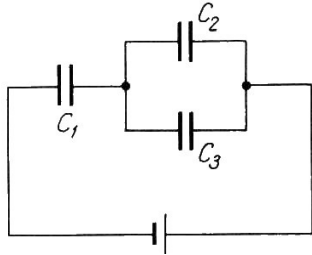


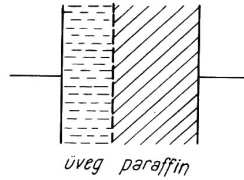
9. hét példái

17.28 Három kondenzátort az ábra szerint rákapcsolunk egy $U = 12\text{ V}$ feszültségű telepre. Mekkora az egyes kondenzátorokon levő töltés? ($C_1 = 1\ \mu\text{F}$, $C_2 = 2\ \mu\text{F}$, $C_3 = 3\ \mu\text{F}$)

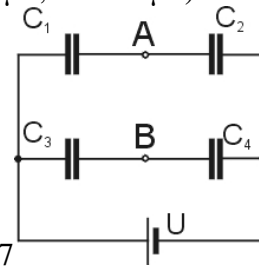


17.28.

17.50



17.47



17.50 Az $U = 3000\text{ V}$ feszültségre kapcsolt síkkondenzátor lemezei között 1 cm vastag üveg és 2 cm vastag paraffinréteg tölti ki teljesen a teret. Mekkora a télerősség és a feszültség az egyes dielektrikumokban? (Az üveg dielektromos állandója 7, a paraffiné 2.)

17.42 $R_1 = 2\text{ cm}$ sugarú fémgömbön $Q_1 = 13,3 \cdot 10^{-9}\text{ C}$ töltés van. Ezt a gömböt körülveszi egy koncentrikus $R_2 = 5\text{ cm}$ sugarú fémgömb, amelyen $Q_2 = -20 \cdot 10^{-9}\text{ C}$ töltés helyezkedik el. Határozzuk meg a télerősséget a gömbök középpontjától $l_1 = 1\text{ cm}$, $l_2 = 4\text{ cm}$, $l_3 = 6\text{ cm}$ távol fekvő pontokban! Rajzoljuk fel vázlatosan a rendszer erővonalképét!

17.47 Határozzuk meg az A és B pontok közötti feszültséget az ábrán látható kapcsolásban!

17.39 Kondenzátor két párhuzamos, 8 cm távolságban álló, nagy felületű fémlemezéből áll. A lemezek között levegő van. A kondenzátor lemezeit állandóan 2 V feszültségű galvánelem sarkaihoz kapcsoljuk. Hogyan változik a kondenzátor töltése, feszültsége, kapacitása, ha a lemezeket 16 cm-re távolítjuk egymástól?