dice anche frequenza.

Periodico

- Fenomeno che si ripete successivamente con determinata uniformità. Un circuito si definisce periodico se possiede una vibrazione definita.

Periodo

- Intervallo minimo di tempo dopo il quale si riproducono gli stessi caratteri di un fenomeno periodico. Si può anche dire che il periodo è il tempo necessario affinché si compia un ciclo

completo. Parlando di corrente alternata, il periodo è l'intervallo di tempo necessario perchè si compia un'oscillazione completa.

Permalloy

- Lega di "permeabilità magnetica" di circa 250 E' formata dal 22% di ferro e 78% di nichel e serve soprattutto nella costruzione dei cavi telefonici sottomarini.

Permanente

- Qualità dei magneti artificiali in acciaio speciale, nei quali la magnetizzazione perdura anche allorchè cessa l'effetto del campo magnetico che l'ha generata. Gli elettromagneti non fanno parte di questa categoria, poichè il loro nucleo di ferro dolce si smagnetizza immediatamente appena cessa il passaggio della corrente nell'avvolgimento.

Permatron

- Tubo diodo, contenente gas, nel quale la variazione del campo magnetico comanda la densità del flusso periodico della corrente anodica.

Permeabilità magnetica - Proprietà di talune sostanze di concentrare in se stesse le linee di forza di un campo ma-

gnetico.

- Permeametro - Apparecchio atto a misurare la permeabilità magnetica delle varie sostanze.
- Permeanza - Considerando un circuito magnetico, la permeanza è l'inverso della riluttanza magnetica.
- Permettività - Equivalente a induttività o costante dielettrica.
- Permittanza - Equivale a capacità elettrica o capacitanza.
- Perossido di Manganese - Composto chimico del manganese con l'ossigeno, ed impiegato come depolarizzante nelle pile elettriche Leclanchè ed in genere in quasi tutte le pile a secco.
- Perturbazioni - Alterazioni di un fenomeno elettrico o magnetico, prodotto da circostanze estranee ad esso.
- atmosferiche - Rumori parassiti e molesti nella ricezione causati da perturbazioni elettromagnetiche di origine naturale, dovute alla variazione dello stato elettrico dell'atmosfera.

## Perturbazioni

- elettromagnetiche - Disturbi nelle radiocomunicazioni, dovuti agli impianti elettrici industriali o all'atmosfera e che provocano evanescenze, echi e sovrapposizioni di segnali.
- radioelettriche - Fascio di onde elettromagnetiche, denominate anche parassite, che provocano, in un radioricevitore, l'induzione di correnti indesiderabili di alta frequenza che si sovrappongono ai segnali inviati dall'emittente.

## Pesa-acidi

- Altrimenti detto densimetro; è formato da un cilindro di vetro con un contrappeso ad una delle estremità ed una scala suddivisa per lo più in gradi Baumè. Immergendolo in un acido od in una soluzione di esso si può leggere direttamente, sulla scala, la densità relativa. Si utilizza per controllare le densità degli elettroliti, soprattutto delle batterie od accumulatori elettrici.

## Peso specifico

- Il peso specifico di un corpo è il peso dello stesso in paragone col peso di un corpo di egual volume considerato come unità.

Assumendo, per esempio, come unità di misura la acqua, avremo che un egual volume di ferro pesa 7,8 volte di più. Diremo cioè che il peso specifico del ferro è 7,8.

Per definizione il peso specifico di un corpo è il peso in grammi di 1 centimetro cubo del corpo stesso.

#### Pick-up

- Si indica con questo termine inglese, o meglio con la denominazione italiana di rivelatore fonografico, l'apparecchiatura elettromagnetica formata da un braccio mobile provvisto di una testina che racchiude la punta, il tutto bene equilibrato onde non produrre una eccessiva usura del disco. La puntina trasmette alla testa vibrazioni meccaniche le quali vengono trasformate in elettriche ed inviate al circuito di entrata di un amplificatore a bassa frequenza, il cui circuito di uscita aziona un altoparlante. Si può usare un potenziometro, in genere da 0,05 M $\Omega$ , collegato alle prese del pick-up, permette di regolare l'intensità dell'audizione.
- elettrodinamico - In questo tipo di rivelatore

fonografico la puntina trasmette le sue vibrazioni ad una bobina mobile posta in un campo magnetico di notevole potenza. La caratteristica di tale pick-up è la notevole fedeltà di riproduzione.

- elettrostatico - E' un rivelatore fonografico nel quale le vibrazioni della punta sono indirettamente trasmesse alle armature di un condensatore ad aria che funziona da microfono elettrostatico.

Picofarad

- Sottomultiplo dell'unità di capacità elettrica. Equivale alla milionesima parte del microfarad.

Piedini

- Con questo termine si indicano i terminali che escono dallo zoccolo di una valvola, e che sono in contatto elettrico con gli elettrodi interni della valvola stessa.

Piezoelettricità

- Branca dell'elettricità che studia la proprietà e le applicazioni del fenomeno che presentano taluni cristalli, specialmente i cristalli di quarzo, di divenire sede di energia elettrica allorchè vengono sottoposti a sollecitazioni

meccaniche. In pratica vengono utilizzati per trasformare in energia elettrica l'energia meccanica loro somministrata sotto forma di pressione sulle superfici, e viceversa.

### Pila

- Espressione utilizzata per indicare i generatori di corrente continua, i quali impiegano un insieme di elementi, o coppie, disposti in serie. Si distinguono in due classi: pile chimiche e pile termoelettriche.
- chimica - E' quella che trasforma l'energia chimica in energia elettrica. In genere è formata da due lamine metalliche di natura differente (denominate elettrodi) immerse in acqua acidulata. Per effetto della diversa tensione di soluzione delle due lamine, si crea tra esse una differenza di potenziale costante e se, all'esterno, un conduttore unisce le due lamine, in esso circola corrente. Se più coppie di elettrodi sono montati in serie, le forze elettromotrici si sommano.
- Leclanchè - E' il tipo più comune di pila impiegata in pratica, poichè non utilizza acidi. L'e-

(34')

lettrodo negativo è formato da zinco e quello positivo da carbone di storta, immersi in una soluzione attiva di sale ammoniaco e biossido di manganese come depolarizzante. La forza elettromotrice di ciascun elemento Leclanchè è di 1,5 Volt.

Pila

- secco - E' una pila che utilizza elementi Leclanchè, il cui elettrolita liquido è immobilizzato con garza, cellulosa, ecc..
- secondaria - Termine utilizzato per indicare un accumulatore.
- termoelettrica - E' quella nella quale ogni elemento è formato da una coppia di metalli di natura differente saldati tra loro, e tali che riscaldando il punto di saldatura nasce ai loro estremi una differenza di potenziale elettrico. I metalli che meglio si prestano a questo scopo sono l'antimonio ed il bismuto; comunque la forza elettromotrice di tale pila è dell'ordine dei millesimi di volt.

Pinzetta

- Accessorio metallico a forma di bocca di cocco-

drillo ed atto a stabilire collegamenti volanti pizzicando il conduttore interessato.

Pirite

- E' un minerale composto di ferro e zolfo, che ha proprietà rettificatrici in alta frequenza come la galena.

Pirofora

- Denominazione data ad una miscela di metalli leggeri, per esempio il magnesio o il fosforo, con sostanze ossidanti. Il miscuglio sottoposto ad urti o sfregamenti sviluppa calore e si incendia.

Placca

- Vocabolo impiegato per indicare uno degli elettrodi delle valvole elettroniche o termoioniche. La si denomina anche anodo perchè è sempre collegata al positivo dell'alta tensione del circuito. E' l'elettrodo che riceve gli elettroni emessi dal filamento o dal catodo del tubo stesso. Può assumere diverse forme secondo del tipo di valvole ed è costruita in metallo ad alto punto di fusione quali il nichel, tungsteno o molibdeno.
- deflettrice - La si usa in televisione ed è po-

sta in prossimità del fascio di raggi catodici onde assicurarne la deviazione.

- Placca - di terra - E' formata da una piastra di metallo conduttore (rame, ferro, ecc.) sotterrata in prossimità di un ricevitore.
- Platino - Metallo di colore caratteristico e di elevato peso atomico. E' molto duro ed inalterabile agli agenti chimici ed atmosferici; è un ottimo conduttore del calore e dell'elettricità.
- Platinite - E' una lega con coefficiente di dilatazione molto simile a quello del vetro; è formata dal 60% di rame, 14% di nichel, 25% di zinco ed 1% di tungsteno.
- Pliotron - Triodo a vuoto molto spinto, nel quale la placca ha potenziale fisso, mentre la griglia è sottoposta ad una tensione variabile assai inferiore a quella dell'anodo.
- Polarità - Senso determinato della corrente elettrica; può essere positivo o negativo.

## Polarizzazione

- Il fenomeno della polarizzazione su di una radiazione luminosa o elettromagnetica è quello per cui le vibrazioni trasversali dell'etere non si effettuano indifferentemente in ogni direzione, ma si propagano solo in un piano determinato detto piano di polarizzazione. Col termine polarizzazione, riferito alle valvole elettroniche, si intende quell'operazione con la quale si dà ad un elettrodo, generalmente una griglia, proprietà particolari, onde far funzionare la valvola secondo un senso determinato.
- automatica - Insieme di collegamenti, filamento griglia, nelle valvole a riscaldamento indiretto tale da ottenere che la griglia abbia potenziale sempre negativo in rapporto al filamento.
- di bloccaggio - In una valvola triodo è il valore della polarizzazione di griglia per cui la corrente di placca diviene nulla o, come si dice, è bloccata.
- elettrolitica - Azione elettrochimica che si produce nelle pile, in seguito all'ammassarsi degli ioni H, carichi per lo più positivamente, su di

un elettrodo, isolandolo dal liquido. L'effetto che si produce tende ad annullare la produzione di corrente della pila.

## Polifase

- Tipo di corrente elettrica alternata. Può essere a due o tre fasi e si denomina, rispettivamente, bifase e trifase.

## Polo

- Nei magneti ed elettromagneti si denominano poli le estremità dove si manifestano più intensamente le azioni magnetiche. Negli accumulatori, pile, dinamo, ecc., a corrente continua, si chiamano poli i due elettrodi, che si differenziano in positivo e negativo. Si è convenuto che il senso della corrente nel circuito esterno al generatore vada dal polo positivo al polo negativo, mentre nel circuito interno, va dal polo negativo al positivo. Per la corrente alternata, invece, i poli si differenziano in attivo e neutro.
- attivo - E' quello collegato ad una delle fasi vive della corrente alternata in opposizione al neutro che è collegato a terra.

## Polo

- magnetico - Estremi dei magneti o calamite dove si manifestano maggiormente le proprietà magnetiche.
- magnetico terrestre - Punto della superficie terrestre dove si sviluppano con maggiore intensità le azioni magnetiche terrestri. I poli magnetici della terra sono poco distanti dai poli geografici.
- negativo - E' uno dei due poli della corrente continua, e precisamente quello da cui si dipartono gli elettroni.
- neutro - E' quel polo della corrente continua od alternata collegato direttamente a terra.
- positivo - E' l'uno dei due poli della corrente continua.

## Ponte

- E' un apparecchio elettrico formato da 4 elementi o bracci costituiti da resistenze, induttanze e capacità, formanti un quadrilatero, di cui una diagonale è occupata da una sorgente di corrente e l'altra dallo strumento di misura. Questo apparecchio permette di eseguire misure di resistenza e capacità col metodo di confronto,

e ciò stabilendo l'equilibrio elettrico fra i vari bracci.

Ponte

- di Sauty - Ponte atto a misurare le capacità in corrente alternata tanto di alta che di bassa frequenza. In tale ponte due braccia sono formate da due condensatori e le altre due da resistenze.
- di Wheatstone - E' quello in cui le quattro braccia sono costituite da quattro resistenze delle quali una è quella da misurare.

Portante

- E' l'onda emessa dalle trasmittenti radio, quando non vi è sovrapposta la modulazione. Tale onda non subisce perciò variazioni in ampiezza.

Portata

- di una emittente - Distanza massima alla quale i segnali di una emittente possono essere chiaramente ricevuti in condizioni determinate.
- geografica - Portata delle onde cortissime al di sotto degli 8 metri, la quale non permette di stabilire una comunicazione, se non quando trasmittente e ricevitore sono visibili geografica-

(35')

mente, vale a dire ad occhio.

In montagna, infatti, ponendo una trasmittente, che utilizza onde di questo tipo, su di una cima è possibile ricevere sino a 100 km di distanza, mentre la stessa stazione in pianura, posta sul suolo, supera difficilmente i 2 km di portata.

- Portata - notturna - Si definisce così il fenomeno per cui la portata notturna di una radiocomunicazione è superiore a quella ottenuta di giorno nelle stesse condizioni.
- Portavalvola - E' il termine che indica il dispositivo costruito in materiale isolante e fornito di diversi contatti, atto ad alloggiare una valvola radio e stabilire il collegamento con i suoi elettrodi.
- Potenza - Si definisce la potenza elettrica come il prodotto della tensione espressa in volt per l'intensità espressa in amper. L'unità di potenza è il Watt.
- Potenziale - E' un termine ottenuto abbreviando l'espressio-

ne "differenza di potenziale", ed è la carica elettrica di un conduttore, misurata in volt, rispetto ad un altro.

### Potenziometro

- E' una resistenza variabile secondo lo spostamento meccanico di un cursore. Quelli maggiormente usati in radiotecnica sono di due tipi: a grafite ed a filo.  
Il primo è costituito da un cartoncino grafitato di forma circolare sul quale scorre il cursore; lo si può collegare al circuito mediante 3 contatti facenti capo: due agli estremi della resistenza ed il terzo al cursore.  
Il tipo a filo, di solito, per non grandi resistenze ma di notevole potenza, è formato da un supporto isolante in porcellana di forma anulare su cui è avvolto a spirale un filo ad alta resistenza; i contatti sono posti come per il tipo precedente.

### Posizione

- Si definisce così il luogo ove un navigante, sia aereo che marino, stima di trovarsi in base ai calcoli ed agli strumenti di bordo. Tale posizione geografica è perfettamente determinabile in

base a due coordinate cartesiane dette longitudine e latitudine, o mediante due o più rilevamenti fatti su punti fissi e riconoscibili sulle carte.

## Potere

- d'emissione - Si definisce così, per una valvola elettronica, la costante che rappresenta il numero di elettroni emessi dal catodo incandescente del tubo per unità di superficie, e dipendente dalla temperatura e dal metallo costituente il catodo. Hanno notevole potere di emissione il tungsteno, il torio e gli ossidi di bario, stronzio e calcio.
- d'induzione specifica - Si dice "costante dielettrica" e rappresenta il rapporto tra la capacità di un condensatore con un determinato dielettrico, e la capacità che avrebbe il condensatore stesso se al posto del dielettrico si sostituisse il vuoto o l'aria.

## Preamplificatore

- E' un amplificatore di tensione inserito all'entrata di un amplificatore di potenza, a frequenza acustica, onde aumentare le tensioni di entra-

ta, soprattutto quando si impiegano microfoni di debole potenza.

E' necessario, se si pone il preamplificatore subito dopo il microfono, evitare l'introduzione di oscillazioni parassite che potrebbero comparire rinforzate all'amplificatore propriamente detto, provocando distorsioni e disturbi. Si provvede, in genere, a schermare attentamente il preamplificatore per sottrarlo appunto alle induzioni esterne.

Preamplificazione - Amplificazione, in alta o bassa frequenza, ottenuta mediante l'introduzione di uno stadio amplificatore precedente gli stadi di amplificazione propriamente detti.

Lo scopo dello stadio preamplificatore è quello di accrescere al massimo le tensioni provenienti dallo stadio rivelatore, e farle pervenire agli stadi amplificatori di potenza, così da metterli in condizione di dare il massimo rendimento.

Presa

- Con questo vocabolo si indica, genericamente, quel dispositivo atto a collegare, con facilità,

tà e rapidità, un apparecchio ad una determinata sorgente di energia necessaria al suo funzionamento.

## Presa

- di corrente - Dispositivo formato da un blocchetto isolante munito di due o più terminali di ottone collegati ad un conduttore multiplo e di una spina femmina adatta, unita alla rete dell'energia elettrica.
- di fono - E' la presa femmina a due contatti, situata in genere sul retro del telaio metallico di un ricevitore radio, ed atta al collegamento del rivelatore elettrico di un complesso fonografico.
- di terra - In un ricevitore è il collegamento che serve a mettere in contatto l'apparecchio con il suolo. La presa di terra è collegata da una parte all'antenna ricevente e dall'altra alla terra propriamente detta, costituendo così un circuito di assorbimento.
- intermedia - Presa effettuata al centro di un avvolgimento primario o secondario di un trasformatore onde permettere l'impiego di parte

dell'avvolgimento.

- Preselettore - Parte del circuito dei ricevitori supereterodina, posto prima della convertitrice, onde ottenere una maggior selettività. Tale circuito è costituito da una bobina e da un condensatore variabile.
- Pressione - La pressione, in elettricità, corrisponde alla "differenza di potenziale" e si esprime in volt. In generale, invece, col termine pressione si indica l'azione dell'unità di forza sull'unità di superficie; si può definire così l'"atmosfera" (unità di pressione) equivalente ad un chilogrammo per centimetro quadrato.
- sonora - E' la pressione acustica, prodotta dalle onde sonore sulle superfici contro cui urtano. Tale pressione è proporzionale all'intensità della sorgente che produce le onde sonore.
- Presspan - Tipo di cartone isolante, usato spesso in radio ed elettricità, formato di fibra di legno

e sostanze isolanti fortemente pressate.

Primario

- E' il termine impiegato per indicare un circuito o avvolgimento che provoca l'induzione di un altro secondario.

Proiettore

- E' l'apparecchiatura impiegata per le proiezioni.

Proiezione

- E' l'azione di trasportare a mezzo della luce, su di uno schermo, una immagine di piccole dimensioni posta dietro un obbiettivo e fortemente illuminata.

Propagazione

- Si esprime così la progressione o l'estensione di un dato fenomeno dalla sua origine nello spazio circostante. Le onde luminose, sonore ed in genere elettromagnetiche, si diffondono appunto in quanto si propagano.
- delle onde elettromagnetiche - Le onde elettromagnetiche si propagano nello spazio ed alla superficie del suolo sotto forma di onde piane animate da movimento di translazione rettilineo ed uniforme. Le onde progressive, che si propa-

(36')

gano a grande distanza, sono costituite da due campi oscillanti perpendicolari, l'uno di carattere elettrico, l'altro magnetico; tale onda è contenuta in un piano normale alla direzione di propagazione.

Stando a queste condizioni, l'intensità del circuito dei due campi dovrebbe decrescere in modo proporzionale alla distanza dell'emittente; ciò non succede praticamente, poichè intervengono fattori diversi quali l'irregolarità della superficie terrestre e la sua diversa conducibilità per quanto riguarda le onde che si propagano alla superficie di essa; e la differente conducibilità dell'atmosfera più o meno ionizzata o addirittura gli strati impermeabili per quanto riguarda le onde che si propagano nelle regioni superiori dell'atmosfera.

Quest'ultimo fenomeno è particolarmente risentito dalle onde corte.

Le onde hertziane danno origine generalmente a due onde di propagazione: l'una diretta, detta onda di superficie e l'altra indiretta riflessa detta onda di spazio.

La prima si propaga in linea retta alla superfi-

cie del suolo e la sua portata è strettamente legata alla lunghezza dell'onda stessa: infatti le onde corte vengono quasi completamente assorbite dopo poche decine di chilometri.

L'onda indiretta, invece, si propaga verso l'alto nei successivi strati dell'atmosfera fino a raggiungere la zona impermeabile, detta di Kennelly-Heaviside, contro cui si riflettono per tornare verso il suolo.

Le radiocomunicazioni con onde lunghe utilizzano le sole onde dirette, mentre i collegamenti con onde corte utilizzano esclusivamente l'onda indiretta, la quale si propaga attorno alla terra sfruttando una serie di riflessioni successive.

#### Propagazione

- dei parassiti industriali - E' il fenomeno per cui i disturbi parassiti, generati dagli apparecchi elettrici di uso industriale, giungono ai radioricevitori causando perturbazioni e distorsioni nella ricezione.

La propagazione di tali onde parassite avviene direttamente per radiazione attraverso lo spazio o più comunemente lungo i conduttori della rete di distribuzione dell'energia elettrica.

Infatti tali conduttori, che in genere alimentano i ricevitori, offrono debole resistenza alle oscillazioni parassite, anzi le trasportano piuttosto lontano.

- Propagazione - dei suoni - Successione di onde elastiche sotto forma di vibrazioni longitudinali del mezzo in cui si propagano e che si comportano come compressioni e dilatazioni successive.
- Protone - Particella elementare che possiede la più piccola carica elettrica positiva. I protoni conferiscono, ai nuclei atomici, carica positiva che è neutralizzata dagli elettroni (cariche negative) ruotanti attorno al nucleo stesso.
- Pulsazione - Prodotto della frequenza di una corrente per il valore costante 6,28.
- di frequenza - E' il numero che indica le oscillazioni per secondo di una determinata corrente alternata.
- Pulsante - Termine impiegato sia per indicare un interruttore elettrico azionato dalla mano dell'operato-

re, sia per definire una corrente variabile nella tensione o nell'intensità.

#### Punto

- E' un segnale breve del codice Morse, rispetto a quello lungo detto linea.
- comune - Luogo di incontro di collegamenti, che stabilisce un legame elettrico tra circuiti differenti.
- di saturazione - Si definisce punto di saturazione di una valvola elettronica quel valore di tensione anodica per cui praticamente tutti gli elettroni emessi dal catodo sono attirati dalla placca ; anche aumentando la tensione applicata alla placca stessa, non è possibile aumentare più oltre la corrente.
- neutro - Punto medio di accessorio od avvolgimento, il quale non presenta una differenza di potenziale rispetto agli estremi dello stesso.
- radiogoniometrico - E' la posizione stimata di una stazione ricevente mobile, ottenuta con due o più rilevamenti radiogoniometrici ricavati dalla direzione di emissione di due o più stazioni

ni trasmittenti la cui posizione geografica sia nota.

Push-pull

- Tipo di montaggio amplificatore con due valvole, gli elettrodi delle quali sono collegati in opposizione mediante un trasformatore a presa intermedia, in modo tale che le azioni dei due tubi si equilibrano per un effetto di va - e - vieni.

Pyrex

- Vetro di composizione speciale molto resistente al calore ed agli urti ed assai diffuso come isolante elettrico.

- Q -

Quadrante

- Superficie solitamente circolare o semicircolare situata nella parte superiore di uno strumento elettrico e su cui sono riportate le scale graduate relative ai valori indicati dalla lancetta dello strumento stesso.

- Qualità musicale - S'indica con questa espressione il carattere di una ricezione radiofonica ottenuta con la massima fedeltà.
- Quarzo - E' detto pure cristallo di rocca ed è un cristallo naturale di biossido di silicio.  
A temperatura ordinaria la sua resistività elettrica è superiore a quella dei migliori isolanti industriali.
- piezoelettrico - E' un cristallo di quarzo tagliato e sagomato in modo speciale onde introdurlo in un circuito elettrico dove è destinato a produrre vibrazioni ottenute col fenomeno della piezoelettricità. Allorchè, infatti, si sottopone ad una pressione le facce opposte di un tale cristallo, nascono su di esse cariche elettriche eguali e di segno opposto. All'inverso allorchè si applica una differenza di potenziale sulle facce opposte, il cristallo si comprime e dilata.

- R - E' il simbolo che indica la resistenza ohmica.

## Radar

- Sistema elettromagnetico di scoprimento, che permette di determinare automaticamente, a mezzo radio, la direzione e la distanza di un oggetto in movimento, anche se non visibile ad occhio nudo. Secondo lo scopo per il quale è destinato, il Radar è formato da un insieme trasmettente e ricevente ad onde ultracorte, proiettate in un fascio piuttosto stretto, modulate da una successione di impulsi estremamente brevi ma assai potenti. Allorchè il fascio orientabile di onde elettromagnetiche incontra un oggetto od un ostacolo, tale fascio ritorna al punto di partenza, e l'eco radioelettrico viene ricevuto con un determinato ritardo la cui grandezza permette di conoscere la distanza, così come la direzione del fascio incidente fornisce la direzione dell'oggetto od ostacolo.

La ricerca in direzione si fa esplorando lo spazio con la manovra dell'antenna direttiva del radar nell'istante stesso in cui l'emittente lancia una serie di segnali di impulso col ritmo di parecchie centinaia per secondo.

La potenza in uscita del ricevitore aziona un oscilloscopio a raggi catodici, sul cui scher-

(37)

mo compare l'immagine del segnale e dell'eco sotto forma di due punte di triangoli rovesciati separati da un intervallo la cui ampiezza rappresenta il tempo impiegato dal segnale per compiere il tragitto di andata e ritorno tra il radar e l'ostacolo.

Per lo scoprimento di aeroplani, si usano radar ad onde assai corte, di lunghezza compresa tra 1 e 5 mt. Per lo scoprimento di navi od ostacoli a pelo d'acqua, ci si serve di radar a onde di lunghezza compresa fra tre e dieci centimetri.

Radiazione

- Emissione di particelle di materia o di energia, generalmente sotto forma di onde, che si propagano in forma concentrica attorno alla sorgente che le emette.

Radio

- Parola che sta ad indicare la parte della Fisica che studia le telecomunicazioni senza filo, quelle cioè che impiegano per la trasmissione le onde elettromagnetiche.  
Con la stessa parola si indica anche, in chimica, un elemento che emette speciali radiazioni che sono state utilizzate nella terapeutica di molte

malattie umane, con grande beneficio.

- Radioallineamento - Sistema che impiega le onde Hertziane per indicare la rotta alle navi od agli aerei durante la notte od in cattive condizioni di visibilità.
- Radioattivo - Si dice così di un corpo che è capace di emettere radiazioni dovute alla sua particolare costituzione chimica.
- Radiocanale - Via di comunicazione radioelettrica a cui sono assegnate frequenze di lavoro ben determinate in seguito, di solito, ad accordi internazionali. Si sono così determinati canali per il soccorso marittimo, per le comunicazioni dilettantistiche, per la trasmissione dei bollettini meteorologici, ecc..
- Radiocomunicazioni - Sistema di telecomunicazioni senza fili, che può essere inviata ad una o più stazioni riceventi, sia sotto forma di segnali convenzionali, che sotto forma di suoni e parole.
- Radiocompasso - Radioricevitore atto ad indicare la direzione di

emissione di una stazione. E' meglio detto Radiogoniometro.

- Radiodiffusione - Trasmissione radio di parole o musica od anche immagini, indirizzata ad un numero illimitato di apparecchi riceventi.  
Gli scopi principali della radiodiffusione sono la trasmissione di notizie interessanti il pubblico in generale e di programmi con fine ricreativo.
- Radioelettricità - Ramo specializzato dell'elettrotecnica che studia i fenomeni relativi alla produzione ed utilizzazione delle oscillazioni di alta frequenza e le radiazioni elettromagnetiche da esse generate. Praticamente studia i fenomeni relativi alla radio ed alla televisione.
- Radioelettromagnetica - Proprietà dei circuiti di emettere onde elettromagnetiche allorchè sono percorsi da corrente elettrica alternata di determinate caratteristiche.
- Radiofaro - Stazione trasmittente fissa che emette onde di

speciali caratteristiche note, onde indicare la rotta alle navi ed aerei.

- Radiofotografia - o fototelegrafia - E' la riproduzione, via radio, di un disegno o fotografia.
- Radiofotogramma - Immagine fotografica di un disegno a tratto, o di uno scritto trasmessa per via radio.
- Radiofrequenza - Frequenza compresa nella scala delle radiazioni di origine elettromagnetica, utilizzabile per le radiocomunicazioni con onde hertziane. Si chiama anche alta frequenza.
- Radiogoniometria - E' il metodo che permette di determinare la posizione di una stazione mobile, fornita di apposito ricevitore, eseguendo il rilevamento radio di stazioni fisse e geograficamente note.
- Radiogoniometro - Apparato ricevitore che permette di determinare la direzione di una trasmittente.  
L'antenna di un radiogoniometro è generalmente a quadro verticale, mobile attorno al suo asse, in modo che sia possibile determinare la dire-

zione di provenienza del segnale in relazione alla stazione goniometrica.

I radiogoniometri delle navi danno la possibilità sia di determinare la propria posizione geografica, sia quella di altre stazioni mobili, col sistema dei rilevamenti radiogoniometrici.

Per determinare la propria posizione è necessario rilevare almeno tre stazioni trasmittenti: il punto d'incontro dei tre rilevamenti è la posizione cercata.

Radiografia

- E' la fotografia dell'interno di un corpo opaco, ottenuta a mezzo dei raggi X.

Radiogramma

- E' l'abbreviazione di radiotelegramma ed indica un messaggio trasmesso per via radiotelegrafica.

Radioscopia

- E' la visione dello scheletro umano, che si ottiene mediante un'apparecchiatura speciale munita di una sorgente di raggi X e di uno schermo fluorescente di platinocianuro di bario. Per avere la radioscopia, il corpo va posto tra la sorgente dei raggi e lo schermo.

- Radiosonda - E' il palloncino usato in meteorologia, provvisto di apparecchi registratori e trasmettenti per lo studio delle zone alte dell'atmosfera.
- Radiosondaggio - E' l'esplorazione delle alte regioni dell'atmosfera ottenuta con palloni provvisti di emittenti ad onde corte, comandate da termometri, barometri, ecc., portati dal pallone stesso. Le indicazioni degli apparecchi vengono trasformate in segnali Morse e trasmessi dall'emittente, sì che è possibile riceverli con una stazione a terra.
- Radiotecnica - E' l'insieme dei procedimenti e metodi relativi alla radioelettricità ed alle sue applicazioni industriali.
- Radiotelefonìa - Insieme dei procedimenti di telecomunicazione, utilizzando le onde Hertziane, ed atti allo scambio di messaggi tra due corrispondenti.
- Radiotelegrafia - Insieme dei sistemi di telecomunicazione utilizzando le onde Hertziane, manipolate da un qualsiasi sistema di segnalazione telegrafica.

- Radiotelegrafia - transoceanica - Poichè le comunicazioni telefoniche, con cavi sottomarini, con Paesi situati al di là degli oceani, non sono possibili per l'affievolimento dei suoni causato dalla capacità del cavo, le comunicazioni commerciali intercontinentali avvengono tutte per telegrafo.
- Radiotelevisione - E' l'insieme dei procedimenti, utilizzando le onde Hertziane, modulate da un segnale televisivo, ed atte a trasmettere a distanza la visione di oggetti fermi o in movimento.  
In televisione, la larghezza di banda necessaria alla modulazione dell'onda di alta frequenza supera i duemila chilocicli al secondo, in modo che una sola emissione televisiva occupa circa 200 canali di modulazione radiofonica, per cui si rende necessario l'impiego di onde ultracorte per la trasmissione delle immagini.
- Radiovisione - o televisione - Sinonimi di radiotelevisione.
- Radioutente - E' la persona che, servendosi di un apparecchio ricevente, ascolta le trasmissioni radio.

(38')

Raggio

- E' l'emissione luminosa diretta, proveniente da un corpo luminoso.
- diretto - E' l'onda elettromagnetica che, partendo da una stazione, raggiunge direttamente il ricevitore.
- riflesso - Onda elettromagnetica che partendo da una emittente, urta lo strato atmosferico impermeabile detto di Heaviside, e da questo viene riflesso verso terra.  
Grazie a questo fenomeno è possibile ricevere anche stazioni situate a notevole distanza.
- catodico - Flusso di elettroni che parte dal catodo di una valvola. E' possibile, con tubi speciali provvisti di uno schermo fluorescente e di adatte placchette deflettrici comandate elettromagneticamente, ottenere la fluorescenza dei raggi sullo schermo.  
Tali tubi sono detti a raggi catodici e sono impiegati in televisione.
- X - Radiazioni caratteristiche, scoperte e studiate dal grande fisico Roentgen hanno la proprietà di attraversare la maggior parte dei cor-

pi opachi.

## Reattanza

- E' l'opposizione, al passaggio della corrente, di un conduttore, di una bobina o di un circuito in generale, allorchè sono percorsi da una corrente variabile.  
La reattanza può essere considerata una resistenza supplementare dovuta allo sfasamento della corrente: infatti aumenta col crescere della frequenza.
- capacitiva - Resistenza apparente causata dalla presenza di una capacità nel circuito (che si oppone al passaggio di una corrente alternata).
- induttiva - Opposizione al passaggio di una corrente alternata, offerta da un conduttore o bobina.
- totale - E' la somma algebrica delle reattanze capacitive ed induttive di un circuito percorso da corrente alternata e comprendente induttanze e capacità.

## Reazione

- Procedimento col quale si riporta, in una valvo-

la od in un amplificatore, al circuito di entrata (circuito di griglia) una parte dell'energia amplificata raccolta dal circuito di uscita (circuito di placca).

- Reazione - di accoppiamento - Effetto di accoppiamento tra due circuiti percorsi da correnti periodiche, tale che ne modifica le condizioni di oscillazione.
- Reflex - Circuito elettrico nel quale uno stesso tubo elettronico compie due lavori differenti contemporaneamente (per esempio: amplifica in alta e bassa frequenza).
- Registratore - Apparecchiatura elettromeccanica capace di fissare su di un nastro di carta le correnti elettriche prodotte da un determinato dispositivo.
- Regolazione - Operazione con la quale si apportano variazioni in un circuito per far sì che le tensioni o correnti elettriche in esso ottenute rimangano costanti.

- Relais - Apparecchiatura elettromagnetica od elettronica, capace di produrre una determinata azione in un circuito, allorchè un altro circuito si trova in particolari condizioni.
- Rendimento - E' il rapporto tra la quantità di energia fornita da un sistema e quella assorbita, sotto forma di potenza, dal sistema stesso.
- Reostato - Resistenza elettrica variabile a piacere, In genere è formata da un filo ad alta resistività avvolto su di un supporto di porcellana di forma circolare. Sull'avvolgimento poggia un cursore col quale è possibile variare a piacere la porzione di resistenza utilizzata.
- Resina - Prodotto di estrazione della corteccia di certi alberi. In senso lato si indicano con questo nome anche i prodotti sintetitici come le sostanze plastiche; sia l'una che le altre sono ottimi isolanti elettrici.
- Resistenza - E' la caratteristica che hanno tutti i corpi di opporsi al passaggio della corrente elettrica.

## Resistenza

- apparente - E' un termine che indica l'insieme della resistenza ohmica, della induttanza e della capacità di un circuito.
- capacitiva - Equivalente a capacitanza; è l'opposizione dei condensatori al passaggio della corrente alternata.
- di assorbimento - E' quella che si pone in serie ad un qualsiasi circuito per smaltire l'eccesso di tensione.
- di carico - Resistenza totale esistente nel circuito di placca di una valvola.
- di fuga - In una valvola triodo, provvista di condensatore di fuga, è quella resistenza con valore compreso tra 0,2 e 5 MΩ collegata agli estremi del condensatore per scaricare la griglia.
- di griglia - E' quella resistenza di elevato valore, inserita tra il filamento e la griglia comando per dare a quest'ultima il potenziale medio.
- di placca - Equivale a resistenza interna, ed è il rapporto tra la variazione della tensione di

placca e la variazione corrispondente nella corrente della placca stessa.

### Resistenza

- di polarizzazione - Destinata a mantenere la griglia della valvola al potenziale negativo richiesto per il buon funzionamento del tubo stesso.
- induttiva - Sinonimo di reattanza induttiva.
- limitatrice - Equivale a resistenza di assorbimento.
- non induttiva - Resistenza dei conduttori che non presentano fenomeni di induzione, vale a dire che non hanno reattanza.
- ohmica - Resistenza pura presentata da un conduttore o circuito allorchè viene percorso da corrente continua; ha valore diverso da quello della resistenza apparente.

### Resistività

- Proprietà che dipende dalla natura di ciascun corpo, ed il cui valore è dato dalla resistenza di un centimetro cubico del corpo stesso.

Rete di distribuzione - Insieme dei cavi che trasportano l'energia

elettrica dalla fonte di produzione al consumatore.

## Rettificatore

- Apparecchio capace di impedire il passaggio delle alternanze di uno stesso senso in un circuito a corrente alternata, in modo che essa viene trasformata in continua pulsante.
- a gas - E' un raddrizzatore formato da un'ampolla contenente gas rarefatto (elio, idrogeno, neon) e con gli elettrodi posti in modo da permettere il passaggio della corrente alternata in un solo senso.
- a vibratore - E' un raddrizzatore elettromeccanico, impiegante una lamina che vibra di fronte ad un elettromagnete.
- ad ossido - Raddrizzatore che impiega le proprietà rettificatrici di alcuni ossidi metallici e principalmente gli ossidi di rame e di selenio.
- elettrolitico - E' il raddrizzatore che si avvale della proprietà che hanno due elettrodi, di differente metallo immersi in adatto elettrolita, di non lasciar passare la corrente che in

un solo senso.

- Rettificatore - elettronico - E' il raddrizzatore che si basa sulle proprietà rettificatrici delle valvole elettroniche.
- Rettificazione - In elettricità è l'azione di trasformare la corrente alternata in continua.
- R.F. - Lettere corrispondenti alle iniziali di Radio Frequenza.
- Ricevitore - Insieme di circuiti ed apparecchiature atte a ricevere le onde elettromagnetiche.  
E' detto anche Radioricevitore.
- ad amplificazione diretta - Radioricevitore a quattro valvole, poco costoso e di facile realizzazione, adatto a captare stazioni comprese nell'ambito di una regione.
- a cambiamento di frequenza - Radioricevitore a 5 o più valvole, particolarmente sensibile e selettivo di buon funzionamento anche senza antenna esterna, ed atto a ricevere emissioni note-

(39')

volmente lontane.

Ricevitore

- telefonico - Apparato capace di trasformare in oscillazioni acustiche le oscillazioni a bassa frequenza di una corrente elettrica.

Ricezione

- Azione di captare, con l'aiuto di un ricevitore, una emissione radio.
- autodina - Sistema di ricezione impiegante un triodo, in cui i circuiti di griglia e placca sono accoppiati sì da generare oscillazioni locali.
- eterodina - Sistema di ricezione in cui si combinano le oscillazioni captate dall'antenna con quelle del generatore locale, ottenendo una nuova oscillazione detta frequenza intermedia.
- supereterodina - E' quella in cui, dopo realizzato l'eterodinaggio, si amplifica la frequenza intermedia per poi rivelarla.

Riduttore

- Dispositivo che abbassa la tensione o l'intensità di una corrente elettrica.

- Riflessione delle onde - E' la variazione di direzione di propagazione delle onde elettromagnetiche quando incontrano uno strato atmosferico che non le assorbe e non ne permette il passaggio.
- Rifrazione delle onde elettromagnetiche - Cambiamento della direzione di propagazione delle onde elettromagnetiche, allorchè passano da un mezzo in un altro di conducibilità diversa.
- Rigidità dielettrica - E' la proprietà di un isolante di opporsi, in modo più o meno notevole, al passaggio di una scarica elettrica.
- Rilevamento radiogoniometrico - Operazione con la quale si determina, col radiogoniometro, l'angolo tra la direzione della prora della nave e la direzione da cui si riceve l'emissione di una data stazione.
- Riluttanza - Resistenza opposta dai corpi quando vengono attraversati da un flusso magnetico.
- Risonanza - E' il fenomeno per cui un circuito ricevitore in determinate condizioni entra in accordo di oscil-

lazione col circuito emittente.

- Rotore - Parte interna mobile di un generatore di corrente alternata, di una dinamo o di un motore in genere.
- Rubidio - Elemento chimico di color bianco platino, facilmente ossidabile all'aria e che ha proprietà fotoelettriche.
- Ruhmkorff - Famoso scienziato inventore del celebre rocchetto di induzione portante il suo nome.
- Ruttore - Dispositivo automatico, atto a interrompere rapidamente e periodicamente una corrente elettrica.

- S -

- S - Serve ad indicare la sezione di un conduttore, oppure, negli schemi, l'avvolgimento secondario di un trasformatore.

- Saldatore - E' l'attrezzo, realizzato in vari modi, che serve per collegare con stagno oggetti o terminali.
- Sale - ammoniaco - E' un composto chimico (cloruro di ammonio) che disciolto in acqua forma l'elettrolita delle pile tipo Leclanchè.  
- di Rochelle - E' un composto chimico, i cristalli del quale hanno proprietà piezoelettriche.
- Saturazione magnetica - E' il limite verso il quale tende lo stato di un nucleo di ferro man mano cresce il campo magnetico che lo influenza.
- Secondario - E' l'avvolgimento (o gli avvolgimenti) di un trasformatore, nel quale compare una corrente indotta, provocata dalla variazione di flusso generata da una corrente variabile, circolante nel primario.
- Secondo - Unità di tempo corrispondente alla sessantesima parte di un minuto primo.
- Segnale - Modo di dire per indicare una emissione o comu-

nicazione elettromagnetica.

- Selettività - Proprietà dei ricevitori di separare le emissioni di frequenza diversa.
- Self - Parola inglese impiegata in radio per indicare l'induttanza.
- Semionda - Indica una mezza onda ovvero un semiperiodo.
- Semiperiodo - Termine equivalente a semionda.
- Sensibilità - Riferendosi ad un radioricevitore s'intende, con questo vocabolo, l'attitudine, maggiore o minore dell'apparecchio a ricevere emissioni deboli, vale a dire a ricevere anche le piccole oscillazioni che gli vengono applicate.
- Senso della corrente - Il senso reale della corrente elettrica è quello dato dallo spostamento degli elettroni, che avviene dal polo negativo a quello positivo.
- Separatore - E' quel materiale che serve per dividere elet-

tricamente i vari elementi di un circuito. Come esempio si può citare le schermature.

### Serie

- Sistema di collegamento di sorgenti elettriche o accessori in uno stesso circuito in modo tale che essendo posti l'uno di seguito all'altro, vengono attraversati tutti dalla stessa corrente.
- parallelo - Sistema di collegamento degli elementi di un circuito elettrico, tale che i diversi gruppi di apparecchi, già posti in serie tra loro, vengono collegati in parallelo.

### Sezione

- Superficie ( $r^2 \times 3,14$ ) che si ottiene tagliando trasversalmente un nucleo od un conduttore.

### Shunt

- Resistenza posta in derivazione su di un apparecchio per ridurre l'intensità di corrente che lo attraversa.

### Siemens

- Nome di un celebre fisico; è l'unità di conduttanza: rappresenta la conduttanza di un conduttore i cui estremi hanno differenza di potenzia-

le di 1 Volt e percorso da una corrente di 1 A. .

- Silenziatore - Accessorio il cui scopo è quello di ridurre le scariche o rumori che disturbano la ricezione.
- Silicio - Elemento chimico, che forma col carbonio un composto detto carborundum avente proprietà rettificatrici.
- Sincronismo - Contemporaneità di due o più fenomeni fisici od elettrici.
- Sincronizzato - Si dice che due o più fenomeni sono sincronizzati quando avvengono nello stesso tempo.
- Sintonia - Procedimento atto a porre un ricevitore in risonanza con un'emittente desiderata.
- Sinusoidale - Qualità di un fenomeno elettrico od elettromagnetico, che può essere rappresentato graficamente con una senoide.
- Sinusoide - E' una curva piana che rappresenta, in un grafico, le onde o le correnti elettromagnetiche.

- Soffio - Rumore parassita interno dovuto all'agitazione termica degli elettroni nelle valvole radio.
- Solenoidi - Bobina cilindrica avvolta a spirale, con o senza nucleo di ferro, ed atta a creare un campo elettromagnetico.
- Spettro luminoso - Scomposizione dei vari elementi, di diversa frequenza, costituenti un raggio luminoso.
- Spira - Giro completo di filo intorno ad una bobina o rocchetto di trasformatore.
- Squadretta - Accessorio metallico formato da due bracci posti a 90°, e muniti di fori per le viti di fissaggio. Servono a fissare su di un piano orizzontale un pannello verticale.
- Stabilità - E' l'attitudine di un ricevitore di funzionare con rendimento massimo, senza affievolimenti dovuti a parassiti.
- Stabilizzatore di frequenza - Apparecchiatura impiegata per mantenere costante, in un generatore a valvola, la

frequenza dell'onda portante.

- Stadio
- Insieme di accessori collegati opportunamente e formanti un circuito con determinate funzioni.
  - amplificatore - Circuito amplificatore formato da una valvola coi suoi circuiti e collegamenti.
  - di potenza - Circuito amplificatore destinato ad aumentare l'energia di una corrente di A.F. modulata.
- Stagno
- Elemento chimico di aspetto metallico con bassa temperatura di fusione adatto a stabilire saldature.
- Statore
- E' la parte fissa di un alternatore o di un motore elettrico.
- Stazione di radiodiffusione
- Emittente radio che lavora su una lunghezza d'onda compresa in quelle riservate alle stazioni di radiodiffusione.
- Strumento
- Apparecchiatura dotata di accessori atti alla misura e controllo di determinati elementi incogniti.

(40')

- Studio - Locale espressamente preparato, in una stazione emittente, per ottenere un'ottima riproduzione radio di musica o parole.
- Sud - Uno dei due poli della terra e per associazione uno dei poli dei magneti.
- Suono - Effetto acustico delle onde sonore trasmesse dall'aria ed originate da vibrazioni elastiche della materia.
- Supereterodina - Ricevitore radio nel quale le oscillazioni prodotte dall'onda in arrivo vengono mescolate con quelle di un oscillatore locale, in modo da ottenere oscillazioni di frequenza intermedia, successivamente amplificate e rivelate.
- Survoltore - Apparecchiatura atta a fornire al secondario tensione superiore a quella introdotta nel primario.

- T -

- Tandem - Insieme di due o più condensatori variabili po-

sti in un medesimo supporto.

- Telecomunicazione** - Si raggruppano sotto questo nome tutte le comunicazioni via filo o via radio sia con segnali che con scritti od immagini.
- Telefono** - Apparecchiatura atta a trasmettere, via filo, parole o suoni.
- Telegrafo** - Insieme di apparecchi utilizzati nella trasmissione a distanza con filo di segni convenzionali.
- Teleruttore** - Dispositivo utilizzato per comandare a distanza un interruttore.
- Televisione** - Trasmissione a distanza, senza fili, di immagini fisse o in movimento, ottenuta con onde radioelettriche.
- Tensione** - Equivale alla differenza di potenziale elettrico esistente tra due punti.
- Terminali** - Uscite di un accessorio od apparecchio elettrico, alle quali sia possibile effettuare collegamenti.

- Termocoppia - Insieme costituito da due conduttori di diversa natura, le cui estremità sono in contatto due a due e nelle quali si sviluppa una forza elettromotrice dovuta alla differenza di temperatura dei contatti.
- Termometro - Strumento atto a misurare l'intensità di calore.
- Terra - Si indica con questa denominazione il conduttore che collega un ricevitore od un apparato elettrico col suolo.
- Tester - Parola inglese, divenuta di uso comune, che indica lo strumento analizzatore di circuiti radio.
- Tetrodo - Tubo elettronico a quattro elettrodi (filamento, griglia, griglia schermo, placca) di elevata resistenza interna e di notevole coefficiente di amplificazione.
- Thyratron - Tubo triodo a vapori di mercurio.
- Tiranti - Cavi che sostengono le aste delle antenne.

- Tonalità - Qualità di un ricevitore di riprodurre fedelmente i toni bassi ed acuti.
- Traferro - Parte del campo magnetico, compreso tra i poli opposti di un magnete, in cui l'intensità di campo è praticamente uniforme. Con tale termine si indica pure il piccolo spazio di aria compreso tra i lamierini di un nucleo di trasformatore, regolando il quale è possibile evitare la saturazione dello stesso.
- Transistor - E' un dispositivo, basato sulle proprietà di alcuni ossidi di metalli rari, capace di produrre un'amplificazione di corrente. E' impiegato in sostituzione dei normali tubi elettronici, perchè è di piccole dimensioni ed ha minimo consumo. Rappresenta una delle più brillanti conquiste moderne della tecnica elettronica, ed è destinato a sempre più vaste applicazioni.
- Transconduttanza - Equivalente a conduttanza mutua.
- Trasformatore - Dispositivo ad induzione capace di elevare o diminuire una corrente elettrica alternata od oscil-

lante. E' costituito da un primario e da uno o più secondari.

### Trasformatore

- di accoppiamento - Quello, ad aria o a ferro, i cui avvolgimenti fanno parte di circuiti diversi collegati induttivamente dal trasformatore.
- di alimentazione - E' quello impiegato nei ricevitori a corrente alternata e che fornisce l'energia necessaria ad ogni circuito.
- di Alta Frequenza - Sono senza nucleo di ferro e si utilizzano per frequenze maggiori di 12.000 periodi, cioè in genere nei circuiti di sintonia dei ricevitori.
- di audiofrequenza - O anche di bassa frequenza; sono dotati di nucleo di ferro.
- di bassa frequenza - Sono detti anche di audiofrequenza e sono del tipo di quelli di alimentazione.
- di radiofrequenza - Equivalenti ai trasformatori A.F..
- d'uscita - E' un trasformatore di potenza, che

serve di collegamento tra due circuiti di diversa impedenza; generalmente tra la placca della valvola finale e l'altoparlante.

- Trasformatore
- elevatore - Quello che fornisce al secondario una tensione più alta di quella introdotta al primario.
  - riduttore - Quello che fornisce in uscita una tensione inferiore a quella data al primario.
- Trasmissione
- Operazione con cui si trasformano in onde radioelettriche modulate voci, musiche o segnali onde sia possibile riceverli a distanza.
- Trifase
- Corrente elettrica alternata distribuita con tre cavi attivi ed uno neutro. Ognuno di essi è sfasato rispetto agli altri di un terzo di periodo.
- Trimmer
- Condensatore regolabile di piccola capacità atto a compensare i circuiti di accordo.
- Triodo
- Valvola elettronica a tre elettrodi: filamento, placca e griglia.

## Tubo

- a gas - Tubo a scarica a gas ionizzato.
- al neon - Lampada tubolare cilindrica contenente gas neon sotto una determinata pressione che, attraversato da una scarica elettrica proveniente da due elettrodi a notevole differenza di potenziale si illumina in rosso.
- a raggi catodici - Speciale tubo nel quale un raggio catodico opportunamente guidato da placche deflettrici, colpisce uno schermo fluorescente, riproducendo in modo visibile le variazioni elettriche che lo comandano.
- elettronico - Equivalente a valvola elettronica.
- sterling - Tubetto isolante in cotone paraffinato. Recentemente lo si è sostituito con tubetto in plastica.

## Tungsteno

- Elemento chimico di aspetto metallico con temperatura di fusione assai elevata. Lo si impiega nella costruzione dei filamenti delle valvole e lampadine.

## - U -

- Ultrasuoni - Onde del tipo sonoro, ma con frequenza superiore alla più alta frequenza dei suoni udibili dall'orecchio umano (circa 20.000 periodi per secondo).
- Unifilare - Antenna ricevente formata da un solo cavo con lunghezza, di solito, eguale ad un quarto di onda.
- Unità fondamentali - Unità scelte come termine di paragone per eseguire misure.

## - V -

- V - Iniziale di Volt, impiegata generalmente per indicare la differenza di potenziale.
- Valvola - In radio il significato di tale parola è equivalente a tubo elettronico.

- Valvola
- elettrolitica - Apparecchiatura rettificatrice, che sfrutta le proprietà elettrochimiche di alcuni elementi.
  - termoionica - Dispositivo rettificatore basato sulla conduzione elettrica degli elettroni uscenti da un filamento portato all'incandescenza.
- Vibratore
- Interruttore elettromagnetico impiegato per interrompere rapidamente la corrente di una pila od accumulatore.
- Vibrazione
- Movimento di un corpo in funzione periodica del tempo.
- Volt
- Unità di tensione elettrica equivalente alla differenza di potenziale esistente tra le estremità di un conduttore percorso da 1 Amper con resistenza di 1 ohm.
- Voltaggio
- Parola equivalente a tensione.
- Voltmetro
- Dispositivo formato da un vaso contenente un elettrolita con immersi due elettrodi alimentati da

corrente continua.

- Volt-amper - Espressione che indica la potenza apparente di una corrente alternata.
- Voltmetro - Strumento atto a misurare, direttamente in volt, una differenza di potenziale.
- Volume - Potenza sonora fornita da un ricevitore.

- W -

- W - Simbolo indicante il watt od unità di potenza elettrica.
- Watt - Unità di potenza elettrica, equivalente alla potenza di una corrente di 1 Amper, in un secondo, con differenza di potenziale di 1 Volt.
- Wattmetro - Strumento atto a misurare i Watt. I contatori della luce sono wattmetri.

- Watt-ora - Unità di lavoro elettrico o energia; cioè il lavoro fornito da 1 Watt in un'ora.
- Wheatstone - Grande fisico inventore del famoso ponte elettrico capace di misurare, per paragone, il valore di una resistenza o condensatore.

## - Z -

- Z - Simbolo impiegato generalmente per indicare una impedenza.
- Zinco - Elemento chimico di aspetto metallico, impiegato in molti tipi di pile elettriche.
- Zoccolo - Termine indicante il supporto delle valvole, fornito di terminali collegati agli elettrodi interni.

-----

SCUOLA RADIO "ELETTRA"  
T O R I N O

C O R S O     R A D I O  
DIZIONARIO 33° MF

(43 MF)

D I Z I O N A R I O     M F

In questa dispensa del dizionario, appendice a quelle già ricevute, troverà la traduzione di molti vocaboli propri dei ricevitori MF.

Questo perchè è probabile che Le capiti di dovere eseguire qualche lavoro o se non altro di avere degli schemi scritti in inglese, per cui diventa necessario potere consultare una raccolta di termini tradotti.

Nella successiva dispensa troverà invece una serie di espressioni, comuni ai ricevitori MA e MF, che sono di solito usate negli schemi e nelle istruzioni per l'installazione e l'uso dei ricevitori inglesi o americani.

## - A -

- Absorption - (Term. ingl.) - Assorbimento, ossia proprietà dei circuiti risonanti per cui prelevano energia da conduttori percorsi dalla corrente alternata alla frequenza di risonanza.
- A.C. - (Abbr. ingl.) - Abbreviazione di "Alternating current".
- Adjusting - (Term. ingl.) - Messa a punto, azzeramento ; abbreviato in Adj.
- A.G.C. - Abbreviazione inglese di Automatic Gain Control, controllo automatico di guadagno. In italiano C.A.V. oppure R.A.S.
- All glass - (Term. ingl.) - Tutto vetro. Dicesi dei tubi elettronici più recenti.
- A.M. - (Abbr. ingl.) - Amplitude modulation, in italia no MA = modulazione di ampiezza.

## - B -

- Banda passante - L'insieme delle frequenze trasmesse da un amplificatore.  
Banda passante nei ricevitori MF : in FI 150 KHz, in BF 10-15.000 Hz.
- Banda di trasmissione - (larghezza) - Gamme di frequenza occupate da un trasmettitore. E' di 9 KHz per la MA e di 150 KHz per la MF.
- Bandwith - (Term. ingl.) - Banda passante.
- Basic - (Term. ingl.) - Fondamentale.  
- Basic MF : principi fondamentali della modulazione di frequenza.
- Beat - (Term. ingl.) - Battimento, fenomeno per cui due frequenze vicine, anche se ultraacustiche, danno una risultante a frequenza acustica.  
- Beat distortion : distorsione di battimento.

- B.F. - Abbreviazione per Bassa Frequenza.
- Bifilare - (avvolgimento) - Avvolgimento fatto con due fili avvolti affiancati e isolati fra loro. E' usato nei trasformatore a FI per MF, onde ottenere uno stretto accoppiamento fra i due avvolgimenti.
- Bobina d'arresto - Bobina ad elevata impedenza posta in serie a un circuito, in cui non si vuole passi una corrente alternata. Sono in aria per le alte frequenze e con nucleo di ferro per le basse.
- Brigde - (Term. ingl.) - Ponte, collegamento a ponte. Rete elettrica formata da 4 lati e 2 diagonali ; usata per misure o per circuiti rivelatori e discriminatori.
- Broadcasting - (Term. ingl.) - Trasmissione radiofonica circolare.
- B.W. - (Abbr. ingl.) - Abbreviazione di Band-Width, cioè larghezza di banda.

By-pass - (Term. ingl.) - Indica il condensatore di fuga, che si mette in parallelo a una resistenza o una induttanza, affinché non venga percorsa da corrente alternata.

- C -

Calibratio - (Term. ingl.) - Taratura.

Carrier - (Term. ingl.) - Onda portante.

Cascode amplifier - (Term. ingl.) - Amplificatore costituito da due triodi posti in cascata per quanto riguarda l'alimentazione anodica, cioè con il catodo del secondo collegato alla placca del primo. Il segnale di ingresso è applicato alla griglia del primo, mentre la griglia del secondo è messa a massa. E' usato nei gruppi di AF per MF.

Chassis - (Term. ingl.) - Telaio. E' il supporto, in ferro o alluminio, su cui vengono fissati i componenti di un apparato elettronico.

- Choke - (Term. ingl.) - Bobina di arresto.
- Coil - (Term. ingl.) - Bobina ; antenna coil = bobina di antenna.
- Converter - (Term. ingl.) - Convertitore. Dispositivo che serve a trasformare una corrente alternata in un'altra di frequenza diversa dalla prima.
- Copper - (Term. ingl.) - Rame, copper wire = filo di rame.
- Coupling - (Term.ingl.) - Accoppiamento fra due circuiti.
- Cut off bias - (Term.ingl.) - Significa : polarizzazione di un tubo elettronico.
- Cut-out - (Term.ingl.) - Interruttore.

- D -

- Deemphasis - (Term.ingl.) - Nelle trasmissioni a modulazione di frequenza, le note acute vengono influen

zate dai disturbi più delle note basse, per cui, durante la trasmissione, le note acute vengono amplificate di più che non le note basse (preemphasis). Nella ricezione occorre, allora, attenuare le note acute per riportarle alla loro giusta ampiezza rispetto a quelle basse. In questo consiste la cosiddetta "deemphasis", ottenuta con un filtro composto di una resistenza e di un condensatore la cui costante di tempo deve essere di 50 microsecondi (prodotto RC).

- |                 |                                                                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deriva          | - Spostamento lento e continuo del valore di una frequenza o di una tensione sotto l'azione del tempo e della temperatura.  |
| Derived circuit | - (Term. ingl.) - Circuito derivato.                                                                                        |
| Detectio        | - (Term. ingl.) - Demodulazione o rivelazione.                                                                              |
| Detuning        | - (Term. ingl.) - Dissintonia ; operazione per cui si sposta la frequenza di un circuito oscillante da quella di risonanza. |

- Disaccoppiamento - E' il separare elettricamente due parti di un circuito per evitare, tra di essi, scambi dannosi di energia. In radio i disaccoppiamenti si ottengono in genere con filtri passa-basso a RC, aventi costante di tempo elevata rispetto al periodo delle correnti in gioco nel circuito.
- Discriminatore - Rivelatore per segnali modulati in frequenza : in generale converte la modulazione di frequenza in modulazione di ampiezza.
- Discriminatore di fase - Costituito da un doppio diodo ; non è più usato perchè risente molto delle variazioni di ampiezza del segnale da rivelare.
- Discriminatore di frequenza - Pure costituito da due diodi ; è il rivelatore per MF più usato oggi (superato però dal rivelatore a rapporto) poichè è poco sensibile alle variazioni di ampiezza del segnale, così che è sufficiente farlo precedere da un solo limitatore.

## - E -

- Earth - (Term. ingl.) - Terra ; indica la massa conduttrice della terra o un conduttore a essa collegato.
- Enneodo - Tubo a sette griglie, usato per la rivelazione di onde modulate in frequenza.

## - F -

- Feed-back - (Term. ingl.) - Equivalente a "reazione".
- F.I. - Abbreviazione di frequenza intermedia o media frequenza del ricevitore supereterodina.
- F.M. - (Abbr. ingl.) - Abbreviazione di "Frequency Modulation". In italiano MF "Modulazione di frequenza".
- Folded dipole - (Term. ingl.) - Dipolo ripiegato, tipo di an-

tenna molto usato per la MF.

Frequenza - delle bande usate nelle radiocomunicazioni :

|     |                         |      |   |       |      |   |           |
|-----|-------------------------|------|---|-------|------|---|-----------|
| VLF | (very low frequency)    | 33,3 | - | 10 km | 10   | - | 30 KHz    |
| LF  | (low frequency)         | 10   | - | 1 km  | 30   | - | 300 KHz   |
| MF  | (medium frequency)      | 1000 | - | 100 m | 0,3  | - | 3 mHz     |
| HF  | (hight frequency)       | 100  | - | 10 m  | 3    | - | 30 mHz    |
| VHF | (very hight frequency)  | 10   | - | 1 m   | 30   | - | 300 mHz   |
| UHF | (ultra hight frequency) | 100  | - | 10 cm | 300  | - | 3000 mHz  |
| SHF | (super hight frequency) | 10   | - | 1 cm  | 3000 | - | 30000 mHz |

- G -

Gain - (Term. ingl.) - Guadagno di un amplificatore ;  
è dato dal rapporto fra la tensione di uscita  
e quella di entrata, ed è comunemente espresso in decibel.

Glass tube - (Term. ingl.) - Tubo in vetro.

Gnd - (Term. ingl.) - Abbreviazione di "ground" = mass

sa, terra.

Grounded grid - (Term. ingl.) - Significa "griglia a massa".  
Nome dato a un particolare amplificatore usato nei ricevitori per MF, in cui per diminuire l'effetto dannoso della capacità griglia-anodo, la griglia stessa è collegata a massa e il segnale di ingresso viene collegato sul catodo.

- H -

H - (Abbr. ingl.) - Abbreviazione di "heater" = riscaldatore ; usata negli schemi per indicare i piedini relativi al filamento delle valvole.

Half-wave - (Term. ingl.) - Significa "mezz'onda".  
Half wave rectifier = rettificatore a 1/2 onda.

- Heterodyne receiver - (Term. ingl.) - Ricevitore eterodina, cioè a cambiamento di frequenza.
- H.F. - (Abbr. ingl.) - Abbreviazione di alta frequenza (hight-frequency).
- Hum - (Term. ingl.) - Significa "ronzio" caratteristico degli apparati alimentati in c.a., dovuto alle vibrazioni dei trasformatori di alimentazione e all'insufficiente livellamento della tensione continua di alimentazione anodica.
- H.V. - (Abbr. ingl.) - Abbreviazione di "hight-voltage" cioè alta tensione.
- I -
- Input - (Term. ingl.) - Indica i morsetti di "entrata".
- Inside antenne - (Term. ingl.) - Antenna interna, cioè antenna ricevente installata nell'interno di un locale chiuso.

## - L -

- Larghezza di banda - di un amplificatore : insieme delle frequenze che un amplificatore è in grado di amplificare con amplificazione non inferiore al 70 % della massima.
- Limitatore - Circuito che serve a limitare l'ampiezza di una forma d'onda, in genere di tensione.
- Load - (Term. ingl.) - Significa "carico", cioè impedenza sulla quale è chiuso un generatore.
- Loktal tube - (Term. ingl.) - Tubo con zoccolo a 8 piedini di tipo inglese.
- Loop antenna - (Term. ingl.) - Antenna a quadro.
- Loud speaker - (Term. ingl.) - Altoparlante.
- L.T. - (Abbr. ingl.) - Abbreviazione di Low Tension ; bassa tensione.

L.W. - (Abbr. ingl.) - Abbreviazione di Long Waves ;  
onde lunghe.

- M -

Measurement - (Term. ingl.) - Misure.

Medium waves - (Term. ingl.) - Onde medie.

Metal tube — - (Term. ingl.) - Tubo metallico (di solito per  
usi militari).

Meter - (Term. ingl.) - Dicesi di qualunque strumento,  
che serve a misurare una grandezza.

Micro-ammeter - (Term. ingl.) - Microamperometro.

Milliammeter - (Term. ingl.) - Milliamperometro.

Mixer - (Term. ingl.) - Riferito al tubo, che compie  
la funzione di miscelatore nel convertitore  
di frequenza.

- Motorboating - (Term. ingl.) - Caratteristico rumore prodotto da un amplificatore di Bassa Frequenza quando innesca su frequenza molto bassa.
- Moving coil - (Term. ingl.) - Bobina mobile.
- Mu-factor - (Term. ingl.) - Fattore di amplificazione di un tubo.

- N -

- Negative bias - (Term. ingl.) - Polarizzazione base negativa di griglia.
- Noise - (Term. ingl.) - Disturbo della ricezione dovuto a scariche atmosferiche o industriali.
- Noise limiter - (Term. ingl.) - Limitatore di disturbi ; usato in certi ricevitori professionali e costituito, per lo più, da un semplice diodo, che taglia i picchi di tensione dovuti ai disturbi.

## - O -

- Output - (Term. ingl.) - Uscita, usato per indicare i morsetti di uscita di un apparato radioelettrico.
- Output meter - (Term. ingl.) - Misuratore di uscita.
- Outside antenna - (Term. ingl.) - Antenna esterna.

## - P -

- Pin - (Term. ingl.) - Spinotto a piedino di un tubo elettronico.
- Pitch control - (Term. ingl.) - Controllo di tono.
- Power - (Term. ingl.) - Potenza ; amplifier power = amplificatore di potenza.
- Preemphasis - (Term. ingl.) - Esaltazione delle note acute,

eseguita nelle trasmissioni a modulazione di frequenza.

- Q -

Qmeter - (Term. ingl.) - Misuratore del Q, ossia del coefficiente di merito.

- R -

Ratio - (Term. ingl.) - Rapporto.

Ratio-detector - (Term. ingl.) - Rivelatore a rapporto ; usato in MF.

Receiver - (Term. ingl.) - Ricevitore.

Rectification - (Term. ingl.) - Rettificazione o rivelazione.

Rectifier - (Term. ingl.) - Rettificatore o raddrizzatore.

**Reflex** - (Term. ingl.) - Circuito speciale usato nei ricevitrici economici, nei quali uno stesso stadio funziona come amplificatore in media e in bassa frequenza.

- S -

**Self-bias** - (Term. ingl.) - Autopolarizzazione (con resistore di catodo o di griglia).

**Set** - (Term. ingl.) - Apparecchiatura.

**Setting-up** - (Term. ingl.) - Operazione di montaggio.

**Shadow tuning indicator** - Indicatore di sintonia di tipo ottico, comunemente detto occhio magico.

**Shift phase** - (Term. ingl.) - Variazione di fase.

**Short circuit** - (Term. ingl.) - Corto circuito.

**Single ended** - (Term. ingl.) - Si dice di tubo elettronico a-

vente tutti i piedini dalla stessa parte, quali i normali tubi che non hanno il cappuccio sul bulbo.

- Smoothing choke      - (Term. ingl.) - Impedenza di livellamento.
- Socket                - (Term. ingl.) - Zoccolo.
- Spark                 - (Term. ingl.) - Scintilla.
- Speech amplifier      - (Term. ingl.) - Amplificatore di bassa frequenza.
- Supply                - (Term. ingl.) - Alimentazione.
- Switch                - (Term. ingl.) - Interruttore.

- T -

- Tap                    - (Term. ingl.) - Presa intermedia su una bobina o su un avvolgimento.

|               |                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------|
| Terminal lugs | - (Term. ingl.) - Piedini di un tubo elettronico. |
| Test          | - (Term. ingl.) - Prova.                          |
| Tester        | - (Term. ingl.) - Analizzatore o prova circuiti.  |
| Tune          | - (Term. ingl.) - Sintonia.                       |
| Tuned circuit | - (Term. ingl.) - Circuito accordato.             |
| Turn          | - (Term. ingl.) - Spire.                          |
| Turn-ratio    | - (Term. ingl.) - Rapporto delle spire.           |

- U -

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Uncovered wire | - (Term. ingl.) - Filo nudo. |
|----------------|------------------------------|

- V -

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Voltage drop | - (Term. ingl.) - Caduta di tensione. |
|--------------|---------------------------------------|

Voltmeter - (Term. ingl.) - Voltmetro.

- W -

Wave - (Term. ingl.) - Onda.

Wave form - (Term. ingl.) - Forma d'onda.

Wave length - (Term. ingl.) - Lunghezza d'onda.

Whip antenna - (Term. ingl.) - Antenna a stilo, tipo autoradio.

Winding - (Term. ingl.) - Avvolgimento.

- - - - -

SCUOLA RADIO "ELETTRA"  
T O R I N O

C O R S O        R A D I O  
DIZIONARIO 34° MF

(48 MF)

TRADUZIONE ITALIANA DELLE PIU' COMUNI FRASI RADIOTECNICHE INGLESI

- This radio is a five tube superheterodyne, with two turning ranges :  
questo ricevitore è una supereterodina a 5 valvole, con due gamme d'onda -
  
- This radio is designed for operation on a power supply of 115 Volt AC-CD :  
questo ricevitore può funzionare su reti a 115 Volt corrente continua o alternata -
  
- After unpacking the radio..... :  
dopo aver levato l'imballo al ricevitore..... -

- A good aerial is important, especially for short-wave reception :  
una buona antenna è necessaria specialmente per la ricezione delle onde corte -
  
- Make sure that all tube are pushed down firmly in the correct sockets :  
assicurarsi che tutte le valvole siano ben infilate nel giusto zoccolo -
  
- As indicated by the tube label attached to the cabinet :  
come indicato dallo schema incollato all'interno del mobile -
  
- This two position control is used for selecting the tuning ranges for broadcast and FM reception :  
questa manopola a due posizioni è usata per selezionare le bande di ricezione sulle onde medie o sulla modulazione di frequenza -
  
- A voltage change-over-switch is provided on the back of the chassis

at the right :

un commutatore di tensione è disposto dietro al telaio a destra -

- A good ground connection made to a water pipe or radiator, will aid in reducing noise :

una buona connessione di massa, sul tubo dell'acqua o sul termosifone, è necessaria per ridurre i disturbi -

- A record player may be attached to this radio by connecting the leads from the record player to the "phono" terminal screws provided on the terminal strips the back of the chassis :

un riproduttore grammofonico può essere inserito sulla radio connettendo i cavetti del pick-up ai terminali "phono", che si trovano dietro al telaio -

- Set the band selector to the fully clockwise position :

girare la manopola del selettore di gamma all'estrema destra -

- Replacement parts list :  
elenco dei pezzi di ricambio -
- All resistors values in ohm unless otherwise marked :  
le resistenze sono espresse in ohm ad eccezione di indicazione con  
traria -
- Voltage readings shown were taken with 20000 ohm/volt meter to  
chassis :  
le tensioni sono misurate con un misuratore a 20.000 ohm per volt  
rispetto al telaio -
- Condenser symbols :  
simboli dei condensatori -
- Indicates socket or plus connection :  
indica lo zoccolo o la presa di corrente -

- Detector, AVC, last Audio :

rivelatrice, controllo automatico di volume - 1° stadio di bassa frequenza -

- Complete schematich diagram :

schema di principio completo -

-Part numbers identifiicated by an asterisk are general replacement items :

le parti segnate con l'asterisco sono pezzi staccati per ricambio -

- When ordering replacements use only the "Service Part No" :

ordinando pezzi di ricambio usare i numeri dell'"elenco dei pezzi di ricambio" -

- This control turns the receiver on and off, and adjust the tonal

response of the receiver :

questa manopola del ricevitore accende o spegne e regola il tono della riproduzione -

- Connect one end of the wire to the terminal screw marked "ANT" on the terminal strip on the back of the chassis :

collegare l'estremo del filo di antenna al terminale segnato "ANT" che si trova sul retro del telaio -

- Turn the control knob to the desired position :

girare la manopola nella posizione desiderata -

- Interference from other station operating on adjacent frequency channels :

interferenza con altra stazione funzionante sulle frequenze adiacenti -

- The tone control is continuously variable ; and when turned to

the extreme right, the bass tones are emphasized :

il controllo di tono è regolabile con continuità ; quando è ruotato all'estrema destra le note basse sono esaltate -

- This control selects the variuos stations within the standard, broadcast and the FM turning range :

questo controllo sintonizza le diverse stazioni entro la gamma delle onde medie e della MF -

- A ground connection must not be used with this radio :

per questo ricevitore non usare assolutamente alcuna presa di terza -

- If your house current is d.c. and no sound is heard after the tubes are sufficiently heated, reverse the electric plus in the outlet :

se usate la corrente continua e dopo che le valvole sono bene accese il ricevitore non funziona, ritirare la presa di corrente e rimetterla nella presa ruotata -

- The same procedure is advised if your power supply is ac. and a slught hum is heard whith the volume turned law :

la stessa cosa occorre fare se il ricevitore, alimentato in corrente alternata, emette un leggero rumore di fondo quando il potenziometro del volume è regolato al minimo -

- - - - -