5° B ele ELETTRONICA 2° TEST FILA 1 18 – 11 - 10

1) Un Trasduttore con Sensibilità S = 5 [μA] / Kelvin rileva una temperatura variabile tra T min = - 50 ° C e Tmax = +70 ° C .

a) Determinare il Range della corrente di OUT del Trasduttore

b) Progettare il circuito di condizionamento con <u>2 stadi invertenti</u> in modo da ottenere una tensione di OUT compresa tra 0 e 5 [V]

c) Proporre soluzioni alternative per il 2° stadio (disegnandolo).

2) FILTRO PASSA – BASSO RC ATTIVO NON INVERTENTE DEL 1° ORDINE , con A.O. :

a) disegnare lo schema elettrico

b) scegliere i componenti in modo da ottenere Ft = 800 [Hz] e G_{LF} = 26 [dB]

c) ricavare la Funzione di Trasferimento $\bar{G}$ (jω)

d) disegnare il grafico di Bode del Modulo di $\bar{G}$

VALUTAZIONE

	BASE	1°a	1b	1c	2a	2b	2c	2d	TOT	VOTO
Pt max	20	5	20	10	10	15	15	5	100	10
Pt acq.	20									

5° B ele ELETTRONICA 2° TEST FILA 2 18 – 11 - 10

1) Un Trasduttore con Sensibilità S = 10 [μV] / Kelvin rileva una temperatura variabile tra T min = - 40 ° C e Tmax = +80 ° C .

a) Determinare il Range della corrente di OUT del Trasduttore

b) Progettare il circuito di condizionamento con <u>2 stadi NON invertenti</u> in modo da ottenere una tensione di OUT compresa tra 0 e 8 [V]

c) Proporre soluzioni alternative per il 2° stadio (disegnandolo)

2) FILTRO PASSA – BASSO RC ATTIVO NON INVERTENTE DEL 1° ORDINE , con A.O. :

a) disegnare lo schema elettrico

b) scegliere i componenti in modo da ottenere Ft = 800 [Hz] e G_{LF} = 26 [dB]

c) ricavare la Funzione di Trasferimento $\bar{G}(j\omega)$

d) disegnare il grafico di Bode del Modulo di $\bar{G}$

VALUTAZIONE

	BASE	1°a	1b	1c	2a	2b	2c	2d	TOT	VOTO
Pt max	20	5	20	10	10	15	15	5	100	10
Pt acq.	20									