

Le domande sono ordinate alfabeticamente in base alla parte iniziale del quesito posto.

1. Condensatori e induttori in parallelo in condizione di risonanza **a regime non scambiano con il resto della rete alcuna forma di potenza.**
2. Dalla legge delle correnti si può evincere che **la somma delle correnti ad un qualsiasi nodo di un circuito è sempre nulla.**
3. Dovendo inserire un sistema trifase di condensatori di rifasamento è più vantaggioso **inserirli collegati a stella.**
4. Due bipoli collegati tra di loro ad un nodo di ordine 2 sono **in serie.**
5. Gli elementi appartenenti alla diagonale principale della matrice delle conduttanze ai nodi $[G_i]$ sono **sempre positivi.**
6. Gli elementi appartenenti alla diagonale principale della matrice di resistenze d'anello $[R_i]$ di un circuito passivo sono **sempre positivi.**
7. Gli elementi non appartenenti alla diagonale principale della matrice di resistenze d'anello $[R_i]$ di un circuito passivo sono **sempre negativi.**
8. I bipoli di circuito aperto sono definiti **su base tensione.**
9. I generatori ideali di corrente disattivati si riducono a **bipoli di circuito aperto.**
10. I generatori ideali di tensione disattivati si riducono a **bipoli di corto circuito.**
11. I generatori reali di corrente **hanno una piccola conduttanza interna.**
12. I generatori reali di tensione **hanno una piccola resistenza interna.**
13. I versi di riferimento delle variabili descrittive di ciascun componente circuitale è opportuno che si fissino **tutte mediante un'unica convenzione.**
14. Il bipolo equivalente di Thevenin **ammette l'equivalente di Norton solo se la resistenza equivalente è diversa da zero.**
15. Il condensatore è caratterizzato da una reattanza **negativa.**
16. Il condensatore è caratterizzato da una suscettanza **positiva.**
17. Il condensatore è un componente **con memoria.**
18. Il fasore che rappresenta una grandezza sinusoidale ne contiene i seguenti parametri: **ampiezza (o valore efficace) e fase.**
19. Il fattore di potenza è **il coseno dello sfasamento tra tensione e corrente relative ad un qualunque bipolo in regime sinusoidale permanente.**
Alzi la mano chi ha risposto "un contadino della Basilicata"!!!
20. Il generatore ideale di tensione è **definito solo su base corrente.**
21. Il metodo dei fasori rappresentativi delle grandezze sinusoidali (trasformata di Steinmetz) si utilizza per **ricavare le risposte a regime di circuiti alimentati da generatori sinusoidali isofrequenziali.**
22. Il metodo della trasformata di Laplace è vantaggioso quando particolarmente **l'ingresso è costituito da una funzione del tempo continua a tratti e/o con derivate continue a tratti.**
23. Il modulo della potenza complessa si misura in **voltampere (VA).**
24. Il principio che sottende la pratica del rifasamento è **minimizzare la potenza reattiva in gioco.**
25. Il principio fondamentale dell'analisi ai nodi è (n = numero di nodi totale del circuito) **l'applicazione della legge di Kirchhoff delle correnti ad $n - 1$ nodi.**
26. Il resistore è un componente **passivo, dissipativo.**
27. Il resistore ideale è un bipolo **definito sia su base corrente che tensione.**
28. Il teorema di Norton si applica **a qualunque bipolo definito su base tensione.**
29. Il teorema di Thevenin si può applicare **a qualunque bipolo definito su base corrente.**
30. Il triangolo delle potenze è **utile perchè rappresenta un legame tra le grandezze che interessano la potenza per un qualsiasi bipolo in regime sinusoidale permanente.**
31. In certi istanti un componente passivo **può erogare potenza se conservativo.**
32. In quale caso è possibile realizzare un sistema trifase con neutro? **nel sistema stella-stella.**
33. In un carico completamente rifasato a regime **la potenza reattiva viene scambiata solo tra il carico e il sistema di rifasamento.**
34. In un partitore di corrente le correnti si dividono in modo **direttamente proporzionale alle conduttanze del partitore**
35. In un partitore di tensione le tensioni si dividono in modo **direttamente proporzionale alle resistenze del partitore.**
36. L'accezione più generale del concetto di impedenza elettrica è **un numero complesso, dipendente dalla omega, ottenuto dal rapporto tra fasore di una tensione e quello di una corrente.**
37. L'analisi circuitale mediante la trasformata di Laplace consente di calcolare **una qualunque risposta completa di un circuito dinamico.**
38. L'impedenza è un numero complesso **costante per un bipolo assegnato.**
39. L'induttore è un componente la cui proprietà specifica è **l'induttanza.**
40. La componente transitoria della risposta di un circuito passivo dinamico dipende **solo dallo stato iniziale.**
41. La convenzione degli utilizzatori stabilisce che **la corrente positiva va dal potenziale più elevato a quello più basso.**
42. La derivata di una variabile sinusoidale è rappresentata da **il fasore della variabile originale moltiplicato per la pulsazione e per l'unità immaginaria.**

43. La determinazione delle condizioni iniziali per il calcolo della risposta di un circuito dinamico **si ricava analizzando il circuito per $t < 0$ e imponendo la continuità delle variabili di stato in $t = 0$.**
44. La frequenza libera della risposta di un circuito dinamico passivo del primo ordine dipende **solo dai valori di induttanze e capacità in gioco.**
45. La funzione di trasferimento $H(s)$ per una data relazione ingresso-uscita si definisce come **il rapporto tra la L -trasformata della variabile d'uscita e la L -trasformata della variabile d'ingresso.**
46. La funzione di trasferimento $H(s)$ per una data relazione ingresso-uscita si può direttamente determinare **dalla soluzione, nel dominio della variabile s , del circuito cui è applicata la funzione delta di Dirac $\delta(t)$ come ingresso.**
47. La matrice di resistenza a vuoto di un doppio bipolo reciproco **è simmetrica.**
48. La potenza assorbita da un bipolo passivo in regime sinusoidale permanente è **sinusoidale in pulsazione doppia di quella delle variabili tensione e corrente.**
49. La potenza assorbita da un bipolo passivo in regime sinusoidale permanente è **data da un termine costante positivo più un termine sinusoidale.**
50. La potenza attiva assorbita da un carico trifase può essere misurata mediante **almeno due wattmetri.**
51. La potenza di un componente elettrico, secondo la convenzione degli utilizzatori è **assorbita se positiva.**
52. La potenza reattiva si misura in **voltampere reattivi (VAR).**
53. La pulsazione di risonanza di un circuito dipende **solo dai valori di induttanza e capacità.**
54. La relazione di definizione dell'induttore è **differenziale se su base corrente.**
55. La resistenza equivalente in parallelo è **l'inverso della somma delle conduttanze in parallelo.**
56. La resistenza equivalente serie è **la somma delle resistenze in serie.**
57. La risonanza parallelo per un certo valore della pulsazione funge da **circuito aperto.**
58. La risonanza parallelo si può verificare in una rete se **una capacità e una induttanza sono collegati in parallelo**
59. La risonanza serie per un certo valore della pulsazione funge da **corto circuito.**
60. La risonanza serie si verifica quando **un condensatore ed un induttore sono collegati in serie.**
61. La risposta completa di un circuito passivo dinamico **si può suddividere in una componente transitoria ed in una di regime.**
62. La tensione e la corrente di un bipolo rifasato tendono a portarsi **in fase.**
63. La trasformata di Laplace dell'equazione risolvete un circuito dinamico è **un'equazione algebrica nel campo complesso nella quale figurano le condizioni iniziali.**
64. La variabile di stato del condensatore è **la tensione.**
65. La variabile di stato dell'induttore è **la corrente.**
66. Le grandezze elettromagnetiche oggetto di calcolo dei circuiti elettrici sono: **le variabili descrittive, ovvero le tensioni e le correnti di ciascun componente.**
67. Le matrici di trasmissione diretta e inversa, T' e T , di un doppio bipolo reciproco sono **a determinante unitario.**
68. Le operazioni tra fasori corrispondono ad operazioni **tra grandezze sinusoidali isofrequenziali.**
69. Le potenze elettriche si sommano tra loro **col segno positivo se assorbite con quello negativo se erogate.**
70. Le variabili descrittive di un componente a n terminali sono in numero di **$2(n-1)$**
71. Le variabili descrittive rispetto alle correnti d'anello sono date da: **le correnti descrittive sono date da opportune differenze tra correnti d'anello, le tensioni si ottengono tramite la legge di Ohm.**
72. Lo stato energetico di un circuito è legato **al valore di energia immagazzinata nei suoi componenti reattivi.**
73. Non disponendo di un condensatore di capacità sufficientemente elevata, per rifasare un carico **collego in parallelo al carico più condensatori tali che la loro capacità equivalente sia quella prescritta**
74. Per pulsazioni inferiori alla risonanza il collegamento serie di induttanza e capacità **ha reattanza prevalentemente capacitiva.**
75. Per pulsazioni superiori alla risonanza il collegamento serie di induttanza e capacità **ha reattanza prevalentemente induttiva.**
76. Per risposta libera di un circuito si intende **la risposta con ingresso nullo.**
77. Più bipoli sono collegati in serie se **percorsi dalla stessa corrente.**
78. Più condensatori in serie **possono essere sottoposti a tensioni differenti.**
79. Più corrente può essere erogata da generatori ideali di tensione... **La questione posta non ha senso.**
80. Più tensione può essere erogata da generatori ideali di tensione **collegati in serie.**
81. Resistori in serie costituiscono **un partitore di tensione.**
82. Rifasare un carico comporta il vantaggio di **assorbire meno corrente dalla linea a parità di potenza attiva prelevata.**
83. Se con b indico il numero dei bipoli e con n il numero dei nodi di una rete, le correnti d'anello incognite sono **$b-n+1$**
84. Se il carico è equilibrato, qual è il sistema trifase che può essere considerato equivalente a tre sistemi monofase in parallelo? **il sistema stella-stella.**
85. Se la parte immaginaria dell'impedenza di un bipolo assegnato è negativa **la corrente in quel bipolo è sfasata in anticipo sulla tensione.**
86. Se la potenza reattiva assorbita da un carico è positiva lo si rifasa con **un condensatore.**
87. Un circuito contenente componenti con memoria fornisce una risposta completa che dipende **dall'ingresso e dallo stato iniziale dei componenti con memoria.**

- 88. Un circuito è assolutamente stabile se i **poli della funzione di trasferimento sono tutti a parte reale negativa.**
- 89. Un circuito è lineare se: **più di una risposta è corretta** [tutti i componenti sono lineari / una qualunque risposta del circuito è data da una combinazione lineare dei segnali (generatori indipendenti)].
- 90. Un circuito è solo stabile se i **poli della funzione di trasferimento sono tutti semplici a parte reale nulla.**
- 91. Un circuito non è stabile se i **poli della funzione di trasferimento sono multipli a parte reale non negativa o semplici a parte reale positiva.**
- 92. Un doppio bipolo lineare passivo qualsiasi in generale è **reciproco.**
- 93. Un partitore di tensione è costituito da **due o più resistori in serie.**