

VJEŽBA – Amplitudno-frekvencijska karakteristika pojačala koristeći Bode Plotter

Cilj vježbe :

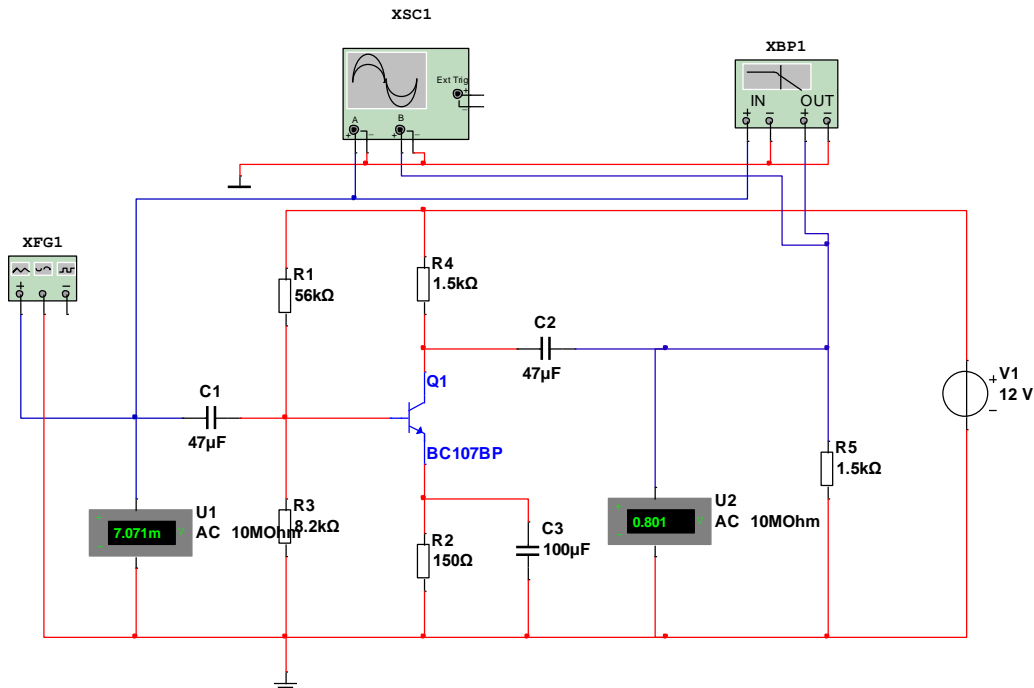
- Upoznati mogućnosti i način upotrebe Bode Plotter-a.
- Nacrtati AF karakteristiku i odrediti granične frekvencije koristeći Bode Plotter.

Ponavljanje:

a) Koja je uloga amplitudno - frekvencijske karakteristike kod pojačala?

Zadatak 1:

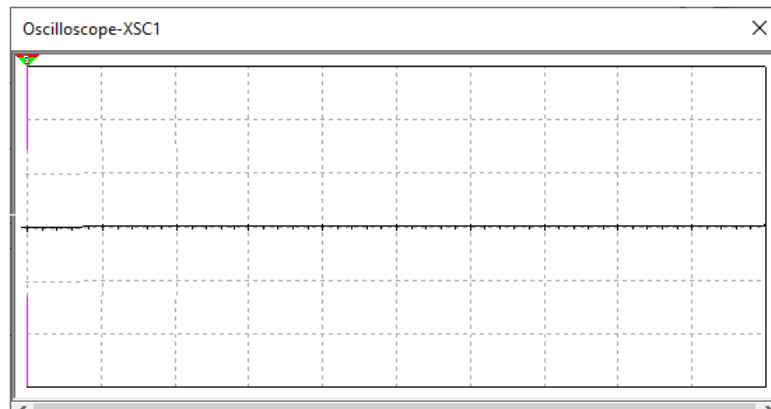
- Nacrtaj električnu shemu sa svim oznakama i vrijednostima parametara. Na ulaze spoji sinusni valni oblik napone amplitude 10mV, $f = 1\text{kHz}$.



Ispiši dobivene vrijednosti napona:

$U_{ul} =$ _____ $U_{izl} =$ _____ $A =$ _____ $A(\text{dB}) =$ _____

Nacrtaj dobivene valne oblike ulaznog i izlaznog napona.



TB = 500μs/div, CHA=10mV/Div, CHB= 500mV/Div

Promotri dobiveni valni oblik, što zaključuješ ? _____

Povećavanjem otpora potrošača ($R_5=1.5\text{ k}\Omega$) pojačanje _____(raste, opada). Vрати vrijednost otpora na vrijednost sa sheme.

Povećavanjem otpora $R_2=150\text{ }\Omega$ pojačanje _____(raste, opada). Vрати vrijednost otpora na vrijednost sa sheme.

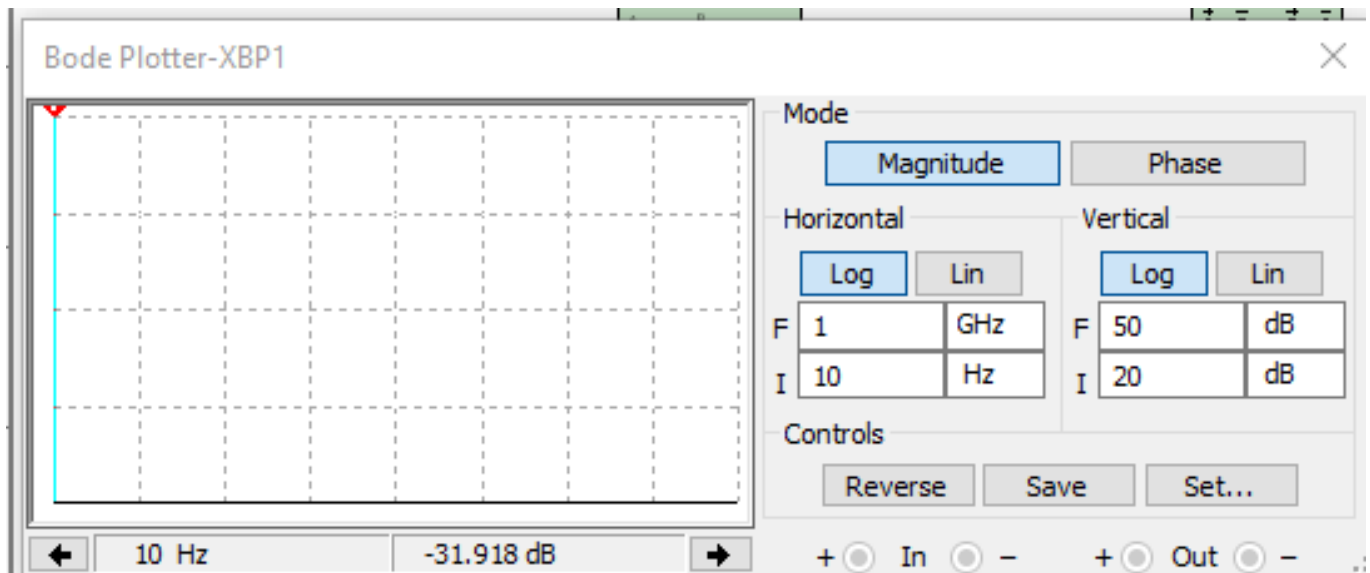
Zadatak 2:

Električna je jednaka shemi iz zadatka 1.

Na ulazu je sinusni valni oblik napona amplitude 10mV, ali mi se mijenja frekvencija ulaznog napona.

	f= 100Hz	f= 300Hz	f= 1kHz	f= 10kHz	f= 100kHz	f= 1MHz	f=10MHz	f=100MHz	f=200MHz
Uizl (V)									
Au									
Au(dB)									

Nacrtaj amplitudno-frekvencijsku karakteristiku (Magnitude) pojačala koristeći Bode Plotter. Podesi postavke na instrument.



Iz dobivene AF karakteristike očitaj donju i gornju graničnu frekvenciju. Koristi pokaznik (cursor).

Odredi pojasni propust B.

Zaključak:

Ime i prezime	Razred	Datum	Ocjena

Rješenje

