



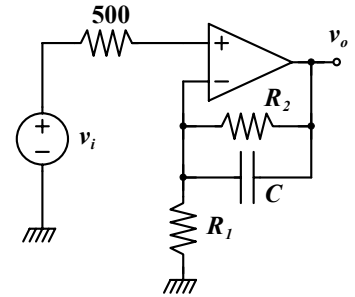
Nome (completo, maiúsculas) : _____

Data : _____ Turma : _____

Considere o seguinte amplificador, onde $R_1 = 1 \text{ k}\Omega$, $R_2 = 9 \text{ k}\Omega$ e $C = 10 \text{ nF}$.

a) Supondo o AmpOp ideal, determine:

- o ganho v_o / v_i para $\omega = 0$;
- o ganho v_o / v_i quando $\omega \rightarrow \infty$;
- a função de transferência $A_v(j\omega) = V_o(j\omega) / V_i(j\omega)$ e trace os respectivos diagramas de Bode do módulo e da fase, devidamente cotados.



- Considerando agora que $V_{OS} = \pm 3 \text{ mV}$, $I_B = 10 \mu\text{A}$ e $I_{OS} = \pm 1 \mu\text{A}$, determine o valor de uma resistência a inserir em série com a resistência de 500Ω , por forma a minimizar o desvio de tensão na saída do amplificador. Indique ainda, justificando, qual é esse valor.
- Admitindo que o $CMRR$ do AmpOp é 80 dB , determine, em corrente contínua, o valor do erro de ganho, em percentagem.

Resolução: