

Segunda Avaliação de Circuitos Elétricos II – 2^o/2015

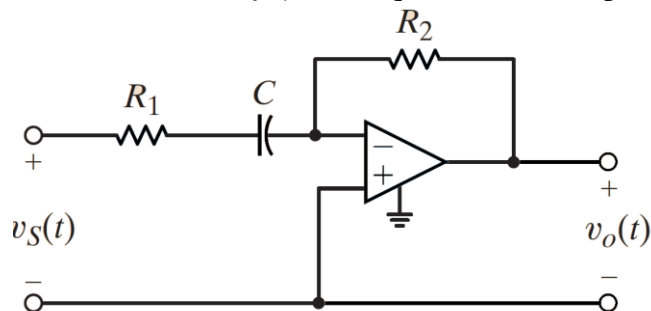
Departamento de Engenharia Elétrica – ENE/FT/UnB
Faculdade de Tecnologia
Universidade de Brasília

Nome: _____ Turma: _____

Matrícula: ____/____/____

Data: ____/____/____

Questão 1 – Determine $H(j\omega)$ e a frequência de corte para o circuito a seguir.



$$R_1 = 1\Omega$$

$$R_2 = 2\Omega$$

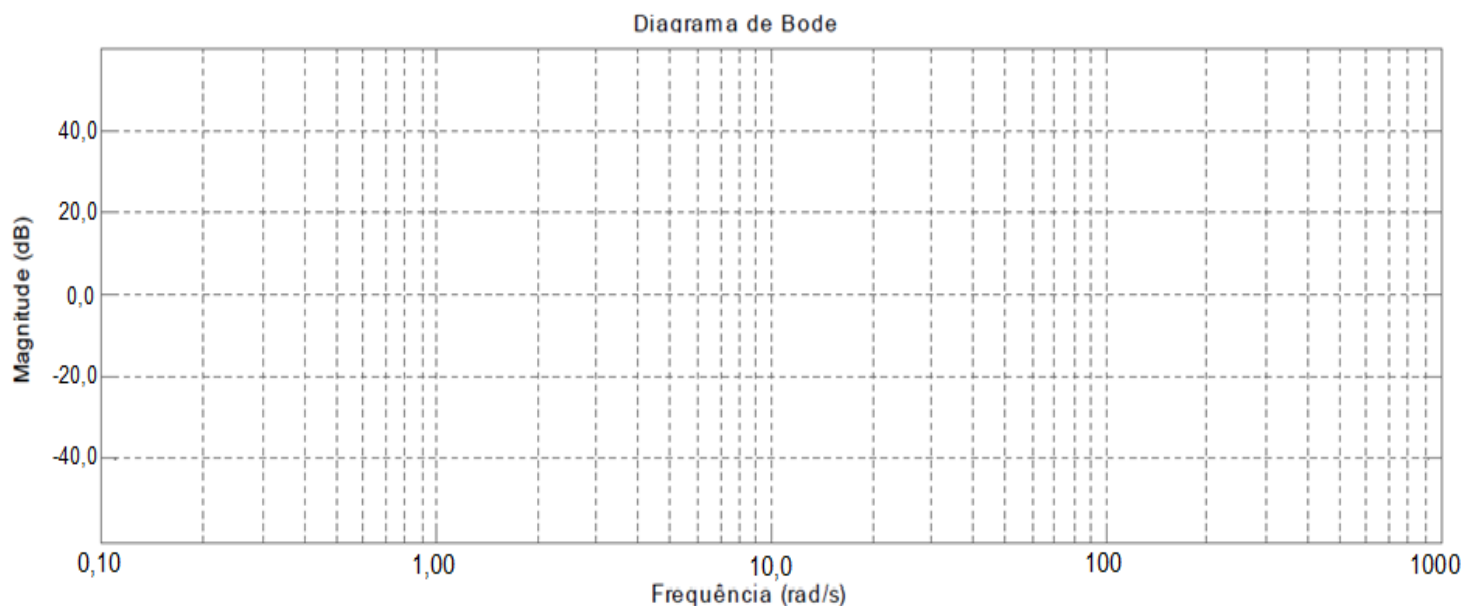
$$C = 1/2F$$

Solução:

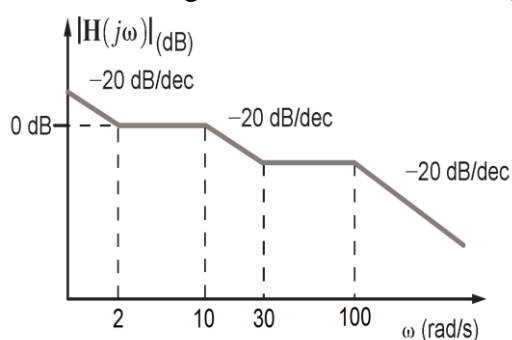
a) Resposta de frequência $H(j\omega)$	b) Frequência de corte ω_0 (rad./s):

Questão 2 – Por inspeção, a partir da função de transferência $H(s)$ de um dado circuito linear, desenhe a aproximação de sua resposta em frequência por meio do diagrama de Bode.

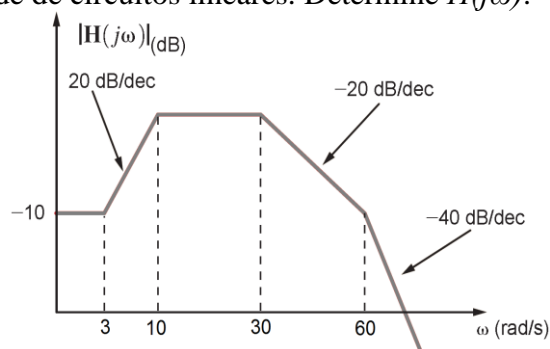
$$H(s) = 4000 \frac{s + 2}{(s + 0,2)(s + 20)(s + 200)}$$



Questão 3 – A seguir são mostrados os diagramas de Bode de circuitos lineares. Determine $H(j\omega)$.



(a)

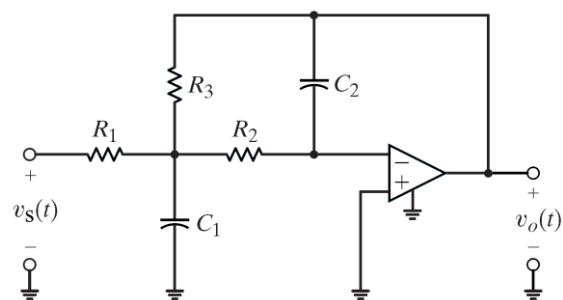


(b)

Resposta:

a)	b)

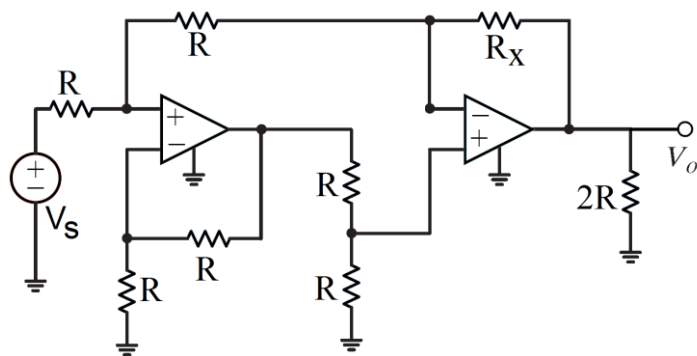
Questão 4 – Determine a função de transferência $H(s) = V_o(t)/V_s(t)$ para o circuito a seguir:
 $R_1 = 1\Omega$; $R_2 = 2\Omega$; $R_3 = 2\Omega$; $C_1 = C_2 = \frac{1}{2}$ F.



Solução:

Resposta:

Questão 5 – Para o circuito ativo a seguir considere os amplificadores operacionais como ideais. Dado: $V_S = -4V$, $R_x = 2R$ calcule a tensão V_o .



Solução:

Resposta *Vo*: