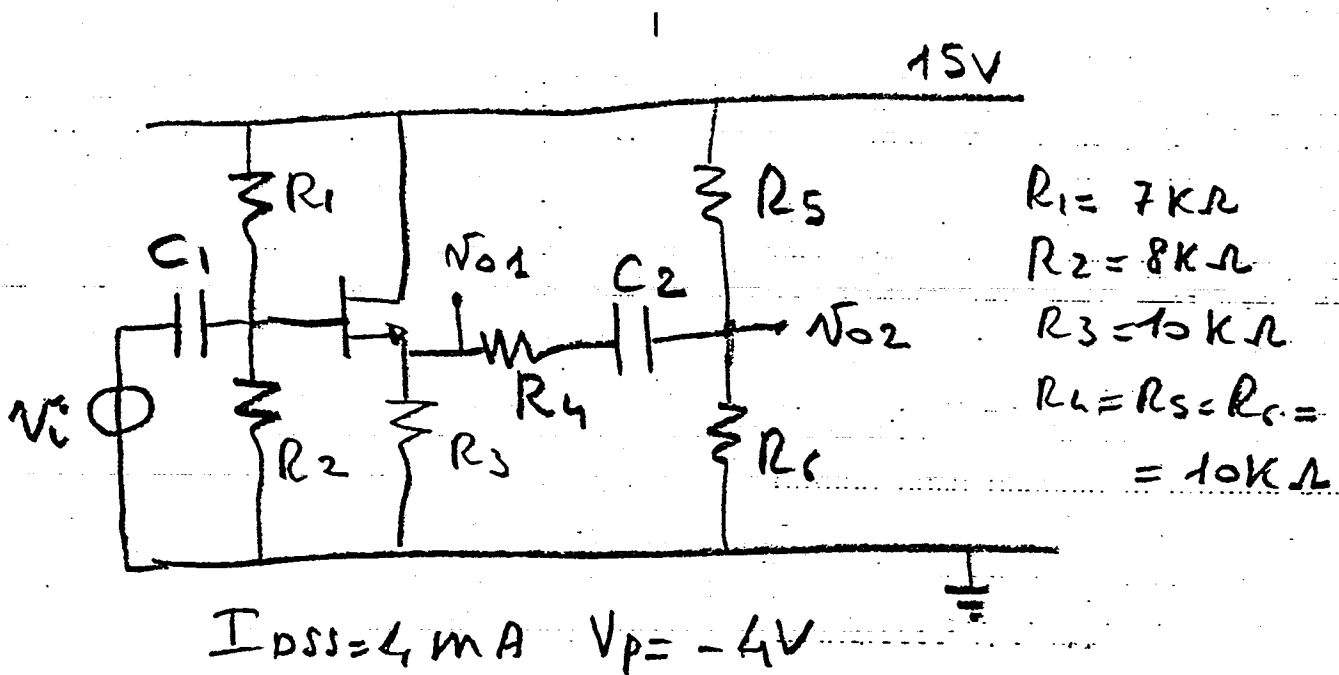
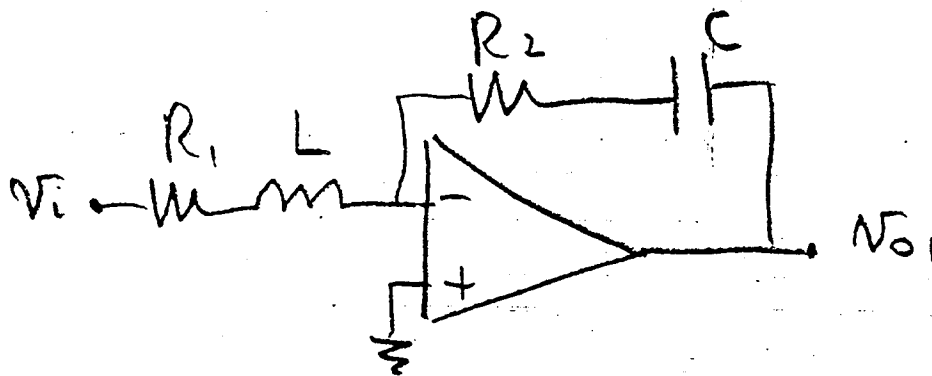


Pavia, 22/09/03

Tema di Elettronica



1. Determinare il punto di lavoro del circuito, indicando le tensioni ad ogni nodo e le correnti in ogni ramo.
2. Determinare in media frequenza il guadagno di tensione di piccolo segnale V_{01}/V_i .
3. Determinare in media frequenza il guadagno di tensione di piccolo segnale V_{02}/V_i .
4. Determinare in media frequenza la resistenza di ingresso e le due resistenze di uscita del circuito.
5. Determinare il taglio passa alto del circuito.



$$R_1 = 1\text{ k}\Omega$$

$$R_2 = 10\text{ k}\Omega$$

$$L = 1\text{ mH}$$

$$C = 10\text{ nF}$$

- 1) Nell'ipotesi di amplificatore operazionale ideale determinare la funzione di trasferimento del circuito V_{O1}/V_i , tracciare i diagrammi di Bode e il grafico della risposta al gradino unitario.
- 2) Nelle stesse ipotesi del punto 1), determinare l'uscita V_{O2} quando all'ingresso V_i e' applicata una sinusoide di frequenza 1KHz e di ampiezza 2 V.
- 3) Determinare l'effetto sull'uscita di un offset dell'operazionale di 1 mV.