

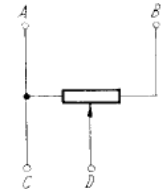
**Példák órai gyakorlásra:**

DRS példatár 2. kötet

**19.3**

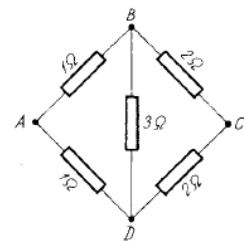
A zérus ohmtól 100 ohmig változtatható ellenállású feszültségosztó  $A$  és  $B$  pontjai között 100 V a feszültség.

- a) Milyen határok között változtathatjuk a feszültséget a  $C$  és  $D$  pontok között?  
b) Mekkora a  $C$  és  $D$  közötti feszültség, ha a csúszka az ellenállás közepén áll?  
(A potenciométer egyenletes keresztmetszetű huzalból készült.)



**19.8**

A 200 V-os feszültségforrásról potenciométer (feszültségosztó) alkalmazásával 50 V-os és 100 W-os teljesítményű fogyasztót akarunk üzemeltetni. Rendelkezésünkre áll egy 1000 ohmos, 1 A-rel terhelhető és egy 100 ohmos, 5 A maximális terhelésű tolóellenállás. Melyiket használjuk, és hova állítsuk be a csúszkát?

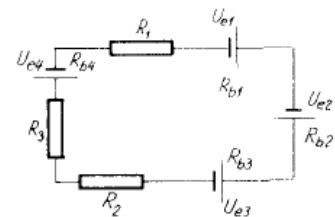


**19.10**

Mekkora az eredő ellenállása az ábrán látható kapcsolás  $A - B$ ;  $B - C$ ;  $C - D$ ;  $D - A$  és  $A - C$  pontjai között?

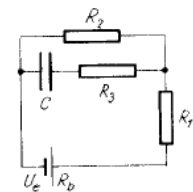
**19.16**

Mekkora az áramerősség az ábra szerinti összekapcsolt áramkörben? ( $R_1=20$  ohm;  $R_2=40$  ohm;  $R_3=10$  ohm;  $U_{e1}=U_{e2}=10$  V;  $U_{e3}=6$  V;  $U_{e4}=20$  V;  $R_{b1}=0,2$  ohm;  $R_{b2}=R_{b3}=0,1$  ohm;  $R_{b4}=0,01$  ohm.)



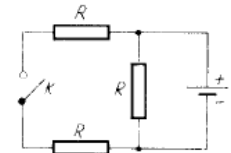
**19.18**

Mekkora feszültségre töltődik fel az ábrán látható kapcsolásban a kondenzátor? ( $U_e=3,6$  V;  $R_b=10$  ohm;  $R_1=40$  ohm;  $R_2=70$  ohm;  $R_3=30$  ohm.)



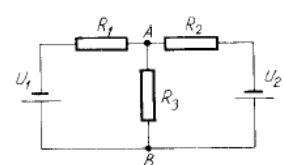
**19.28**

Az ábra szerinti kapcsolásban a  $K$  kapcsoló nyitott állásánál 0,1 A, zárt kapcsolóállás esetén pedig 0,133 A erősségű áram folyik az elemet tartalmazó ágba. Mekkora az elem elektromotoros ereje és belső ellenállása? ( $R=18$  ohm.)



**19.45**

Az ábrán látható hálózatban az ellenállások értéke  $R_1=50$  ohm;  $R_2=80$  ohm és  $R_3=100$  ohm. A telepek elektromotoros ereje  $U_1=1,5$  V;  $U_2=1$  V és belső ellenállásuk elhanyagolható. Határozzuk meg az  $AB$  ágba folyó áram erősségét!

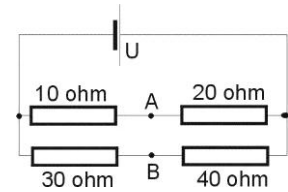


**K3**

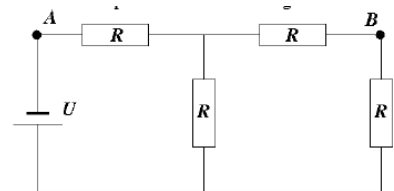
Izzólámpát és egy réz-szulfát-oldattal töltött elektrolizáló edényt sorosan kapcsolunk a feszültségforrásra. A lámpa izzószálán 200 V a feszültség. A berendezés üzemeltetési ideje

alatt az izzólámpa 0,016 kWh energiát fogyaszt. Mennyi vörösréz válik ki az elektrolizáló edényben? 1 C töltés 0,33 mg vörösrézet választ le.

Az ábrán látható kapcsolásban mekkora az A és B pont közötti feszültség nagysága? ( $U=220\text{V}$ )



Az ábrán látható kapcsolásban mekkora az A és B pont közötti feszültség nagysága? ( $U=10\text{V}$ )



**Példák otthoni gyakorlásra:**

DRS példatár 2. kötet

19.5, 19.12, 19.14, 19.24, 19.33, 19.43, 19.46, B4, D2