

Nume și prenume student 1

Nume și prenume student 2

Grupă.....

.....

.....

FILTRE RC ACTIVE

A. $f_{\infty j} =$

$f_{\infty s} =$

B. Să se calculeze atenuările de inserție pentru filtrele de mai jos:

	f [kHz]	0	2	$f_{\infty s}$	4	$f_{\infty j}$	6	8	10
Bw2	a_i [dB]								
Bw4	a_i [dB]								
FTJ3	a_i [dB]								
FTS2	a_i [dB]								
FTS1	a_i [dB]								

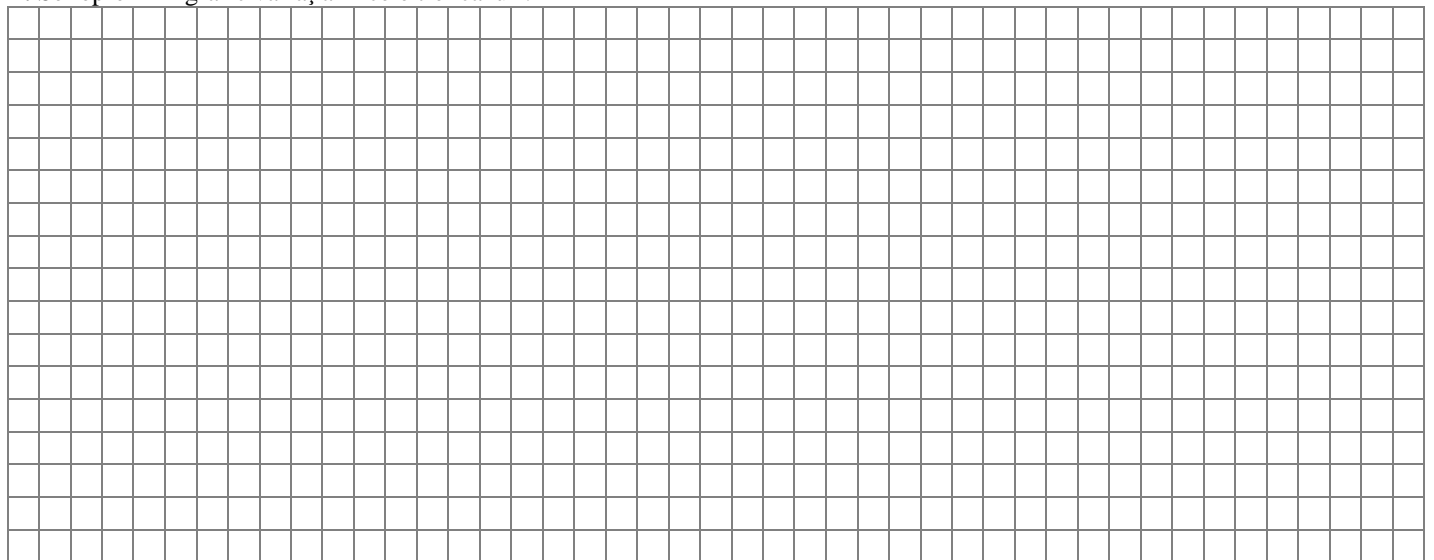
C. Se determină sensibilitatea atenuării FTJ Butterworth de ordinul 2 la variația cu aproximativ 10% a rezistenței R_1 :

R_g [Ω]	f [kHz]	0,5	1	2	3	3,5	4	4,5	5	6	8	10	11
50	U_2 [V]												
	a_i [dB]												
600	U_2 [V]												
	a_i [dB]												
	$S_{R_1}^a$												

D. Se determină sensibilitatea atenuării FTJ Butterworth de ordinul 2 pentru o variație cu $\frac{\Delta k}{k} = 10\%$:

f[kHz]	0,5	1	2	3	3,5	4,5	5	6	8	10	11
U_2 [V]											
a_i [dB]											
S_k^a											

E. Se reprezintă grafic variația în cele trei cazuri.



Concluzii:

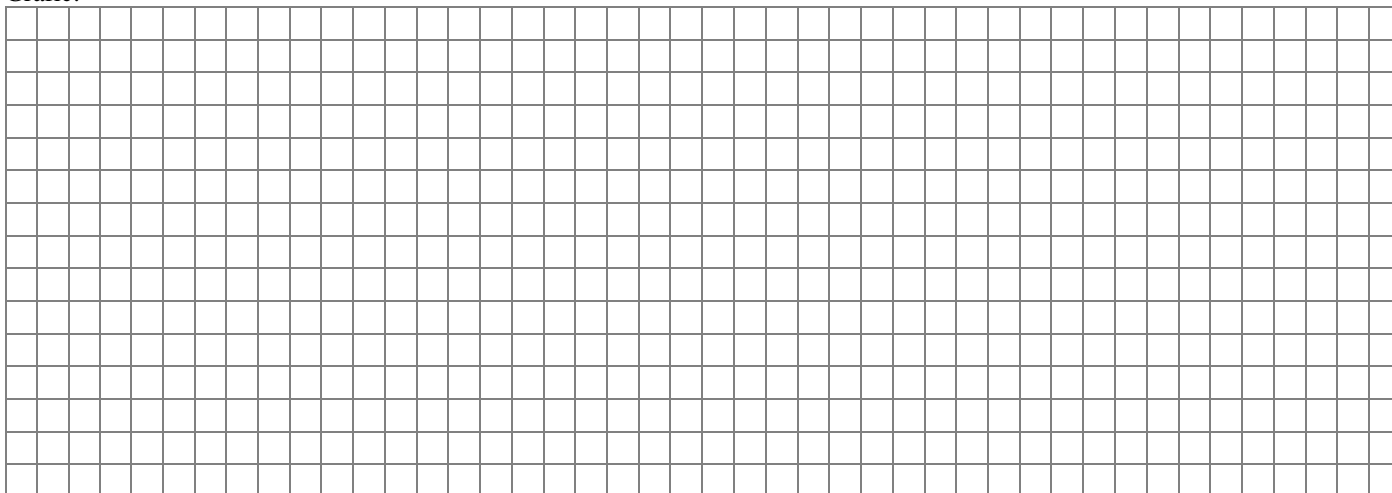
F. Se măsoară atenuarea FTJ3, Bw4 și FCTJ.

f [kHz]		0.5	1	2	3	3,5	4	4,5	5	$f_{\infty j}$	6	8	10	11
FTJ3	U ₂ [V]													
	a _i [dB]													
Bw4	U ₂ [V]													
	a _i [dB]													
FCTJ	U ₂ [V]													
	a _i [dB]													

$$\frac{\Delta a}{\Delta f} =$$

Comparați cu cea teoretică:

Grafic:



Comparație între rezultatele experimentale și cele teoretice:

G. Se măsoară atenuările filtrelor FTS1 și FTS2:

f [kHz]		0,5	1	2	$f_{\infty s}$	3	4	5	6	8	10	11
FTS1	U ₂ [V]											
	a _i [dB]											
FTS2	U ₂ [V]											
	a _i [dB]											

Comparație între rezultatele experimentale și cele teoretice:

Grafic:

