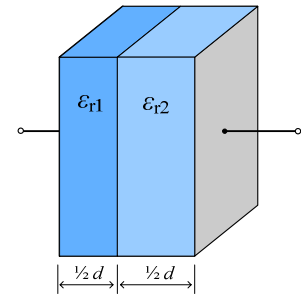
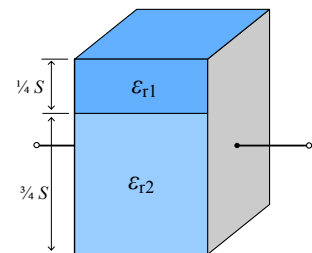


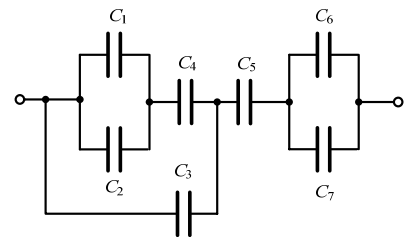
- Med ravnima kovinskima ploščama površine  $S = 0,5 \text{ m}^2$  sta zaporedno nameščena dielektrika z  $\epsilon_{r1} = 3$  in  $\epsilon_{r2} = 5$ . Na plošči je pritisnjena napetost  $U$  tako, da sta plošči naelektreni z nabojem  $Q = 2 \cdot 10^{-6} \text{ As}$ , razdalja med ploščama pa je  $d = 6 \text{ cm}$ . Izračunajte napetosti na posameznih dielektrikih in kapacitivnost tega ploščatega kondenzatorja.



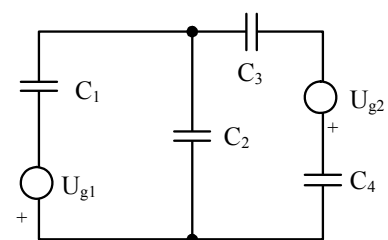
- Med ravnima kovinskima ploščama površine  $S = 0,25 \text{ m}^2$  sta vzporedno nameščena različna dielektrika z  $\epsilon_{r1} = 4$  in  $\epsilon_{r2} = 3$ . Med plošči je pritisnjena napetost  $U = 10 \text{ kV}$ , razdalja med ploščama pa je  $d = 2 \text{ cm}$ . Izračunajte kakšen je celoten naboj na ploščah in kakšna je kapacitivnost tega ploščatega kondenzatorja.



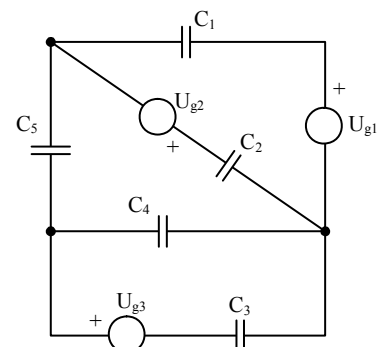
- Kako se porazdeli napetost  $600 \text{ V}$  na kondenzatorje v podanem vezju?  
 $C_1 = 10 \text{ pF}$ ,  $C_2 = 10 \text{ pF}$ ,  $C_3 = 20 \text{ pF}$ ,  $C_4 = 20 \text{ pF}$ ,  
 $C_5 = 30 \text{ pF}$ ,  $C_6 = 20 \text{ pF}$ ,  $C_7 = 10 \text{ pF}$ .



- V podanem vezju izračunajte napetosti na kondenzatorjih.  
 $U_{g1} = 50 \text{ V}$ ,  $U_{g2} = 100 \text{ V}$ ,  
 $C_1 = 8 \text{ nF}$ ,  $C_2 = 6 \text{ nF}$ ,  $C_3 = 3 \text{ nF}$ ,  $C_4 = 10 \text{ nF}$



- Po metodi Kirchofovih zakonov izračunajte napetosti na kondenzatorjih.  
 $U_{g1} = 10 \text{ V}$ ,  $U_{g2} = 13 \text{ V}$ ,  $U_{g3} = 16 \text{ V}$   
 $C_1 = 2 \text{ pF}$   
 $C_2 = 8 \text{ pF}$   
 $C_3 = 1 \text{ pF}$   
 $C_4 = 4 \text{ pF}$   
 $C_5 = 6 \text{ pF}$



**Rešitve**

$$U_1 = 4524 \text{ V}$$

1.  $U_2 = 2715 \text{ V}$

$$C = 276,56 \text{ pF}$$

2.  $Q = 3,6 \cdot 10^{-6} \text{ As}$

$$C = 360 \text{ pF}$$

3.  $U = \begin{bmatrix} 100 \\ 100 \\ 200 \\ 100 \\ 200 \\ 200 \\ 200 \end{bmatrix} \text{ V}$

4.  $U = \begin{bmatrix} -11,3 \\ 38,67 \\ 47,1 \\ 14,1 \end{bmatrix} \text{ V}$

5.  $U = \begin{bmatrix} 15,9 \\ 7,08 \\ 17,77 \\ -1,7 \\ 4,14 \end{bmatrix} \text{ V}$