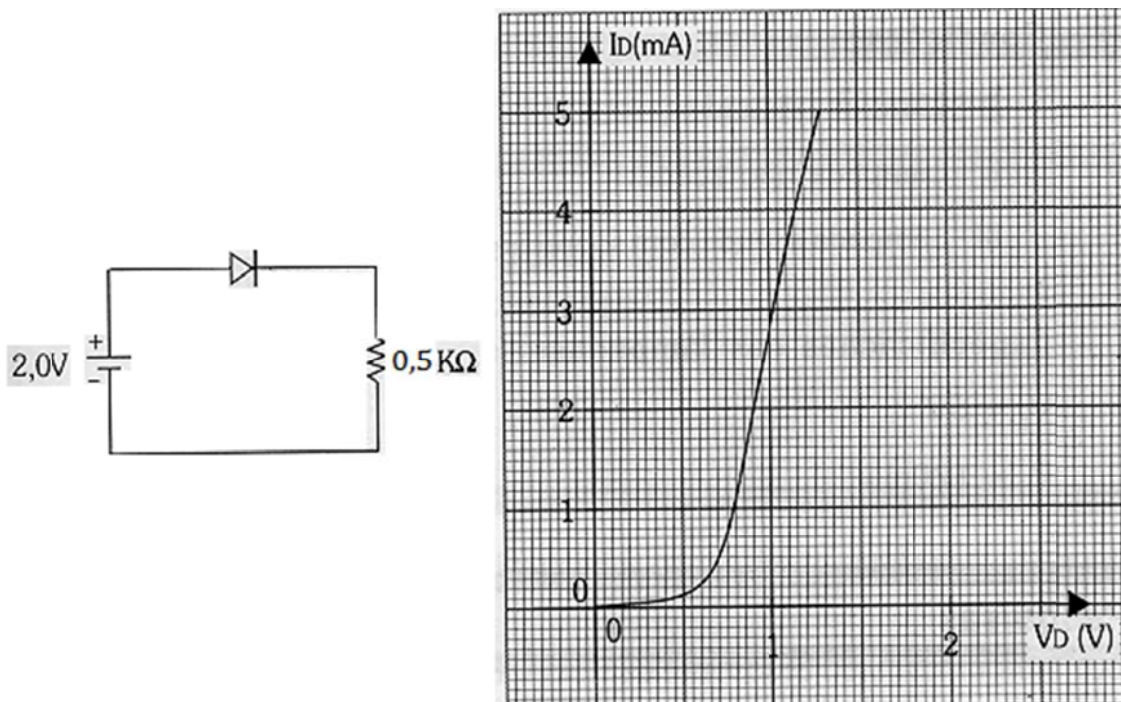


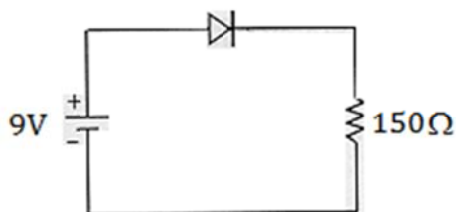
ELETRÔNICA ANALÓGICA  
PROF. JONATHAN PEREIRA

LISTA DE EXERCÍCIOS 1

1 – Determine a reta de carga, o ponto quiescente e a potência dissipada pelo diodo no circuito a seguir, dada a sua curva característica.

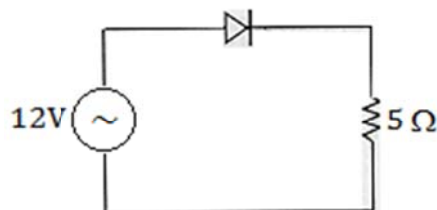


2 – Calcule  $I_D$  para o circuito abaixo utilizando: a) O modelo ideal, b) modelo do diodo com  $V_\gamma$  e c) modelo do diodo com  $V_\gamma$  e  $R_D$ .



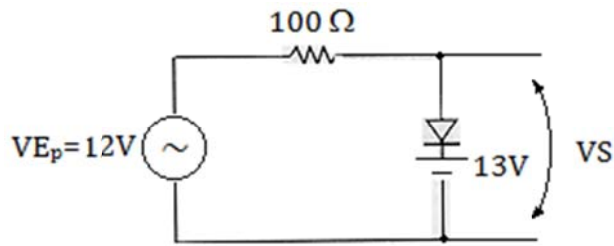
Características do Diodo  
 $V_\gamma = 0,3V$   
 $R_D = 5 \Omega$

3- Quantos problemas apresenta o circuito abaixo? Quais são eles e como resolvê-los?

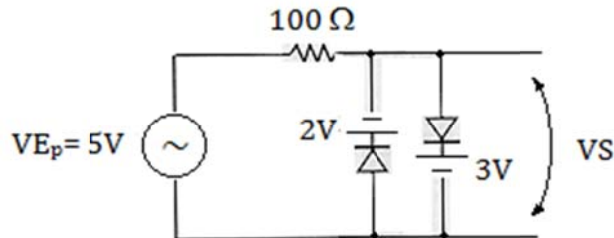


Características do Diodo  
 $V_\gamma = 0,7V$   
 $I_{DM} = 0,8A$   
 $I_R = 10\mu A$   
 $V_{BR} = 10V$   
 $P_{DM} = 0,6W$

4- Determine a forma de onda para o circuito abaixo, considerando  $V_\gamma$  para um diodo de silício.

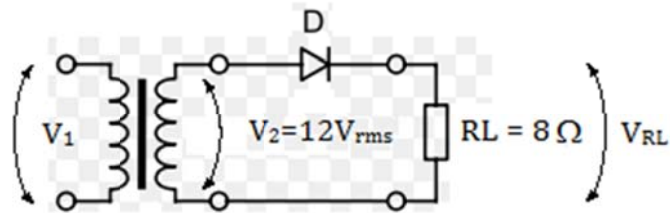


5- Determine a forma de onda para o circuito abaixo, considerando  $V_\gamma$  para um diodo de silício.

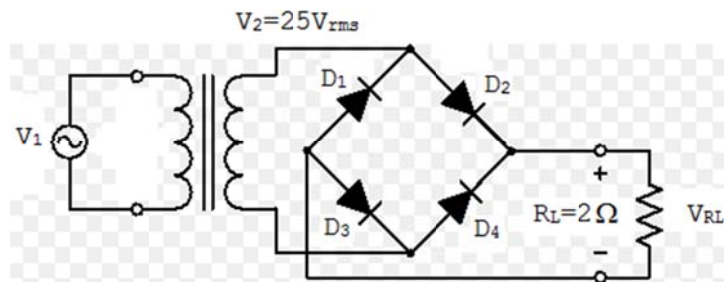


6- Determine o número de espiras do secundário, potência, relação de transformação e corrente do enrolamento primário de um transformador projetado para reduzir 220V/12+12V eficazes, sabendo que ele possui 1200 espiras no enrolamento primário.

7- Considerando o valor de  $V_\gamma$  para um diodo de silício, determine: a) A tensão média na carga, b) A corrente média na carga, c) As especificações do diodo ( $I_{DM}$  e  $V_{BR}$ ) e d) Formas de onda na carga e no diodo.



8- Considerando o valor de  $V_\gamma$  para um diodo de silício, determine: a) A tensão média na carga, b) A corrente média na carga, c) As especificações do diodo ( $I_{DM}$  e  $V_{BR}$ ) e d) Formas de onda na carga e no diodo.



9- Projetar uma fonte com tensão de entrada de  $220V_{rms}/60\text{ Hz}$  e tensão média de saída de 12V com ripple de 0,5V, para alimentar um circuito que tem resistência de entrada de  $1K\Omega$ , utilizar retificador de onda completa com tap central.