

2 - C Síntesis de Filtros Activos

C - 1 Diseñe un filtro pasabanda a partir del diagrama asintótico de Bode que muestra la siguiente figura. Use el mínimo número de amplificadores operacionales y escale los valores de los elementos de manera de llevarlos a valores comerciales.

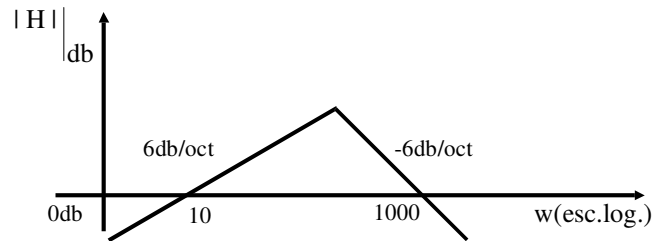


Figura c-1

C - 2 Repita el ejercicio C - 1 para el siguiente diagrama asintótico de Bode.

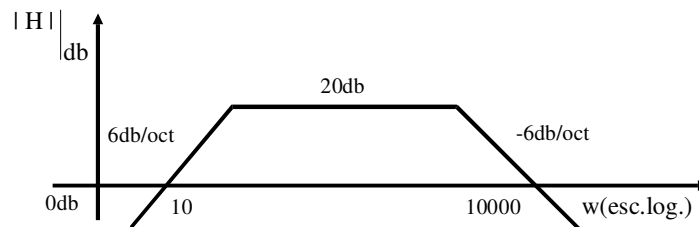


Figura c-2

C - 3 Repita el problema C - 1 para las siguientes especificaciones:

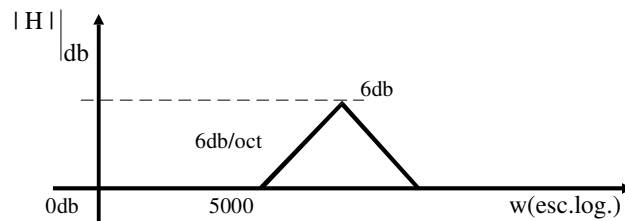


Figura c-3

C - 4 El diagrama asintótico de Bode que se muestra en la siguiente figura representa características opuestas al dado en el ejercicio C - 3. Encuentre un circuito que responda a las especificaciones dadas y los valores de los elementos del mismo para una utilización práctica.

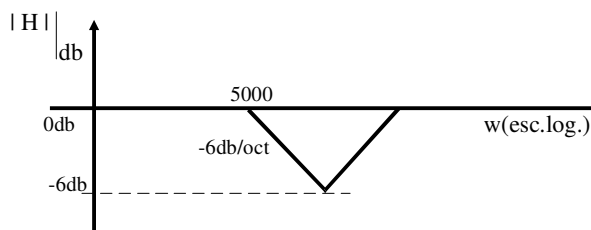


Figura c-4

C - 5 Repita el problema C - 4 para la característica Notch que se muestra en la siguiente figura.

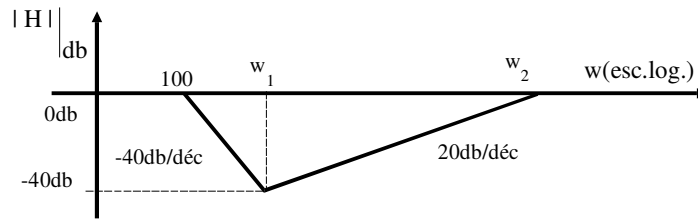


Figura c-5

C - 6 El diagrama asintótico de Bode que se muestra en la siguiente figura, representa un filtro pasabajos con mejoramiento de ganancia para un rango de frecuencias. Diseñe un circuito usando no más de dos amplificadores operacionales que cumpla con esta característica, usando uno o ambos circuitos de la figura (b) y (c).

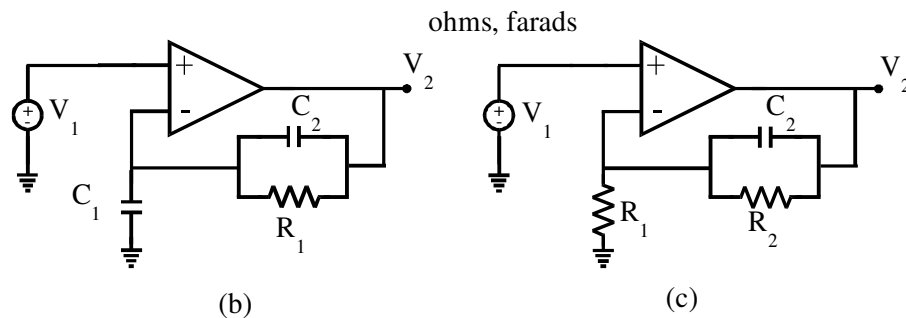
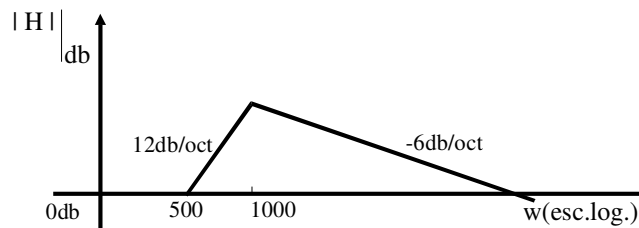


Figura c-6

C - 7 Repita el problema C - 1 para las siguientes especificaciones:

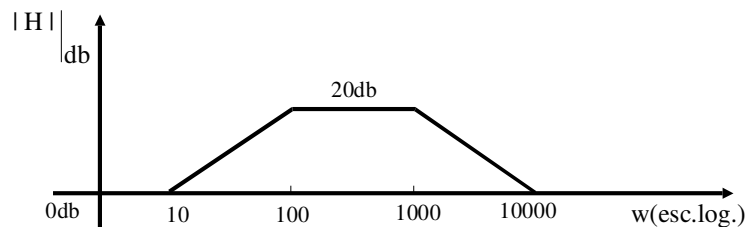


Figura c-7