

5. Meranie frekvenčných charakteristík pasívnych dvojbrán.

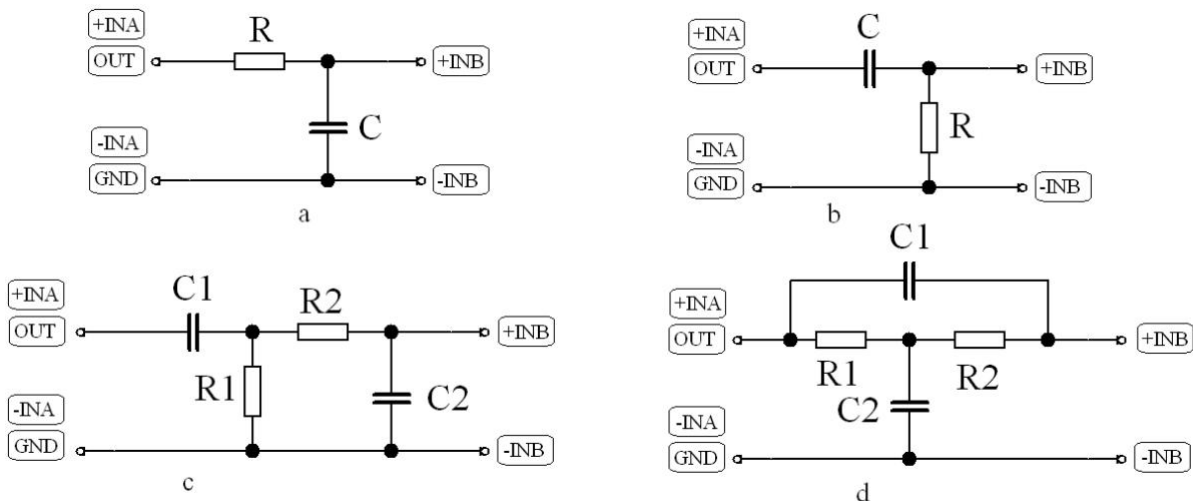
Cieľ cvičenia:

Na základe zobrazenia frekvenčných charakteristík základných typov dvojbrán určiť typ danej dvojbrány ako frekvenčného filtra.

Pokyny pre meranie a spracovanie výsledkov:

1. Realizujte zapojenia jednotlivých typov dvojbrán na stavebnici RC DIDACTIC. Vstup dvojbrány (11') pripojte na výstup modulu ANALOG OUT. Jednotlivé kanály osciloskopu stavebnice pripojte na vstup a výstup dvojbrány (IN A na vstup), (IN B na výstup). Použite modul "frekvenčné charakteristiky".
2. Grafické priebehy získaných výsledkov priložte k laboratórnemu záznamu.
3. Podľa získaných grafických priebehov definujte jednotlivé typy dvojbrán z hľadiska pásma priepustnosti podľa štandardného rozdelenia filtračných článkov a určte jednotlivé medzné frekvencie. Namerané a vypočítané hodnoty zhodnoťte.

Schémy zapojenia:



Zoznam prístrojov a zariadení:

Modulárna stavebnica RC DIDACTIC

Pasívne obvodové prvky:

dolný priepust ($R = 1\text{k}\Omega$, $C = 1\text{ F}$),

horný priepust ($R = 200\Omega$, $C = 2\text{ F}$),

pásmový priepust ($R_1 = 100\Omega$, $R_2 = 100\Omega$, $C_1 = 11\text{ F}$, $C_2 = 1\text{ F}$),

pásmová zadrž ($R_1 = 100\Omega$, $R_2 = 100\Omega$, $C_1 = 290\text{ nF}$, $C_2 = 100\text{ F}$).