

Cognome : Nome :

1° PARTE : 6 domande a scelta multipla

<p>1. La condizione di adattamento energetico fra un generatore e un carico impone che :</p> <p>A. R_c (Resistenza del carico) sia $\gg R_g$ (Resist. Generatore) B. $R_c \ll R_g$ C. $R_c = R_g$ D. $R_c = 2R_g$ E. Nessuna delle precedenti</p>	<p>2. L' A.O. configurato come buffer di tensione ha :</p> <p>A. R_{in} + alta che ad anello aperto B. Guadagno appena < 1 C. R_{out} + bassa che ad anello aperto D. Guadagno > 1 E. Nessuna delle precedenti</p>
<p>3. L' A.O. , ad anello aperto, funziona come un :</p> <p>A. Amplificatore invertente di tensione B. Amplificatore differenziale di tensione C. Buffer D. Comparatore E. Nessuna delle precedenti</p>	<p>4. In un A.O. configurato da A. Differenziale , se le R sono uguali a coppie (e il rapporto fra i 2 valori è A) :</p> <p>A. $v_{out} = A (v^+ - v^-)$ B. $v_{out} = (v^+ - v^-)$ C. $v_{out} = A (v^+ + v^-)$ D. $v_{out} = (v^- - v^+)$ E. Nessuna delle precedenti</p>
<p>5. Con la Reazione Positiva, l'A.O. è :</p> <p>A. Stabile B. E' non lineare C. E' lineare D. Instabile E. Nessuna delle precedenti</p>	<p>6. Ampli non invertente di tensione con $A_f = 26$ dB Se $R_1 = 10$ [KΩ], R_f deve valere :</p> <p>A. 200 [KΩ] B. 260 " C. 250 " D. 190 " E. Nessuna delle precedenti</p>

VALUTAZIONE 1° parte :

BASE : 20 pt

VOTO MINIMO : 2 / 10

+ 5 pt \forall risp. esatta + 2 pt \forall r. incompleta 0 pt nessuna r. - 1 pt \forall r. sbagliata (o risposte contradditt.)

Risposte esatte : Pt :

Risposte incomplete : Pt :

Risposte sbagliate : Pt :

TOT 1° parte :

Pt

2° PARTE FILA 1 :

7	<p>a) Che configurazione è ?</p> <p>b) $v_1(t) = 2\sin(2\pi 1000t)$ [V] $V_2 = 1[V]dc$ scrivi espressione matematica di v_{out} e disegna</p> <p>c) cosa succede se $R_f = 80 K$? (spiega e/o disegna)</p>	
8	<p>Amplificatore <u>invertente</u> di tensione con : $A_f = 30$ $R_1 = 15 [K\Omega]$ $V_{cc} = \pm 12 [V]$</p> <p>$v_{in}(t)$ <u>sinusoidale</u> con $V_{max} = 200 [mV]$ $T = 2 [ms]$</p> <p>a) disegna lo schema</p> <p>b) determina R_f</p> <p>c) scrivi espressioni di $v_{in}(t)$ e $v_{out}(t)$</p> <p>d) disegna i 2 grafici</p>	
9	<p>a) disegna lo schema dell' Amplificatore differenziale</p> <p>b) scegli le R in modo da avere $v_{out}(t) = [v_A(t) - v_B(t)] * 10$</p>	

VALUTAZIONE 2° PARTE

	7a	7b	7c	8a	8b	8c	8d	9a	9b	TOT 2° parte
Pt max	3	10	7	5	5	5	5	5	5	50
Pt acq.										

TOT 1° + 2° PARTE : Pt

VOTO:

Cognome : Nome :

1° PARTE : 6 domande a scelta multipla

<p>1. La condizione di adattamento di tensione fra un generatore e un carico impone che :</p> <p>A. R_c (Resistenza del carico) sia $\gg R_g$ (Resist. Generatore) B. $R_c \ll R_g$ C. $R_c = R_g$ D. $R_c = 2R_g$ E. Nessuna delle precedenti</p>	<p>2. Nel Sommatore Non invertente di tensione, con 4 Res di IN $R_1=R_2=R_3=R_4=R$ e $R_f = R_5 = 2R$:</p> <p>A. Il Guadagno totale è 1 B. Il Guadagno totale è 2 C. Il Guadagno totale è 0,5 D. Il Guadagno totale è 3 E. Nessuna delle precedenti</p>
<p>3. L' A.O. , ad anello aperto, funziona come un :</p> <p>A. Convertitore corrente / tensione B. Amplificatore di tensione C. Comparatore D. Buffer E. Nessuna delle precedenti</p>	<p>4. In un A.O. configurato da A. Differenziale , se le R sono uguali a coppie e il rapporto fra i 2 valori è A :</p> <p>A. $v_{out} = A (v^- - v^+)$ B. $v_{out} = (v^+ - v^-)$ C. $v_{out} = A (v^+ + v^-)$ D. $v_{out} = A (v^+ - v^-)$ E. Nessuna delle precedenti</p>
<p>5. Con la Reazione Negativa, l'A.O. è :</p> <p>A. Stabile B. E' non lineare C. E' lineare D. Instabile E. Nessuna delle precedenti</p>	<p>6. Ampli invertente di tensione con $A_f = 34$ dB Se $R_1 = 1$ [KΩ], R_f deve valere :</p> <p>A. 34 [KΩ] B. 50 " C. 33 " D. 49 " E. Nessuna delle precedenti</p>

VALUTAZIONE 1° parte :

BASE : 20 pt

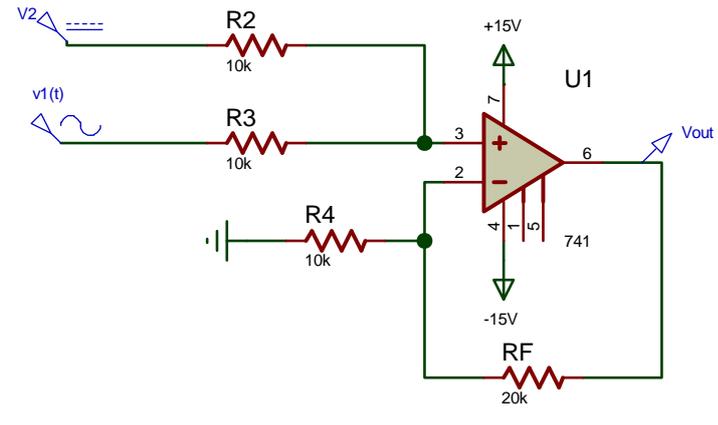
VOTO MINIMO : 2 / 10

+ 5 pt \forall risp. esatta + 2 pt \forall r. incompleta 0 pt nessuna r. - 1 pt \forall r. sbagliata (o risposte contraddit.)

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

TOT 1° parte : Pt

2° PARTE FILA 2 :

7	<p>a) Che configurazione è ?</p> <p>b) $v_1(t) = 3\sin(2\pi 500t)$ [V] $V_2 = -2$ [V]dc determina e disegna v_{out}</p> <p>c) cosa succede ponendo $R_f = 90K$? (spiega e/o disegna)</p> 
8	<p>Amplificatore <u>invertente</u> di tensione con :</p> <p>$A_f = 10$ $R_f = 180$ [KΩ] $V_{cc} = \pm 15$ [V]</p> <p>$v_{in}(t)$ <u>sinusoidale</u> con $V_{MAX} = 400$ [mV] $T = 0,5$ [ms]</p> <p>a) schema</p> <p>b) determina R_1</p> <p>c) scrivi espressioni di $v_{in}(t)$ e $v_{out}(t)$</p> <p>d) disegna i 2 grafici</p>
9	<p>a) disegna lo schema di A. Differenziale</p> <p>b) scegli le R in modo da avere $v_{out}(t) = [v_A(t) - v_B(t)] * 1/4$</p>

VALUTAZIONE 2° PARTE

	7a	7b	7c	8a	8b	8c	8d	9a	9b	TOT 2° parte
Pt max	3	10	7	5	5	5	5	5	5	50
Pt acq.										

TOT 1° + 2° PARTE : Pt

VOTO: