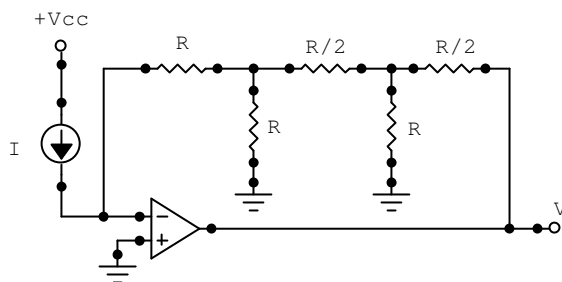


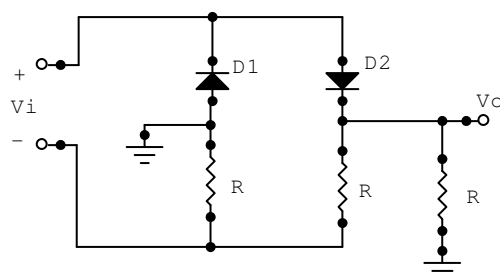
**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Departamento de Engenharia Elétrica e Eletrônica**

**Eletrônica Básica – EEL 5346**  
**Avaliação I – 2014/1 (30/04/2014)**

**Questão 1:** Dado o circuito a seguir, determine: (a)  $V$ , assumindo que o A.O. apresenta  $A_o$  finito e  $v_{os}$ ,  $I_{B+}$  e  $I_{B-}$  não nulos. (b)  $V$ , assumindo o A.O. ideal. Fonte: modificado de Sedra, capítulo 2, problema 2.12, página 81.



**Questão 2:** Assumindo diodos ideais: (a) Apresente graficamente  $V_o(t)$  para  $V_i(t)=10 \sin(120\pi t)$  (calcule e indique todos os pontos de quebra, valores máximos e mínimos e cruzamentos por zero). (b) Determine a tensão de pico reversa em cada um dos diodos. (c) Qual é a função do circuito? Fonte: Boylestad, problema 31, página 111.



**Questão 3:** Determine  $V_o$  utilizando a técnica de modelagem de pequenos sinais. Assuma que  $V_i=0,1\sin(120\pi t+\pi/2)$ ,  $I=6\text{mA}$ ,  $\eta=1$ , e característica tensão-corrente do diodo descrita na figura apresentada no verso da prova.

