

## Lista de exercícios – Amplificadores operacionais - Conceitos básicos(2009)

- 1- O amplificador operacional TL 074 tem uma taxa de inclinação (SR) de  $13\text{V}/\mu$ . Qual a largura de banda para uma tensão de pico de 5V?
- 2- Qual o maior sinal de saída sem distorção do amplificador operacional LF353 a frequência é de 360kHz e a taxa de inclinação (SR) é  $13\text{V}/\mu\text{s}$ .
- 3- Um Amp-OP tem um  $t_r = 0,12\mu\text{s}$ . Qual deverá ser o ganho para uma faixa de passagem de 40kHz?
- 4- Um Amp-OP cujo  $t_r = 0,35\mu\text{s}$  deve operar com ganho igual a 50. Qual é a faixa de passagem para esse ganho?
- 5- Um Amp-OP tem um ganho de tensão de 500000. Se a tensão de entrada for  $12\mu\text{V}$ , qual a tensão de saída?
- 6- Qual a tensão de entrada de um Amp-OP com tensão de saída de 10V e um ganho de tensão de 200000?
- 7- Um amplificador operacional tem um VP de 5V e SR de  $3\text{V}/\mu\text{s}$ . Qual a largura de banda para grandes sinais?
- 8- Qual o maior sinal de saída sem distorção, do Amp-OP 741C, se a frequência for de 50kHz? Use  $\text{SR}=0,5/\mu\text{s}$ .
- 9- O amplificador operacional TL 074 está configurado como inversor e os resistores R1 e R2 tem os valores 2,5 Ohm e 500MOhm. Qual é o ganho?
- 10- Um amplificador operacional precisa ser configurado para obter um ganho aproximadamente -5000. Determine o valor de R2 sabendo que R1 tem valor igual a 2KOhm?
- 11- Qual o valor da tensão de saturação de um AmpOp alimentado numa fonte simétrica de 15V? Sabendo que a tensão de entrada é 30V.
- 12 – Qual o ganho de um AmpOp na configuração Não-Inversor para R1 e R2 iguais a 20MOhm?

DATA DE ENTREGA: 7(P)/9(I) DE ABRIL DE 2009