



Módulo III - Componentes Passivos e Circuitos Elétricos em CA

Professor: Tiago Henrique dos Santos

Vídeos de Referências:

[Playlist – Módulo III - Componentes Passivos e Circuitos Elétricos em CA](#)

[Playlist – Circuitos ressonantes e filtros passivos](#)

[Aula 146 – Introdução aos filtros passivos](#)

[Aula 147 – Filtro Passa-baixa - Análise teórica e experimental](#)

[Aula 148 – Filtro Passa-alta - Análise teórica e experimental](#)

Exercícios da aula 148 – Filtro passa-alta – Análise teórica e experimental

1. Para o filtro R - C passa-alta visto na Figura 1:
 - a) Determine $A_v = V_o/V_i$ para $f = f_c$.
 - b) Determine A_v uma oitava acima de f_c .
 - c) Determine A_v uma década acima de f_c .
 - d) Se $V_i = 10$ V, qual a potência fornecida a R na frequência de corte.

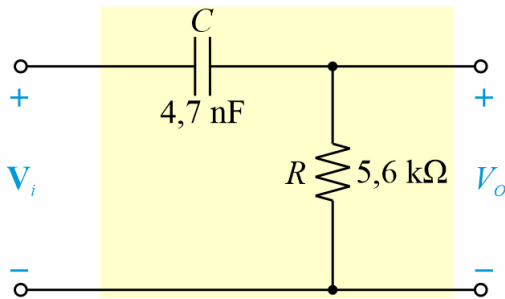


Figura 1



2. Projete um filtro R - C passa-alta com uma frequência de corte de 5 kHz usando um capacitor de 10 nF. Escolha o valor comercial de R mais próximo e calcule novamente a frequência de corte para o novo valor da resistência. Trace a curva do ganho normalizado $A_v = V_o/V_i$ na faixa de frequências de $0,1f_c$ a $10f_c$: