LISTA DE EXERCÍCIOS TRANSISTORES PARTE 3

1 – Quantas e quais são as configurações básicas dos transistores?

**Resposta:** 3, emissor comum, base comum e coletor comum

2 – Em função de cada configuração básica aponte o terminal do transistor que estará indo ao terra?

**Resposta:**

* CE: emissor
* CB: base
* CC: coletor

3 – Em função das configurações básicas aponte o terminais dos circuitos de entrada e saída de cada configuração?

**Resposta:**

* CE: entrada – base / saida - coletor
* CB: entrada - emissor / saida - coletor
* CC: entrada – coletor / base

4 – Caso seja identificado o circuito de entrada Base\_Emissor podemos afirmar qual a configuração básica em prática? Justifique.

**Resposta:** CE pois sua base é a entrada e o emissor é o terminal de referencia

5 – Defina curva característica de entrada?

**Resposta:** relação entre a corrente de base e a tensão de base-emissor com a tensão coletor-emissor mantida constante

6 – Defina curva característica de saída?

**Resposta:** Relação entre a corrente de coletor e a tensão coletor-emissor com a corrente de base mantida constante

7 – Quantas e quais são as regiões da curva característica de saída?

**Resposta:** 3, corte, saturação e linear

8 – Defina cada uma das regiões da curva característica?

**Resposta:**

* Corte: Não há corrente de coletor
* Saturação: Há uma corrente de coletor máxima
* Linear: corrente de coletor varia linearmente com a tensão coletor-emissor

9 – Defina comportamento do transistor em região linear?

**Resposta:** Amplificação de sinal

10 – Defina a polarização das regiões de corte, saturação e linear em relação aos terminais base, emissor e coletor?

**Resposta:**

* Corte: reversa em todas as junções
* Saturação: direta em todas as junções
* Linear: reversa na junção base-emissor e direta na junção coletor-base

11 – Defina ganho de corrente em um transistor?

**Resposta:** Relação entre a corrente de saída e a corrente de entrada

12 – Quem é o ganho de corrente na configuração BC?

**Resposta:** O ganho de corrente na configuração BC é dado por hfe = lc/lb

12.a – Apresente a fórmula desse ganho?

**Resposta:** hfe = lc/lb

12.b – Apresente seus valores característicos e justifique-os?

**Resposta:** Os valores dependem do tipo e do modelo do transistor, bem como da polariza;’ao e das condições de operação do circuito.

13 – Quem é o ganho de corrente em EC?

**Resposta:**

13.a – Apresente a fórmula desse ganho?

**Resposta:** hfe = lc/le

13.b – Apresente seus valores característicos e justifique-os?

**Resposta:** Eles vao depender do tipo, do modelo do transistor, além das condições de operação do circuito

14 – Qual a relação entre os ganhos de corrente em BC e EC?

**Resposta:** é dada por hfe\_BC/hfe\_EC