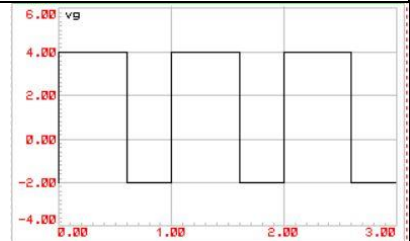
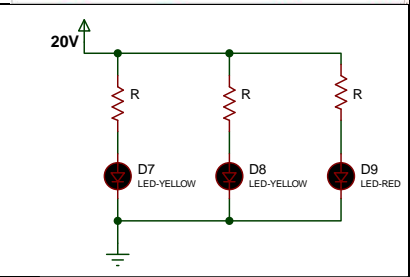
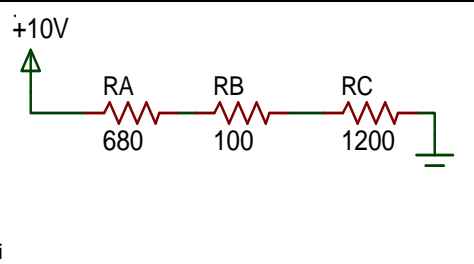
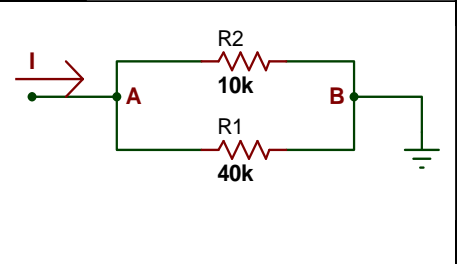


<p>1. $v(t) = -5 + 5 \sin(2\pi 5000t - 60^\circ)$ [V] è una forma d'onda di tensione sinusoidale con :</p> <p><input type="checkbox"/> freq.=5 [KHz], Vpp=5[V], offset di -5[V_{dc}], sfasam. in anticipo di T/6</p> <p><input type="checkbox"/> Periodo T=2 [ms], offset positivo di 5[V]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vmax = 0[V], Vmin = -10[V]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> freq.=5 [KHz], Vpp=10[V], offset di -5[V_{dc}], sfasam. in ritardo di T/6</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>2. Sinusoide con V_{max}= 30[V], T=0,1[ms], offset=-5[V], sfasamento in ritardo=80°; l'espressione matematica è :</p> <p><input type="checkbox"/> $v(t) = -5 + 30\sin(2\pi 10000t + 80^\circ)$ [V]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $v(t) = -5 + 30\sin(2\pi 10000t - 80^\circ)$ "</p> <p><input type="checkbox"/> $v(t) = -5 + 60\sin(62800t - 80^\circ)$ "</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $v(t) = -5 + 30\sin(62800t - 80^\circ)$ "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
<p>3. Resistore da 100[Ω] ; V_{dc} = 20[V] ; $v(t)=20\sin(2\pi 50t)$ [V] ; la Potenza dissipata sul Resistore è pari a :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4 [W] in regime di corrente continua</p> <p><input type="checkbox"/> 2 [W] " " "</p> <p><input type="checkbox"/> 4 [W] in regime di corrente sinusoidale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1,96[W] " " "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>4. Duty-Cycle e Vmedio valgono :</p> <p><input type="checkbox"/> 40%</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 60%</p> <p><input type="checkbox"/> + 3[V]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> + 1,6 [V]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p> 
<p>5. Per accendere un LED con una tensione continua di 50 [V] bisogna inserire un Resistore di protezione del valore (nominale) di :</p> <p><input type="checkbox"/> 330 [Ω]</p> <p><input type="checkbox"/> 5 [KΩ]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4,8 "</p> <p><input type="checkbox"/> 10 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>6. Un valore di R giusto è:</p> <p><input type="checkbox"/> 1000 [Ω]</p> <p><input type="checkbox"/> 270 "</p> <p><input type="checkbox"/> 0,6 [KΩ]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1,8 [KΩ]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p> 
<p>7. In questo circuito :</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> V_{RC} = 6,06 [V]</p> <p><input type="checkbox"/> V_{RA} = 3,43 [V]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> V_{RA} + V_{RB} + V_{RC} = 10[V]</p> <p><input type="checkbox"/> V_{RA} + V_{RB} + V_{RC} = 0</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>8. Se I = 5 [mA]</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> I_{R1} = 1 [mA]</p> <p><input type="checkbox"/> I_{R2} = 4 [mA]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> V_{AB} = 40 [V]</p> <p><input type="checkbox"/> V_{AB} = 50 [V]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>

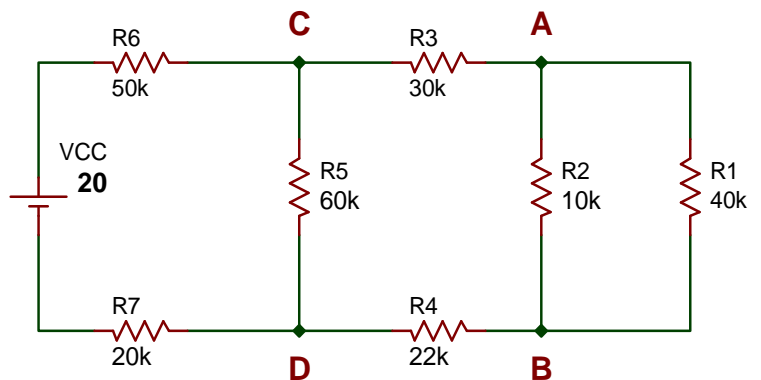
VALUTAZIONE : BASE 20 PT

+5 pt : risp. esatta +4/+3/+2 pt : risp. incompleta 0 pt : nessuna risposta (o risp. contraddittorie)-1 pt : risp. sbagliata

R. esatte: * 5pt = pt R. incomplete : = pt R. sbagliate: * (-1 pt) = - PtTot : pt

9. Dato il seguente circuito, calcolare :

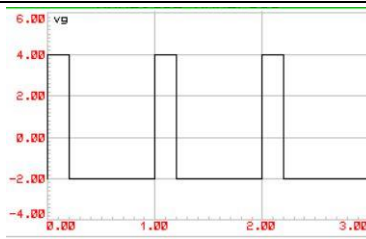
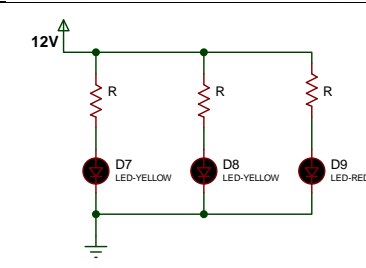
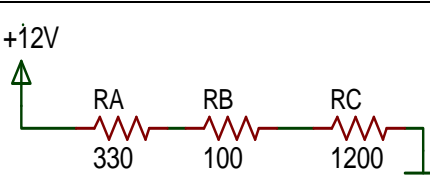
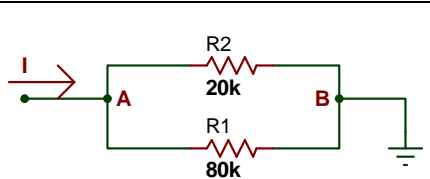
- a) Req "vista" dal Generatore = **100K** [15pt]
- b) I_{cc} erogata dal Generatore = **0,2 [mA]** [5 pt]
- c) V_{CD} = **6 [V]** [10pt]
- d) I_{R3} , I_{R5} = **0,1 [mA]** [5pt]
- e) V_{AB} = **0,8 [V]** [5pt]



TOT pt :

VOTO :

COGNOME..... NOME..... [N.B. Possono esserci + risposte esatte]

<p>1. $v(t) = 4 \sin(2\pi 400t - 90^\circ) - 3$ [V] è una forma d'onda di tensione sinusoidale con :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Periodo $T=2,5$ [ms], $V_{max}=4$[V], offset di $-3[V_{dc}]$, sfasam. in ritardo di $T/4$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> frequenza $f=0,4$ [kHz], offset negativo di 3[V]</p> <p><input type="checkbox"/> $V_{max} = 4$[V], $V_{min} = -4$[V]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> pulsazione $\omega=2513$ [rad/s]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>2. Sinusoide con $V_{eff}=7$[V], $T=100$[ms], offset= $+10$[V], sfasamento in ritardo=30°; l'espressione matematica è :</p> <p><input type="checkbox"/> $v(t) = -10 + 7\sin(2\pi 100t + 30^\circ)$ [V]</p> <p><input type="checkbox"/> $v(t) = +10 + 7\sin(2\pi 10t - 30^\circ)$ "</p> <p><input type="checkbox"/> $v(t) = +10 + 14\sin(62,8t - 30^\circ)$ "</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $v(t) = +10 + 10\sin(2\pi 10t - 30^\circ)$ "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>
<p>3. Resistore da $10[\Omega]$; $V_{dc} = 50$[V] ; $v(t)=50\sin(2\pi 100t)$ [V] ; la Potenza dissipata sul Resistore è pari a :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 250 [W] in regime di corrente continua</p> <p><input type="checkbox"/> 250 [mW] " " "</p> <p><input type="checkbox"/> 250 [W] in regime di corrente sinusoidale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 122,5[W] " " "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>4. Duty-Cycle e V_{medio} valgono :</p> <p><input type="checkbox"/> 40%</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 20%</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> -0,8 [V]</p> <p><input type="checkbox"/> + 1,2 [V]</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p> 
<p>5. Per accendere un LED con una tensione continua di 14 [V] bisogna inserire un Resistore di protezione del valore (nominale) :</p> <p><input type="checkbox"/> 120[Ω]</p> <p><input type="checkbox"/> 270 "</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1,2 [KΩ]</p> <p><input type="checkbox"/> 10"</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>6. Un valore di R giusto è :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1000 [Ω]</p> <p><input type="checkbox"/> 330 "</p> <p><input type="checkbox"/> 1200 "</p> <p><input type="checkbox"/> 270 "</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p> 
<p>7. In questo circuito :</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> $V_{RB} = 0,74$ [V]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $V_{RA} = 2,43$ [V]</p> <p><input type="checkbox"/> $V_{RA} + V_{RB} + V_{RC} = 10$[V]</p> <p><input type="checkbox"/> $V_{RA} + V_{RB} + V_{RC} = 0$</p> <p><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p>	<p>8. Se $I = 2$ [mA]</p> <p><input type="checkbox"/> $I_{R1} = 1,6$ [mA]</p> <p><input type="checkbox"/> $I_{R2} = 4$ [mA]</p> <p><input type="checkbox"/> $V_{AB} = 40$ [V]</p> <p><input type="checkbox"/> $V_{AB} = 50$ [V]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</p> 

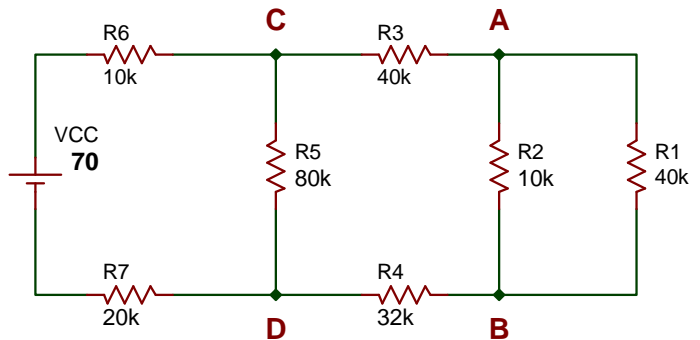
VALUTAZIONE : BASE 20 PT

+5 pt : risp. esatta +4/+3/+2 pt : risp. incompleta 0 pt : nessuna risposta (o risp. contraddittorie)-1 pt : risp. sbagliata

R. esatte: * 5pt = pt R. incomplete : = pt R. sbagliate: * (-1 pt) = - pt **Tot : pt**

9. Dato il seguente circuito, calcolare :

- a) Req "vista" dal Generatore = **70K** [15 pt]
- b) Icc erogata dal Generatore = **1 [mA]** [5 pt]
- c) $V_{CD} = 40$ [V] [10 pt]
- d) $I_{R5}, I_{R3} = 0,5$ [mA] [5 pt]
- e) $V_{AB} = 4$ [V] [5 pt]



TOT pt :

VOTO :