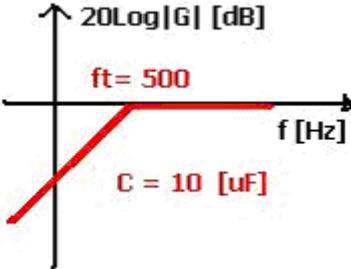
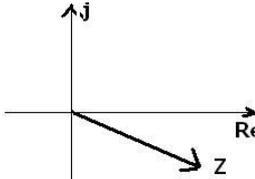
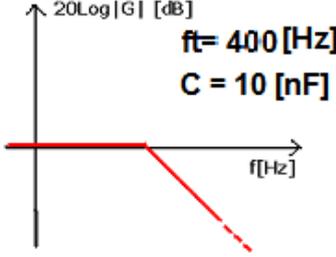


Cognome : ..... Nome : .....

N.B. : Possono esserci più risposte esatte per ogni domanda !

<p>1. Da <math>f = 50</math> a <math>f = 800.000</math> [Hz] ci sono :</p> <p>A. 4 ottave e 3 decadi          B. 4 decadi          C. 3 ottave e 4 decadi          D. 3 decadi e 1 ottava          E. Nessuna delle precedenti</p>	<p>2. Un aumento di 14 [dB] di un Guadagno di tensione corrisponde a:</p> <p>A. Un aumento del 14% del Guadagno G          B. Una moltiplicazione per 14 di G          C. Un aumento di G del 400 %          D. Una moltiplicazione per 5 di G          E. Nessuna delle precedenti</p>
<p>3. In un bipolo serie RL, la tensione <math>V_{RL}</math> è :</p> <p>A. <input type="checkbox"/> In fase con I          B. <input type="checkbox"/> Sfasata di <math>45^\circ</math>, in ritardo, su I          C. <input type="checkbox"/> Sfasata di <math>90^\circ</math>, in anticipo, su I          D. <input checked="" type="checkbox"/> Sfasata di meno di <math>90^\circ</math>, in anticipo, su I          E. <input type="checkbox"/> Nessuno dei precedenti</p>	<p>4. La Funzione di Trasferimento G di un circuito è :</p> <p>A. Definita nel Dominio del Tempo          B. Definita nel Dominio della pulsazione / frequenza          C. Il rapporto tra 2 polinomi complessi nella variabile <math>j\omega</math>          D. Il rapporto tra i fasori <math>V_{out}</math> e <math>V_{in}</math> o <math>I_{out}</math> e <math>I_{in}</math> o <math>P_{out}</math> e <math>P_{in}</math>          E. Nessuna delle precedenti</p>
<p>5. Un filtro con 2 Condensatori è :</p> <p><input type="checkbox"/> Del 1° ordine, non essendoci Induttori  <input type="checkbox"/> Sicuramente del 2° ordine  <input checked="" type="checkbox"/> Può essere del 1° o del 2° ordine, bisogna analizzare il circuito  <input type="checkbox"/> Un passa alto con pendenza doppia  <input type="checkbox"/> Nessuno dei precedenti</p>	<p>6. Nel filtro RC del 1° ordine la frequenza di taglio è :</p> <p><input type="checkbox"/> <math>1 / RC</math>  <input checked="" type="checkbox"/> <math>1/2\pi RC</math>  <input type="checkbox"/> L'inverso della costante di tempo  <input checked="" type="checkbox"/> Quel valore di f per cui <math>R =  X_C </math>  <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>
<p>7. Il Filtro è un :</p>  <p><input type="checkbox"/> Passa Basso con <math>R = 32</math> [<math>\Omega</math>]  <input type="checkbox"/> Passa Basso con <math>R = 320</math> [<math>\Omega</math>]  <input checked="" type="checkbox"/> Passa Alto con <math>R = 32</math> [<math>\Omega</math>]  <input type="checkbox"/> Passa Alto con <math>R = 320</math> [<math>\Omega</math>]  <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti</p>	<p>8. Onda Quadra Unipolare Positiva Pari → Le sue armoniche sono :</p> <p>A. Cosinusoidi con frequenza multipla dispari della freq. fondamentale, no componente continua  <input checked="" type="checkbox"/> B. Cosinusoidi con freq. multipla dispari della freq. fondamentale, sì componente continua          C. Sinusoidi con freq. multipla dispari della freq. fondamentale, sì componente continua          D. Sinusoidi con freq. multipla pari della freq. fondamentale, no componente continua          E. Nessuna delle precedenti</p>
<p>9. Onda Quadra Alternata Pari → Le sue componenti armoniche hanno ampiezza pari a :</p> <p>A. <math>(4V_p/k)</math>  <input checked="" type="checkbox"/> B. <math>2V_{pp} * 1/2 * \sin(k\pi/2) / (k\pi/2)</math>          C. <math>2V_p * \sin(k\pi/2)</math>  <input checked="" type="checkbox"/> D. <math>4V_p/k\pi * \sin(k\pi/2)</math>          E. Nessuna delle precedenti</p>	<p>10. Quale/i affermazione/i è/sono vera/e ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A. Un segnale periodico ha uno spettro (di ampiezza) a righe  <input type="checkbox"/> B. Un segnale periodico ha uno spettro modulato dalla funzione <math>\sin(x)/x</math>  <input type="checkbox"/> C. Un segnale non periodico ha uno spettro a righe  <input checked="" type="checkbox"/> D. Un segnale non periodico ha uno spettro continuo          E. Nessuna delle precedenti</p>
<p>11. Data : <math>v_{out}(t) = 1,2 + 0,64 \sin(2\pi 1000t) - 0,21 \sin(2\pi 3000t) + 0,13 \sin(2\pi 5000t) - 0,09 \sin(2\pi 7000t) + 0,07 \sin(2\pi 9000t) + \dots</math> si desume che :</p> <p>A. E' una forma d'onda pari  <input checked="" type="checkbox"/> B. E' una forma d'onda dispari          C. E' alternata          D. E' un'onda quadra con <math>f = 100</math> [Hz]          E. Nessuna delle precedenti</p>	<p>12. Il vettore Z rappresenta l'impedenza di un bipolo :</p>  <p>A. <input type="checkbox"/> RL  <input checked="" type="checkbox"/> B. RC  <input type="checkbox"/> C. RLC prevalentemente induttivo  <input checked="" type="checkbox"/> D. RLC prevalentemente capacitivo  <input type="checkbox"/> E. Nessuno dei precedenti</p>

<p><b>13. Nei filtri del 3° ordine la pendenza del grafico del Modulo di G è :</b></p> <p>A. 40 [ dB / decade ]  B. 20 [ dB / decade ]  <b>C. 60 [ dB / decade ]</b>  D. 18 [ dB / ottava ]  E. Nessuno dei precedenti</p>	<p><b>14. Filtro Passa Alto passivo del 2° ordine con <math>f_t = 1600</math> [ Hz ] : il <math> G </math> per <math>f = 200</math> [ Hz ] è :</b></p> <p>A. - 36 [ dB ]  <b>B. 1/64</b>  C. - 18 [ dB ]  D. + 18 [ dB ]  E. Nessuno dei precedenti</p>
<p><b>15. Filtro Passa Basso passivo del 1° ordine : alla <math>f_t</math>, su un oscilloscopio le 2 sinusoidi di IN e OUT sono così visualizzate :</b></p> <p>A. <math>V_{OUTmax} = V_{INmax}</math>, <math>v_{out}</math> in anticipo di <math>45^\circ</math> su <math>v_{in}</math>  B. <math>V_{OUTmax} = V_{INmax}/\sqrt{2}</math>, <math>v_{out}</math> in ritardo di <math>90^\circ</math> su <math>v_{in}</math>  C. <math>V_{OUTmax} = V_{INmax}/\sqrt{2}</math>, <math>v_{out}</math> in anticipo di <math>45^\circ</math> su <math>v_{in}</math>  D. <math>V_{OUTmax} = V_{INmax}</math>, <math>v_{out}</math> e <math>v_{in}</math> in fase  <b>E. Nessuno dei precedenti</b></p>	<p><b>16. E' un Filtro del 1° ordine del tipo :</b></p>  <p>A. <b>Passa Basso con <math>R = 39789</math> [<math>\Omega</math>]</b>  B. Passa Basso con <math>R = 39789</math> [K<math>\Omega</math>]  C. Passa Alto con <math>R = 39,78</math> [<math>\Omega</math>]  D. Passa Alto con <math>R = 10</math> [K<math>\Omega</math>]  E. Nessuno dei precedenti</p>

VALUTAZIONE: +5 pt  $\forall$  risp.esatta + (2/3/4) pt  $\forall$  risp. incompleta -1 pt  $\forall$  risp. sbagliata 0 pt ness. risposta ( o risp. contradd.)

**BASE : 20 pt**

**VOTO MINIMO : 2 / 10**

Risposte esatte : ..... Pt : ..... Risposte sbagliate : ..... Pt : ..... Risposte incomplete : ..... Pt : .....

**TOTALE : ..... / 100**

**VOTO : ..... / 10**