



kroton
paixão por educar

GRADUAÇÃO PRESENCIAL
1º semestre- 2016

Eletrônica I
Eng^a Elétrica– 4º/ 5ºsemestres

Prof^o. Ms.Cristiano Malheiro

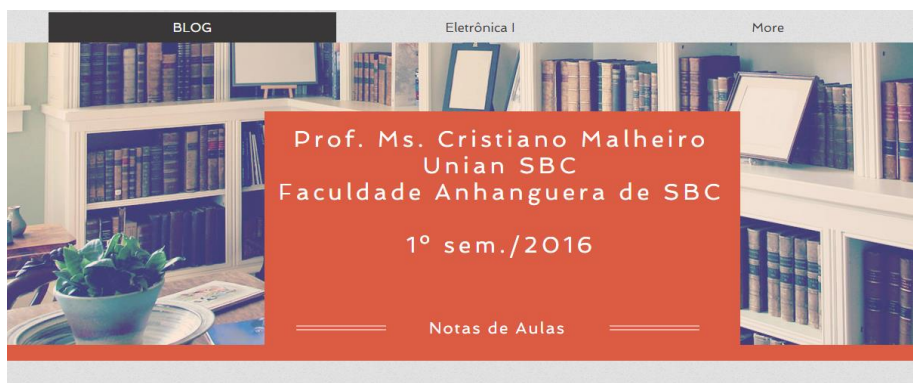
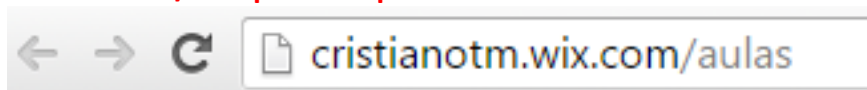
cmalheiro@anhanguera.com
cmalheiro@aedu.com
<http://cristianotm.wix.com/aulas>

1



Aula 1

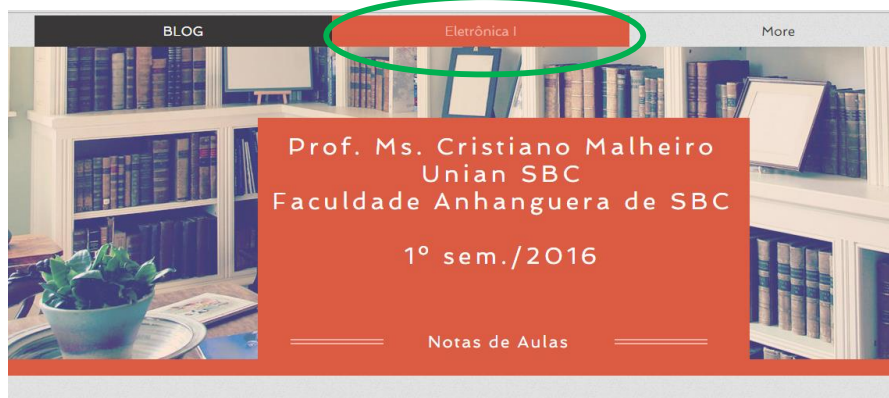
BLOG/ Site para compartilhar os conteúdos das aulas





Aula 1

BLOG/ Site para compartilhar os conteúdos das aulas



3



Aula 1

BLOG/ Site para compartilhar os conteúdos das aulas



4





Aula 1

BLOG/ Site para compartilhar os conteúdos das aulas

Outro caminho:



Descendo com o cursor, você também terá condições de encontrar o link das disciplinas que o professor leciona em 2016.1.

Unian- Universidade Anhanguera de São Paulo- 1º. semestre/2016

| Profº. Ms. Cristiano Malheiro

Circuitos Elétricos II

Eficiência Energética e Qualidade de Energia

Eletrônica I

Eletrônica e Instrumentação

Energias Renováveis

Materiais Eletroeletrônicos

Siga Lendo

5

kroton
paixão por educar



Aula 1

Apresentação do PEA

Principais assuntos abordados:

- Diodos semicondutores;
- Diodo Zener
- Transistor Bipolar de Junção
- Transistor de Efeito de Campo (FET)

6

kroton
paixão por educar

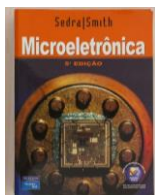


Aula 1

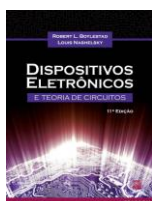
Bibliografia Básica



1. CRUZ, Eduardo Cesar Alves. **Eletrônica Aplicada**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Érica, 2013. (11 exemplares)



2. SMITH, Kenneth C.; SEDRA, Adel S. **Microeletrônica**. 5ª ed. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2007, v. 1. (19 exemplares)



3. BOYLESTAD, Robert L. NASHELSKY, L. **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**. 12ª edição. São Paulo: Pearson, 2013. (17 exemplares)

7



Aula 1

Critérios de Avaliação

- Média $\geq 6,0$ aprovado!
- Arredondamento: 5,95 – 6,0
- Arredondamento: 5,94 – 5,9 (Reprovado)

Média= $0,4 \cdot B1 + 0,6 \cdot B2$, onde:

B1= P1 + ATPS e **B2**= P2 + ATPS ou **B2**=SUB (10 pontos)

ATPS: Listas + projeto + Lab. (2,0 pontos); PROVAS B1 e B2: 8,0 pontos

Reposição de apenas 1 aula de Laboratório.: Na vista de prova com atestado médico/ trabalho

Datas: P1- teórica e prática* SUB – teórica

P2- teórica e prática*

8





Aula 1

Critérios de Avaliação

- Datas previstas* para as provas:
- P1: 04/04/2016
- Vista: 11/04/2016- Correção da prova
- P2: 06/06/2016
- Vista: 13/06/2016 - Comentários sobre o gabarito
- SUB: 20/06/2015 – Toda a matéria!

* As datas podem sofrer alteração ao longo do semestre.

9



Aula 1

Critérios de Avaliação

B1 – peso 4- 1º bimestre:

- 2 pontos (laboratórios, participação e atividades)
- 8 pontos (avaliação prevista para **04/04/2016**).

B2 – peso 6 – 2º bimestre:

- 2 pontos (laboratórios, participação e projeto)
- 8 pontos (avaliação confirmada para **06/06/2016**).

SUB – toda a matéria - peso 6:

- 10 pontos (avaliação prevista para **20/06/2016**).

*****Datas de acordo com calendário acadêmico!!!**

* As datas podem sofrer alteração ao longo do semestre.

10





Aula 1

ATPS

- Normalmente solicitado um projeto no 2º bimestre.
- Horário das aulas: 19h10 as 22h20 (3 e ½ horas) *
- Laboratório I (Diodo) 14/03.

* Horário conforme passado pela coordenação!

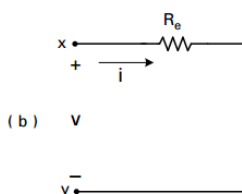
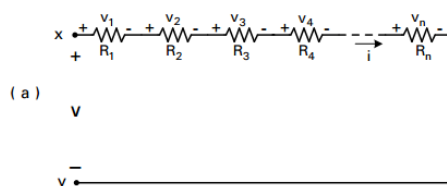
11



Aula 1

Revisão – Pré-requisito para Eletrônica I

• Divisor de Tensão



$$R_e = (R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + \dots + R_n)$$

A corrente em todos os componentes é a mesma.

$$i = \frac{V}{R_e} = \frac{V}{(R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + \dots + R_n)}$$

Figura 1 - Divisão de tensão entre resistores em série

12

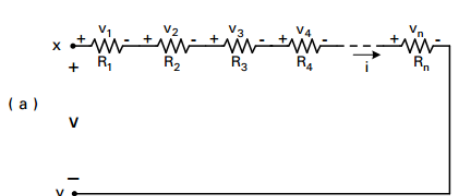




Aula 1

Revisão – Pré-requisito para Eletrônica I

• Divisor de Tensão



$$V_1 = R_1 \cdot i = \frac{R_1 \cdot V}{(R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + \dots + R_n)}$$

$$V_2 = R_2 \cdot i = \frac{R_2 \cdot V}{(R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + \dots + R_n)}$$

$$V_3 = R_3 \cdot i = \frac{R_3 \cdot V}{(R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + \dots + R_n)}$$

...

$$V_n = R_n \cdot i = \frac{R_n \cdot V}{(R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + \dots + R_n)}$$

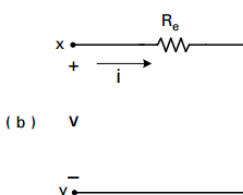


Figura 1 - Divisão de tensão entre resistores em série

13

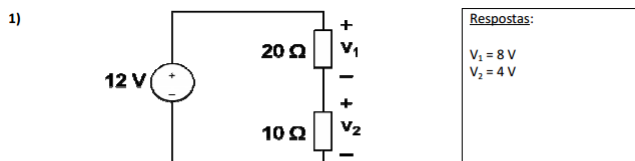
kroton
paixão por educar



Aula 1

Revisão – Pré-requisito para Eletrônica I

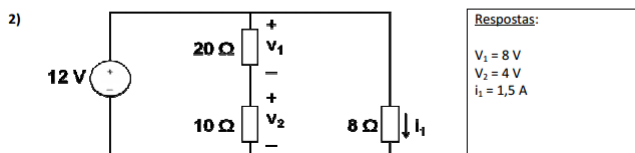
Exercícios: Encontre os valores das correntes e das tensões indicadas em cada um dos circuitos a seguir:



Respostas:

$$V_1 = 8 \text{ V}$$

$$V_2 = 4 \text{ V}$$



Respostas:

$$V_1 = 8 \text{ V}$$

$$V_2 = 4 \text{ V}$$

$$I_1 = 1,5 \text{ A}$$

14

kroton
paixão por educar



kroton
paixão por educar

Bibliografia desta aula:

1. http://www.feng.pucrs.br/~fdo_sreis/ftp/elobasicem/Aulas%202006%20II/Aula2/DivisorTensaoCorrente.pdf
2. http://www.uel.br/pessoal/ernesto/2ele028/lista_divisores_tensao_corrente.pdf

15

kroton
paixão por educar

