

# CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA - UFES

Práticas de Laboratório – 2018/01

## Questionário 5

Nome: \_\_\_\_\_

Marque um x nas respostas corretas

1) O transistor bipolar de junção:

- a) É um tipo especial de diodo.
- b) É formado pela junção de três partes de materiais semicondutores.
- c) Possui uma corrente no coletor menor do que a corrente de base.
- d) Pode conduzir corrente elétrica nos dois sentidos.

2) Um transistor pode operar em:

- a) Em duas regiões: região linear e de corte.
- b) Em duas regiões: região de corte e saturada.
- c) Em três regiões: região de corte, linear e saturada.
- d) Em três regiões: região de corte, de curto e saturada.

3) O amplificador operacional ideal:

- a) Possui resistência de entrada nula e resistência de saída infinita.
- b) É insensível a temperatura e frequência do sinal e possui ganho em malha aberta igual a 1.
- c) Opera sempre na região linear.
- d) Possui resistência de entrada infinita, resistência de saída nula e é insensível a temperatura.

4) Marque a sentença mais correta:

- a) O amplificador operacional é um tipo de amplificador de corrente.
- b) A primeira aplicação do amplificador operacional foi em computadores digitais.
- c) É um dispositivo versátil que pode desempenhar uma série de operações, como soma, subtração e amplificação de sinais.
- d) Podem operar nas regiões de saturação e linear, sendo que na região de saturação a tensão de saída é limitada pela diferença de tensão entre os terminais inversor e não inversor.

5) O circuito comparador é um dos circuitos mais simples do amplificador operacional. Neste circuito, é calculada a \_\_\_\_\_ entre a tensão no terminal não inversor e a tensão do terminal inversor. Se o resultado for maior que zero, o dispositivo opera na região \_\_\_\_\_ e a tensão de saída é \_\_\_\_\_. Caso contrário, ele operará na região de \_\_\_\_\_ e a tensão de saída é \_\_\_\_\_.

- a) diferença, linear, a diferença de tensão multiplicada por um ganho positivo, linear, a diferença de tensão multiplicada por um ganho negativo
- b) multiplicação, saturação, zero, saturação, a tensão de alimentação
- c) diferença, saturada, a tensão de alimentação superior, saturada, a tensão de alimentação inferior
- d) diferença, saturada, a tensão de alimentação inferior, saturada, a tensão de alimentação superior