

Sugestão de Exercícios – TE046 - Dispositivos Eletrônicos – Diodos

Livro A) “Dispositivos eletrônicos e Teoria de Circuitos”, Boylestad e Nashelsky, 8ª. Ed., Pearson Prentice Hall, 2004.

Capítulo 2, Aplicações do Diodo: (onde não especificado, usar modelo do diodo a queda de tensão constante: para Si $v_d=0,7V$ em condução e para Ge $v_d=0,3V$ em condução)

Problemas no final do capítulo 2:

- **Circuitos fixos**, para obtenção de correntes e tensões: do 5 ao 21.
- **Retificadores**: do 25 ao 31 (obter característica de transferência, $v_o \times v_i$, formas de ondas indicadas, correntes de pico diretas nos diodos e tensões de pico reversas, PIVs, nos diodos)
- **Ceifadores (ou Limitadores)**: do 32 ao 36 (obter também a característica de transferência, $v_o \times v_i$, para cada caso). Além disso, obter as características de transferência ($v_o \times v_i$) e as formas de onda para $v_o(t)$ para os circuitos mostrados na Figura 2.93 (páginas 62 e 63).
- **Grampeadores**: 37, 38, 40 e 41 (assumir $R=\infty$). Além disso, obter as formas de onda para $v_o(t)$ para os circuitos mostrados nas Figuras 2.105 e 2.106 (página 66), assumindo $R=\infty$.
- **Zener**, como regulador de tensão: do 42 ao 45.

Livro B) “Microeletrônica”, Sedra e Smith, 5ª. Ed., Pearson Prentice Hall, 2007.

Capítulo 3: Diodos

Exercícios ao longo do capítulo 3:

Zener, como regulador de tensão: 3.17, 3.18 e 3.19.

Retificadores: 3.20, 3.21 e 3.22 (obter característica de transferência, $v_o \times v_i$, formas de ondas indicadas, correntes de pico diretas nos diodos e tensões de pico reversas, PIVs, nos diodos)

Limitadores: 3.27. Além disso, obter as características de transferência ($v_o \times v_i$) para os circuitos mostrados na Figura 3.35 (página 115).

Problemas no final do capítulo 3:

Circuitos fixos, para obtenção de correntes e tensões: 3.2, 3.3 e 3.4.

Zener, como regulador de tensão: 3.22 e 3.23.

Retificadores: 3.24, 3.25, 3.26 e 3.27 (obter característica de transferência, $v_o \times v_i$, formas de ondas indicadas, correntes de pico diretas nos diodos e tensões de pico reversas, PIVs, nos diodos).