

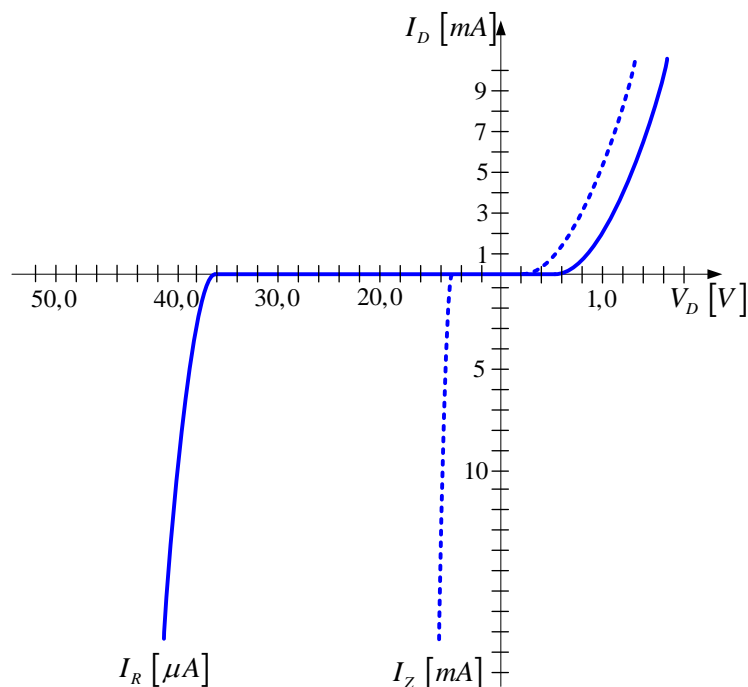
**PROVA 3 – DISPOSIT. ELETRÔNICOS DATA: 26/06/2009 (2 HORAS AULA)**

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

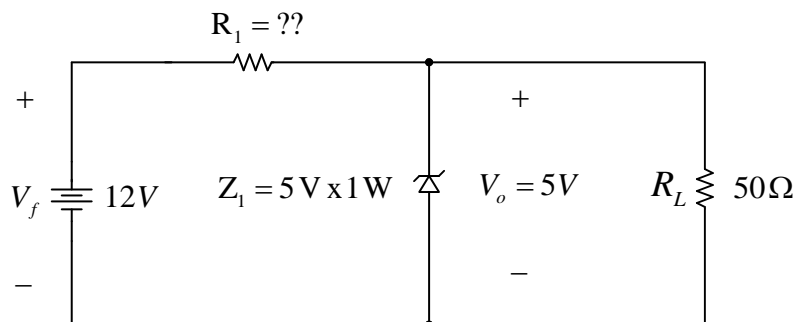
OBS: Prova individual e com consulta a lista de exercícios.

1) (3 pontos) Considerando as curvas  $I_D \times V_D$  da figura a seguir, determine:

- Identifique na curva as regiões de condução direta e reversa dos diodos;
- Qual a tensão máxima à qual pode ser submetido o diodo da curva de traço cheio;
- Que componente (tipo de diodo) é o que possui a curva em traço pontilhado;
- Qual a queda de tensão direta do diodo com curva de traço cheio para uma corrente de 2 mA.

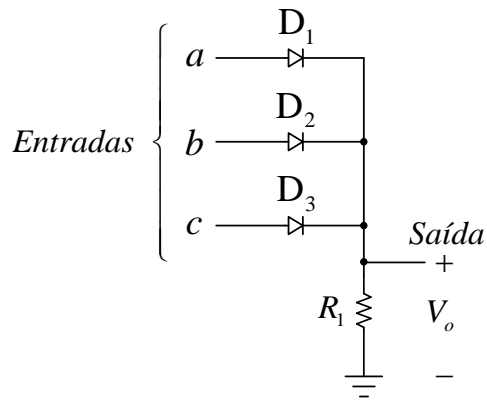


2) (2 pontos) Para o circuito do regulador zener série da figura abaixo, determine a resistência e a potência do resistor  $R_1$ .



3) (2 pontos) Considerando o circuito abaixo, para cada situação apresentada preencha a tabela verdade adequadamente:

- a) Circuito em funcionamento normal;
- b) Diodo  $D_2$  aberto;
- c) Diodos  $D_1$  e  $D_3$  abertos.

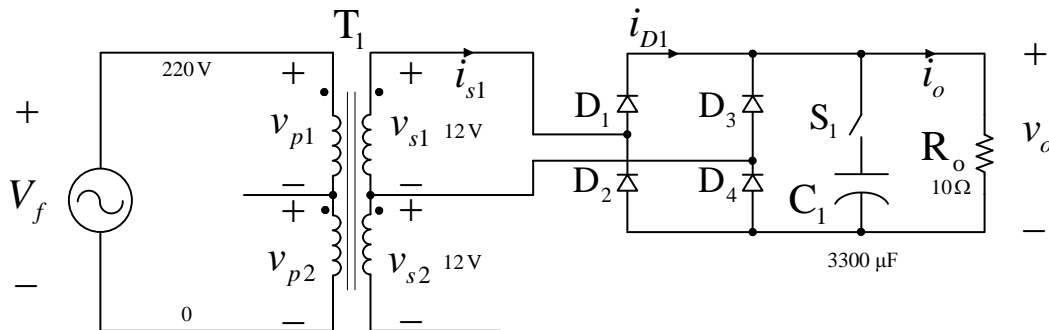


Questão a)			
A	B	C	Saída
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

Questão b)			
A	B	C	Saída
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

Questão c)			
A	B	C	Saída
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

4) (3 pontos) Para o circuito mostrado na figura abaixo, calcule as tensões e correntes solicitadas na tabela.



Chave $S_1$ aberta	
Grandeza	Valor determinado
Tensão de pico na rede ( $v_{f\ pico}$ )	
Relação de transformação de $T_1$ ( $v_{p1}/v_{s1}$ )	
Tensão de pico na carga ( $v_{o\ pico}$ )	
Corrente eficaz na carga ( $i_{o\ RMS}$ )	
Corrente de pico no secundário de $T_1$ ( $i_{s\ pico}$ )	
Tensão média na carga ( $v_{o\ medio}$ )	
Chave $S_2$ fechada	
Grandeza	Valor determinado
Tensão de pico na carga ( $v_{o\ pico}$ )	
Tensão média na carga ( $v_{o\ medio}$ )	
Corrente média na carga ( $i_{o\ medio}$ )	