

## **TEST PER ASPIRANTI RADIOAMATORI**

### **N. 1 - CHE COSA E' LA CORRENTE ELETTRICA?**

1. Uno spostamento caotico di elettroni da un atomo all'altro
2. L'alterazione dell'equilibrio atomico dovuto a sfregamento tra una materia avente legame elettronico forte con una avente legame elettronico debole
3. *Un movimento ordinato di elettroni all'interno di un conduttore*

### **N. 2 - CHE COSA E' LA DIFFERENZA DI POTENZIALE?**

1. Lo sbilanciamento tra le quantità di elettroni presenti sul polo positivo e quella presente sul polo negativo
2. La quantità di cariche elettriche che si muovono in un conduttore in un certo lasso di tempo
3. La differenza tra il numero degli elettroni e dei protoni presenti in un atomo elettricamente neutro

### **N. 3 - CHE COSA E' UNA PILA?**

1. **Un dispositivo non ricaricabile in grado di conservare, finché carico, un certo valore di d-d-p.**
2. Come sopra ma ricaricabile
3. Un dispositivo incapace di conservare, quando carico, un certo valore di d.d.p..

### **N. 4 - CHE COSA E' UN ACCUMULATORE?**

1. Un dispositivo non ricaricabile in grado di conservare, finché carico, un certo valore di d.d.p..
2. **Come sopra ma ricaricabile**
3. Un dispositivo incapace di conservare quando carico, un certo valore di d.d.p..

### **N. 5 - QUALE E' IL VALORE DELLA TENSIONE DI PIENA CARICA, IL VALORE DELLA TENSIONE NOMINALE E IL VALORE DELLA TENSIONE DI MINIMA UTILIZZAZIONE DI UN ELEMENTO DI UN ACCUMULATORE AL PIOMBO?**

1. - 1,5 V/1,25 V/0,8 V
2. - 2,8 V/2,5 V/2V

3. - 2,25 V/2,1 V/1,8 V

**N. 6 - QUALE E' IL VALORE DELLA TENSIONE NOMINALE DI UN ELEMENTO DI UN ACCUMULATORE AL NICHEL CADMIO?**

1. - 1,25 V

2. - 1,5 V

3. - 2 V

**N. 7 - CHE COSA E' UNA RESISTENZA?**

1. E' un componente che si oppone al passaggio di una corrente

2. E' un componente che si oppone al passaggio di una d.d.p..

3. E' un componente che si oppone al passaggio di una c.c. mentre si lascia facilmente attraversare da una C.A.

**N. 8 - QUALE, TRA QUELLE PROPOSTE, E' UNA VERSIONE DELLA FORMULA DELLA LEGGE DI OHM?**

1.  $R = \rho \cdot \frac{l}{S}$

2.  $R = \frac{1}{G}$

3.  $R = \frac{V}{I}$

**N. 9 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELLA RESISTENZA TOTALE IN PRESENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA DUE RESISTENZE COLLEGATE IN SERIE?**

1.  $E = (R * I) + (r * I)$

2.  $R_t = R_1 + R_2$

3.  $R_t = \frac{R_1 * R_2}{R_1 + R_2}$

**N. 10 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELLA RESISTENZA TOTALE IN PRESENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA DUE RESISTENZE COLLEGATE IN PARALLELO?**

1.  $E = (R * I) + (r * I)$
2.  $R_t = R_1 + R_2$
3.  $R_t = \frac{R_1 * R_2}{R_1 + R_2}$

**N. 11 - IN CHE COSA CONSISTE LA DISSIPAZIONE DI POTENZA EFFETTUATA DALLE RESISTENZE?**

1. Nella trasformazione dell'energia elettrica in energia chimica
2. **Nella trasformazione dell'energia elettrica in energia termica**
3. Nella trasformazione dell'energia elettrica in energia meccanica

**N. 12 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELLA POTENZA DISSIPATA DA UNA RESISTENZA?**

1.  $P = V * I$
2.  $Q = I * t$
3.  $V = R * I$

**N. 13 - CHE COSA E' LA FREQUENZA?**

1. **E' il numero di onde intere descritte nel tempo di un secondo**
2. E' il tempo impiegato da un'onda intera per compiere tutto il suo ciclo
3. E' un arco della circonferenza usata per tracciare un'onda sinusoidale

**N. 14 - QUALE E' LA FORMULA DELLA RELAZIONE INTERCORRENTE TRA LA FREQUENZA ED IL PERIODO?**

1.  $v = \frac{\lambda}{T}$
2.  $f = \frac{1}{T}$
3.  $\omega = 2 * \pi * f$

**N. 15 - QUALE E' LA FORMULA DELLA PULSAZIONE?**

1.  $v = \frac{\lambda}{T}$

2.  $f = \frac{1}{T}$

3.  $\omega = 2 * \pi * f$

**N. 16 - CHE COSA E' IL VALORE DI PICCO DI UNA CORRENTE ALTERNATA SINUSOIDALE?**

1. La somma tra la massima escursione della semionda positiva e la massima escursione della semionda negativa
2. La massima escursione di una delle due semionde
3. Il valore che deve avere una c.c. per produrre lo stesso effetto termico della c.a. in esame

**N. 17 - CHE COSA E' IL VALORE DI PICCO-PICCO DI UNA CORRENTE ALTERNATA SINUSOIDALE?**

1. La soma tra la massima escursione della semionda positiva e la massima escursione della semionda negativa
2. La massima escursione di una delle due semionde
3. Il valore che deve avere una c.c. per produrre lo stesso effetto termico della c.a. in esame

**N. 18 - CHE COSA E' IL VALORE EFFICACE DI UNA CORRENTE ALTERNATA SINUSOIDALE?**

1. La somma tra la massima escursione della semionda positiva e la massima escursione della semionda negativa
2. La massima escursione di una delle due semionde
3. Il valore che deve avere una cc.. per produrre lo stesso effetto termico della ca. in esame

**N. 19 - CHE COSA E' UN CONDENSATORE?**

1. Un componente che genera un campo magnetico a spese della corrente elettrica e viceversa
2. Un componente che crea un campo elettrico tra le sue armature dovuto a d.d.p.
3. Un componente che trasforma l'energia elettrica in energia termica

**N. 20- QUALE, TRA QUESTE, E' LA FORMULA DA UTILIZZARE PER CALCOLARE IL VALORE DI UNA CAPACITA'?**

1.  $X_c = \frac{1}{2\pi f C}$
2.  $t = R \cdot C$
3.  $C = \frac{Q}{V}$

**N. 21 - QUALE E' LA FORMULA DEL CALCOLO DI PROGETTAZIONE DI UN CONDENSATORE?**

1.  $C = \frac{1}{2\pi f X_c}$
2.  $C = \epsilon(0) \cdot \epsilon(r) \cdot \frac{S}{d}$
3.  $C = \frac{Q}{V}$

**N. 22 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DI UNA REATTANZA CAPACITIVA?**

1.  $X_c = \frac{1}{2\pi f C}$
2.  $C = \epsilon(0) \cdot \epsilon(r) \cdot \frac{S}{d}$
3.  $Q = C \cdot V$

**N. 23 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELLA CAPACITA' TOTALE IN PRESENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA DUE CONDENSATORI COLLEGATI IN SERIE?**

1.  $C_t = C_1 + C_2$
2.  $C_t = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2}$
3.  $X_c = \frac{1}{2\pi f C}$

**N. 24 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELLA CAPACITA' TOTALE IN PRESENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA DUE CONDENSATORI COLLEGATI IN PARALLELO?**

1.  $C_t = C_1 + C_2$

2.  $C_t = \frac{C_1 * C_2}{C_1 + C_2}$

3.  $X_c = \frac{1}{2 * \pi * f * C}$

**N. 25 - CHE COSA E' L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA?**

1. L'opposizione a qualsiasi brusco cambiamento della corrente o della tensione entro il circuito che ne è dotato
2. L'induzione di una corrente o di una tensione in un circuito per l'azione di un altro circuito elettricamente separato
3. La generazione di una corrente elettrica a spese del campo magnetico formatosi attorno ad un conduttore o viceversa

**N. 26 - CHE COSA E' IL FENOMENO DELL'AUTOINDUZIONE?**

1. L'opposizione a qualsiasi brusco cambiamento della corrente o della tensione entro il circuito che ne è dotato
2. L'induzione di una corrente o di una tensione in un circuito per l'azione di un altro circuito elettricamente separato
3. La generazione di una corrente elettrica a spese del campo magnetico formatosi attorno ad un conduttore o viceversa

**N. 27 - CHE COSA E' IL FENOMENO DELLA MUTUA INDUZIONE?**

1. L'opposizione a qualsiasi brusco cambiamento della corrente o della tensione entro il circuito che ne è dotato
2. L'induzione di una corrente o di una tensione in un circuito per l'azione di un altro circuito elettricamente separato
3. La generazione di una corrente elettrica a spese del campo magnetico formatosi attorno ad un conduttore o viceversa

**N. 28 - QUALE TRA LE SEGUENTI FORMULE SERVE PER CALCOLARE IL VALORE DI UNA REATTANZA INDUTTIVA ?**

1.  $H = \frac{N * I}{1}$

2.  $L = t * R$

3.  $X_1 = 2\pi fL$

N. 29 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELLA INDUTTANZA COMPLESSIVA IN PRESENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA DUE INDUTTANZE COLLEGATE IN SERIE?

1.  $L_t = L_1 * L_2$

2.  $L_t = \frac{L_1 * L_2}{L_1 + L_2}$

3.  $X_1 = 2\pi fL$

N. 30- QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELLA INDUTTANZA COMPLESSIVA IN PRESENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA DUE INDUTTANZE COLLEGATE IN PARALLELO?

1.  $L_t = L_1 + L_2$

2.  $L_t = \frac{L_1 * L_2}{L_1 + L_2}$

3.  $X_1 = 2\pi fL$

N. 31 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELLA REATTANZA TOTALE IN PRESENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA UNA INDUTTANZA ED UNA CAPACITA' COLLEGATE IN SERIE?

1.  $X_t = X_1 + X_c$

2.  $X_t = X_1 - X_c$

3.  $X_t = \frac{X_1 * X_c}{X_1 - X_c}$

N. 32 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELLA REATTANZA TOTALE IN PRESENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA UNA INDUTTANZA ED UNA CAPACITA' COLLEGATE IN PARALLELO?

1.  $X_t = X_1 + X_c$

2.  $X_t = X_1 - X_c$

$$3. X_t = \frac{-X_1 X_c}{X_1 - X_c}$$

**N. 33 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELL'IMPEDENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA UNA RESISTENZA, UNA INDUTTANZA ED UNA CAPACITA' COLLEGATE IN SERIE?**

1.  $Z = \text{rad. Quadrata } (R^2 + X^2)$

2.  $Z = \frac{R \cdot X}{R^2 + X^2}$

Rad. quadr.  $(R^2 + X^2)$

3.  $Z_p = \frac{V_p}{I_p}$

**N. 34 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE IL VALORE DELL'IMPEDENZA DI UN CIRCUITO FORMATO DA UNA RESISTENZA, UNA INDUTTANZA ED UNA CAPACITA' COLLEGATE IN PARALLELO?**

1.  $Z = \text{rad. Quadrata } (R^2 + X^2)$

2.  $Z = \frac{R \cdot X}{R^2 + X^2}$

Rad. quadr.  $(R^2 + X^2)$

3.  $Z_p = \frac{V_p}{I_p}$

**N. 35 - CHE COSA E' LA POTENZA APPARENTE?**

1. Quella potenza che un circuito trasforma in un'altra forma di energia (o dissipa) per compiere un lavoro

2. Quella potenza che non svolge alcun lavoro, che viene assorbita da un circuito reattivo in un primo momento e da esso resa in un secondo momento

3. Quella potenza che rappresenta il prodotto dei valori della tensione e della corrente presenti in un circuito alimentato a c.a. in un determinato istante

**N. 36 - CHE COSA E' LA POTENZA REALE?**

1. Quella potenza che un circuito trasforma in un'altra forma ed energia (o dissipa) per compiere un lavoro



2. Quella potenza che non svolge alcun lavoro, che viene assorbita da un circuito reattivo in un primo momento, e da esso resa in un secondo momento
3. Quella potenza che rappresenta il prodotto dei valori della tensione e della corrente presenti in un circuito alimentato a c.a. in un determinato istante

**N. 37 - QUALE E' LA FORMULA CHE ESPRIME IL VALORE DI POTENZA?**

1.  $P = V \cdot I$
2.  $Q = \frac{X}{R}$
3.  $\cos \phi = \frac{P}{P_a}$

**N. 38 - QUALI, TRA LE SEGUENTI, SONO ALCUNE DELLE FORMULE PER IL CALCOLO TEORICO DI UN TRASFORMATORE?**

1.  $E = (R \cdot I) + (r \cdot I) \quad V_{bc} = R \cdot I$
2.  $\frac{V_p}{V_s} = \frac{N_p}{N_s} \quad \frac{N_p}{N_s} = \frac{I_s}{I_p}$
3.  $C = \epsilon_0 \cdot \epsilon_r \cdot \frac{S}{d} \quad V = X_c \cdot I$

**N. 39 - QUANDO UN CIRCUITO SI DICE RISONANTE?**

1. Quando  $X_L = X_C$
2. Quando  $X_L < X_C$
3. Quando  $X_L > X_C$

**N. 40- QUANTA CORRENTE SCORRE IN UN CIRCUITO RISONANTE IN SERIE?**

1. La minima corrente
2. Una corrente media
3. La massima corrente

**N. 41 - QUANTA CORRENTE SCORRE IN UN CIRCUITO RISONANTE IN PARALLELO?**

1. La minima corrente
2. Una corrente media
3. Una massima corrente

**N. 42 - QUALE, TRA QUESTI, E' UNA FORMULA CHE SERVE PER CALCOLARE LA FREQUENZA DI RISONANZA?**

1.  $2\pi fL = \frac{1}{2\pi fC}$
2.  $f_0 = \frac{1}{\sqrt{LC}}$   
rad. Quadr. (L\*C)
3.  $f = \frac{v}{\lambda}$

**N. 43 - QUALI, TRA QUESTE, SONO FORMULE CHE ESPRIMONO IL COEFFICIENTE DI RISONANZA?**

1.  $Q = \frac{V_c}{V}$      $Q = \frac{X_L}{R}$      $Q = \frac{f_0}{B}$
2.  $Q = I^*t$      $W = V^*Q$      $B = \gamma^*H$
3.  $Q = C^*V$      $Q = k^*V$      $I = k^*f^*Q$

**N. 44 - QUANDO SI HA UN ACCOPPIAMENTO DI TIPO LASCO TRA DUE CIRCUITI?**

1. Quando la curva di risonanza è molto stretta ed appuntita ma si ha un modesto trasferimento di energia tra i due circuiti
2. Quando la curva di risonanza non è troppo ampia ma si ha il massimo trasferimento di energia tra i due circuiti
3. Quando la curva di risonanza è molto ampia ma si ha un avallamento in corrispondenza della  $f_0$  cosicché si ha un maggior trasferimento di energia alle frequenze adiacenti  $f_0$  che non in corrispondenza di  $f_0$ .

**N. 45 - QUANDO SI HA UN ACCOPPIAMENTO DI TIPO CRITICO TRA DUE CIRCUITI?**

1. Quando la curva di risonanza è molto stretta ed appuntita ma si ha un modesto trasferimento di energia tra i due circuiti
2. Quando la curva di risonanza non è troppo ampia ma si ha il massimo trasferimento di energia tra i due circuiti

3. Quando la curva di risonanza è molto ampia ed ha un avvallamento in corrispondenza della  $f_0$  cosicché si ha un maggior trasferimento di energia alle frequenze adiacenti  $f_0$  che non in corrispondenza di  $f_0$

**N. 46 - QUANDO SI HA UN SOVRACCOPPIAMENTO TRA DUE CIRCUITI?**

1. Quando la curva di risonanza è molto stretta ed appuntata ma si ha un modesto trasferimento di energia tra due circuiti
2. Quando la curva di risonanza non è troppo ampia ma si ha il massimo trasferimento di energia tra i due circuiti
3. **Quando la curva di risonanza è molto ampia ed ha un avvallamento in corrispondenza della  $f_0$  cosicché si ha un maggior trasferimento di energia alle frequenze adiacenti  $f_0$  che non in corrispondenza di  $f_0$**

**N. 47 - COME FUNZIONA UN FILTRO PASSA BASSO COSTITUITO DA UNA SOLA CELLA IN CONFIGURAZIONE AD L?**

1. Due circuiti risonanti, posti l'uno in serie tra l'ingresso e l'uscita e l'altro in parallelo tra il polo caldo e la massa, interagendo tra loro fanno sì che all'uscita sono presenti solo i segnali delle frequenze comprese tra  $f_{tb}$  e  $f_{ta}$
2. **L'induttanza, posta in serie tra l'ingresso e l'uscita attenua fortemente i segnali delle frequenze di valore superiore alla  $f_t$ . mentre la successiva capacità, posta tra il polo caldo e la massa, cortocircuita a massa i residui segnali delle frequenze più alte della  $f_t$  cosicché in uscita si hanno solo frequenze di valore inferiore a  $f_t$**
3. La capacità, posta in serie tra l'ingresso e l'uscita, attenua fortemente i segnali delle frequenze di valore inferiore a  $f_t$  mentre la successiva induttanza, posta tra il polo caldo e la massa, cortocircuita a massa i segnali delle frequenze più basse della  $f_t$  cosicché in uscita sono presenti solo le frequenze di valore superiore a  $f_t$

**N. 48 - COME FUNZIONA UN FILTRO PASSA ALTO COSTITUITO DA UNA SOLA CELLA IN CONFIGURAZIONE AD L ?**

1. Due circuiti risonanti, posti l'uno in serie tra l'ingresso e l'uscita e l'altro in parallelo tra il polo caldo e la massa, interagendo tra loro fanno sì che all'uscita sono presenti solo i segnali delle frequenze comprese tra  $f_{tb}$  e  $f_{ta}$
2. **L'induttanza posta in serie tra l'ingresso e l'uscita, attenua fortemente i segnali delle frequenze di valore superiore alla  $f_t$  mentre la successiva capacità, posta tra il polo caldo e la massa, cortocircuita a massa i residui segnali delle frequenze più alte della  $f_t$  cosicché in uscita si hanno solo frequenze di valore inferiore a  $f_t$**

3. La capacità, posta in serie tra l'ingresso e l'uscita attenua fortemente i segnali delle frequenze di valore inferiore a  $f_t$  mentre la successiva induttanza, posta tra il polo caldo e la massa cortocircuitata a massa i segnali delle frequenze più basse della  $f_t$  cosicché in uscita sono presenti solo le frequenze di valore superiore a  $f_t$

**N. 49 - COME FUNZIONA LA PIU' SEMPLICE VERSIONE DI UN FILTRO PASSA BANDA?**

1. Due circuiti risonanti, posti l'uno in serie tra l'ingresso e l'uscita e l'altro in parallelo tra il polo caldo e la massa, interagendo tra loro fanno sì che all'uscita sono presenti solo i segnali delle frequenze comprese  $f_{tb} - f_{ta}$
2. L'induttanza, posta in serie tra l'ingresso e l'uscita, attenua fortemente i segnali delle frequenze di valore superiore alla  $f_t$  mentre la successiva capacità, posta tra il polo caldo e la massa, cortocircuita a massa i residui segnali delle frequenze più alte della  $f_t$  cosicché in uscita si hanno solo frequenze di valore inferiore a  $f_t$
3. La capacità posta in serie tra l'ingresso e l'uscita, attenua fortemente i segnali delle frequenze di valore inferiore a  $f_t$  mentre la successiva induttanza, posta tra il polo caldo e la massa, cortocircuita a massa i segnali delle frequenze più basse della  $f_t$  cosicché in uscita sono presenti solo le frequenze superiori a  $f_t$

**N. 50 - COME FUNZIONA IL DIODO TERMOIONICO?**

1. Gli elettroni emessi dal catodo e regolati nel flusso della griglia arrivano all'anodo che gli invia al circuito esterno
2. Gli elettroni emessi dall'anodo ed accelerati dalla griglia vengono raccolti dal catodo ed inviati al circuito esterno
3. **Gli elettroni emessi dal catodo vengono captati dall'anodo e da esso inviati al circuito esterno**

**N. 51 - COME FUNZIONA IL TRIODO?**

1. **Gli elettroni emessi dal catodo regolati nel flusso della griglia arrivano all'anodo che gli invia al circuito esterno**
2. Gli elettroni emessi dall'anodo ed accelerati dalla griglia vengono raccolti dal catodo ed inviati al circuito esterno
3. Gli elettroni emessi dal catodo vengono captati dall'anodo e da esso inviati al circuito esterno

**N. 52 - CHE COSA E' UN MATERIALE SEMICONDUCTTORE?**

1. Un conduttore di qualità scadente
2. Un materiale conduttore che si lascia attraversare solo da alti valori di corrente
3. **Un materiale isolante al quale sono state aggiunte delle impurità tramite drogaggio**

**N. 53 - CHE COSA E' UN DIODO?**

1. Un emettitore di luce
2. **Un componente che conduce corrente solamente in un senso**
3. Un amplificatore

**N. 54 - QUALE E' LA CARATTERISTICA DI UN AMPLIFICATORE IN CLASSE A?**

1. **La corrente anodica circola per tutto il periodo del segnale presente in ingresso**
2. La corrente anodica circola solamente durante una delle semionde (o poco più) del segnale presente in ingresso
3. La corrente anodica circola solo quando una piccola porzione di una semionda del segnale presente in ingresso supera la zona d'interdizione del componente amplificatore

**N. 55 - QUALE E' LA CARATTERISTICA DI UN AMPLIFICATORE IN CLASSE B?**

1. La corrente anodica circola per tutto il periodo del segnale presente in ingresso
2. **La corrente anodica circola solamente durante una delle semionde (o poco più) del segnale presente in ingresso**
3. La corrente anodica circola solo quando una piccola porzione di una semionda del segnale presente in ingresso supera la zona d'interdizione del componente amplificatore

**N. 56 - QUALE E' LA CARATTERISTICA DI UN AMPLIFICATORE IN CLASSE C?**

1. La corrente anodica circola per tutto il periodo del segnale presente in ingresso
2. La corrente anodica circola solamente durante una delle semionde (o poco più) del segnale presente in ingresso
3. **La corrente anodica circola solo quando una piccola porzione di una semionda del segnale presente in ingresso supera la zona d'interdizione del componente amplificatore**

**N. 57 - CHE COSA E' UN TRANSISTOR?**

1. Un dispositivo che conduce corrente in un solo senso
2. Un amplificatore in tensione
3. **Un amplificatore in corrente**

**N. 58 - QUALE, TRA QUESTE, E' LA FORMULA CHE SERVE PER CALCOLARE UN PARAMETRO BASILARE DI UN TRANSISTOR?**

1.  $n = \frac{I_s}{I_p}$
2.  $B = \frac{I_c}{I_b}$
3.  $Q = \frac{I_l}{I_r}$

**N. 59 - CHE COSA E' UN FET?**

1. Un transistor pilotato dalla luce (foto transistor)
2. Un transistor bipolare
3. **Un transistor ad effetto di campo**

**N. 60 - QUALE E' LA DIFFERENZA TRA UN JFET ED UN MOSFET?**

1. **Il JFET ha il gate congiunto al canale, mentre il MOSFET ha il gate isolato dal canale tramite un leggero strato di ossido**
2. Il JFET ha il gate separato da un sottile strato di ossido, mentre il MOSFET ha un giunzione di tipo metallo semiconduttore
3. Il JFET ha una giunzione di tipo metallo-semiconduttore, mentre il MOSFET ha il gate congiunto al canale

**N. 61 - QUALE CONFIGURAZIONE CIRCUITALE A TRANSISTOR UTILIZZERESTE PER REALIZZARE UN TRASFORMATORE D'IMPEDENZA?**

1. Emettitore comune
2. Base comune
3. **Collettore comune**

**N. 62 - QUALE CONFIGURAZIONE CIRCUITALE A TRANSISTOR UTILIZZERESTE PER REALIZZARE UN AMPLIFICATORE BF?**

1. **Emettitore comune**
2. Base comune
3. Collettore comune

**N. 63 - QUALE CONFIGURAZIONE CIRCUITALE A TRANSISTOR UTILIZZERESTE PER REALIZZARE UN AMPLIFICATORE DI TENSIONE PER SEGNALI VHF?**

1. Emettitore comune
2. **Base comune**
3. Collettore comune

**N. 64 - QUALE E' LA CARATTERISTICA DI UN AMPLIFICATORE DARLINGTON?**

1. Che offre un bassissimo coefficiente d'amplificazione
2. Che offre il medesimo coefficiente d'amplificazione di un transistor bipolare
3. **Che offre un altissimo coefficiente d'amplificazione**

**N. 65 - QUALE E' LA FUNZIONE DI UN OSCILLATORE?**

1. **A produrre continuamente una frequenza una volta innescato**
2. Ad elevare il valore di una frequenza presente in ingresso
3. A produrre delle nuove frequenze per effetto del battimento tra altre due

**N. 66- CHE COSA E' LA AM?**

1. **Una variazione della ampiezza della portante al ritmo del segnale audio applicatole**
2. L'invio della portante solo per quei brevi istanti previsti dal codice Morse
3. Una variazione della frequenza della portante al ritmo del segnale audio applicatole

**N. 67 - CHE COSA E' LA FM?**

1. Una variazione della ampiezza della portante al ritmo del segnale audio applicatole
2. L'invio della portante solo per quei brevi istanti previsti dal codice Morse
3. **Una variazione della frequenza della portante al ritmo del segnale audio applicatole**

**N. 68 - QUANDO UN SEGNALE AM E' MODULATO AL MEGLIO?**

1. Quando la percentuale di modulazione è del 50% circa
2. **Quando la percentuale è del 100% circa**
3. Quando la percentuale è del 150% circa

**N. 69 - QUALE E' LA DIFFERENZA TRA UN SEGNALE AM ED UN SEGNALE SSB?**

1. Il segnale AM è composto da una portante e da due bande laterali mentre il segnale SSB è composto da una portante ed una banda laterale
2. Il segnale AM è composto da una portante ed una banda laterale mentre il segnale SSB è composto da due sole bande laterali
3. **Il segnale AM è composto da una portante e da due bande laterali mentre il segnale SSB è composto da una sola banda laterale**

**N. 70 - QUALE E' LA FUNZIONE DI UN CONVERTITORE DI FREQUENZA?**

1. **Creare due nuove frequenze per effetto del battimento tra altre due**
2. Trasformare una c.c. in una c.a.
3. Trasformare le onde sinusoidali in onde quadre

**N. 71 - CHE COSA FA UN CIRCUITO A SUPERETERODINA?**

1. Converte un segnale di MF in un segnale audio
2. Converte un segnale audio in un segnale RF da poter poi essere trasmesso
3. **Converte i segnali RF ricevuti in una frequenza di valore fisso e ben definito detta MF**

**N. 72 - DA QUELI CIRCUITI E' COMPOSTO UN TRASMETTITORE IN AM?**

1. Oscillatore variabile + oscillatore fisso + mixer + amplificatore di potenza + antenna



2. Preamplificatore audio + filtro limitatore + modulatore a reattanza + oscillatore + moltiplicatore + amplificatore di potenza + antenna
3. **Preamplificatore BF + modulatore + oscillatore fisso + amplificatore separatore + amplificatore di potenza + antenna**

**N. 73 - DA QUALI CIRCUITI E' COMPOSTO UN TRASMETTITORE IN CW?**

1. **Oscillatore variabile + oscillatore fisso + mixer + amplificatore di potenza + antenna**
2. Preamplificatore audio + filtro limitatore + modulatore a reattanza + oscillatore + moltiplicatore + amplificatore di potenza + antenna
3. Preamplificatore BF + modulatore + oscillatore fisso + amplificatore separatore + amplificatore di potenza + antenna

**N. 74 - DA QUALI CIRCUITI E' COMPOSTO UN RICEVITORE IN SSB?**

1. Antenna + amplificatore RF + mixer e VFO + filtro MF (B = 5:6 kHz) + amplificatore MF + rivelatore a diodo + amplificatore audio + altoparlante
2. **Antenna + amplificatore RF + mixer e VFO + filtro MF (B = 2:3 kHz) + amplificatore MF + rivelatore a prodotto e BFO + amplificatore audio + altoparlante**
3. Antenna + amplificatore RF + mixer e VFO + filtro NF (B = 10:20 kHz) + amplificatore limitatore + discriminatore + amplificatore audio + altoparlante

**N. 75 - DA QUELI CIRCUITI E' COMPOSTO UN RICEVIYTORE IN FM?**

1. Antenna è amplificatore RF + mixer e VFO + filtro MF (B = 5:6 kHz) + amplificatore MF + rivelatore a diodo + amplificatore audio + altoparlante
2. Antenna + amplificatore RF + mixer e VFO + filtro MF (B = 2:3 kHz) + amplificatore MF + rivelatore a prodotto e BFO + amplificatore audio + altoparlante
3. **Antenna + amplificatore RF + mixer e VFO + filtro MF (B = 10:20 kHz) + amplificatore limitatore + discriminatore + amplificatore audio + altoparlante**

**N. 76 - QUANDO UNA LINEA DI TRASMISSIONE SI DICE ADATTATA?**

1. **Quando un amperometro inserito in una linea di trasmissione segna in qualsiasi punto il medesimo valore di corrente**
2. Quando un amperometro inserito in una linea di trasmissione segna, lungo la stessa, valori diversi di corrente che si ripetono ogni mezz'onda
3. Come sopra ma con valori di corrente che si ripetono ogni quarto d'onda

**N. 77 - QUANDO UNA LINEA DI TRASMISSIONE SI DICE DISADATTATA?**

1. Quando un amperometro inserito in una linea di trasmissione segna in qualsiasi punto il medesimo valore di corrente
2. Quando un amperometro inserito in una linea di trasmissione segna, lungo la stessa, valori diversi di corrente che si ripetono ogni mezz'onda
3. **Come sopra ma con valori di corrente che si ripetono ogni quarto d'onda**

**N. 78 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE LA LUNGHEZZA DI UN'ONDA RADIO CHE SI PROPAGA NELL'ARIA?**

1.  $T = \frac{1}{f}$

2.  $\lambda = \frac{300}{f}$

3.  $l = \frac{150}{f}$

**N. 79 - CHE COSA E' UN'ANTENNA?**

1. Un dispositivo che migliora le prestazioni di un trasmettitore
2. Un dispositivo che amplifica il segnale RF
3. **Il primo circuito risonante di un ricevitore e l'ultimo circuito risonante di un trasmettitore**

**N. 80 - QUALE E' IL VALORE DELLA TENSIONE, DELLA CORRENTE E DELLA IMPEDENZA NEL PUNTO DI ALIMENTAZIONE DI UN DIPOLO A MEZZ'ONDA?**

1. **Minima tensione, massima corrente e minima impedenza**
2. **Massima tensione, minima corrente e massima impedenza**
3. **Minima tensione, minima corrente e massima impedenza**

**N. 81 - DA QUALI DISPOSITIVI E' COMPOSTO UN SEMPLICE ALIMENTATORE?**

1. **Resistenze, bobine e diodi zener**
2. **Condensatori, resistenze e transistor**
3. **Trasformatore, diodi e condensatori**

**N. 82 - QUALE E' LA FUNZIONE DI UN ALTOPARLANTE A BOBINA MOBILE?**

1. **Amplifica deboli segnali audio**
2. **Trasduce un segnale elettrico in un segnale acustico e viceversa**
3. **Estrae la componente audio di un segnale RF modulato**

**N. 83 - CHE COSA E' IL DECIBEL?**

1. **L'unità di misura della potenza dei segnali audio**
2. **Il rapporto logaritmico tra due grandezze definite**
3. **L'unità di misura dei segnali nocivi o disturbi**

**N. 84 - COME SI APPLICA AD UN CIRCUITO UN AMPEROMETRO PER MISURARE IL VALORE DELLA CORRENTE IN ESSO CIRCOLANTE?**

1. **In serie al circuito**
2. **In parallelo al circuito**
3. **Indifferentemente in serie od in parallelo al circuito**

**N. 85 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE LA RESISTENZA DI SHUNT PER ELEVARE LA PORTATA A FONDO SCALA DI UN AMPEROMETRO?**

1.  $R_v = \frac{V}{i} - r$

2.  $R_p = \frac{V_c - V_b}{I_b + I_{be}}$

3.  $R_a = r \frac{aI}{I_a}$

**N. 86 - COME SI APPLICA AD UN CIRCUITO UN VOLTMETRO PER MISURARE IL VALORE DI UNA TENSIONE?**

1. In serie al circuito
2. **In parallelo al circuito**
3. Indifferentemente in serie od in parallelo al circuito

**N. 87 - QUALE E' LA FORMULA PER CALCOLARE LA RESISTENZA DI CADUTA PER ELEVARE LA PORTATA A FONDO SCALA DI UN VOLTMETRO?**

1.  $R_v = \frac{V}{i} - r$

2.  $R_p = \frac{V_c - V_b}{I_b + I_{be}}$

3.  $R_a = r \frac{j}{I_a}$

**N. 88 - QUALE E' LA CARATTERISTICA DEL PONTE DI WHEATSTONE?**

1. Quando il ponte è in equilibrio il galvanometro ad esso applicato segna un certo valore di d.d.p.
2. **Quando il ponte è in equilibrio il galvanometro ad esso applicato non segna d.d.p.**
3. Quando il ponte non è in equilibrio il galvanometro ad esso collegato non segna d.d.dp.

N. 89 - QUALE E' LA FORMULA CHE ESPRIME LA SITUAZIONE DI UN EQUILIBRIO DEL PONTE DI SHEATSTONE?

1.  $\frac{R_x}{R_s} = \frac{R_a}{R_b}$
2.  $2 * \pi * f * L = \frac{1}{2 * \pi * f * C}$
3.  $\frac{V_p}{V_s} = \frac{N_p}{N_s}$

N. 90 - QUALE E' LA PROPRIETA' DEI MATERIALI PIEZOELETTRICI?

1. Se si espongono detti materiali, tagliati in un certo modo, ad una sorgente di calore compaiono delle cariche elettriche di segno opposto sulle loro estremità e viceversa
2. Se si emettono detti materiali, tagliati in un certo modo, in un campo magnetico compaiono delle cariche elettriche di segno opposto sulle loro estremità e viceversa
3. **Se si esercita una pressione meccanica su detti materiali, tagliati in un certo modo, compaiono alle loro estremità delle cariche elettriche di segno opposto e viceversa**

\*\*\*\*\*