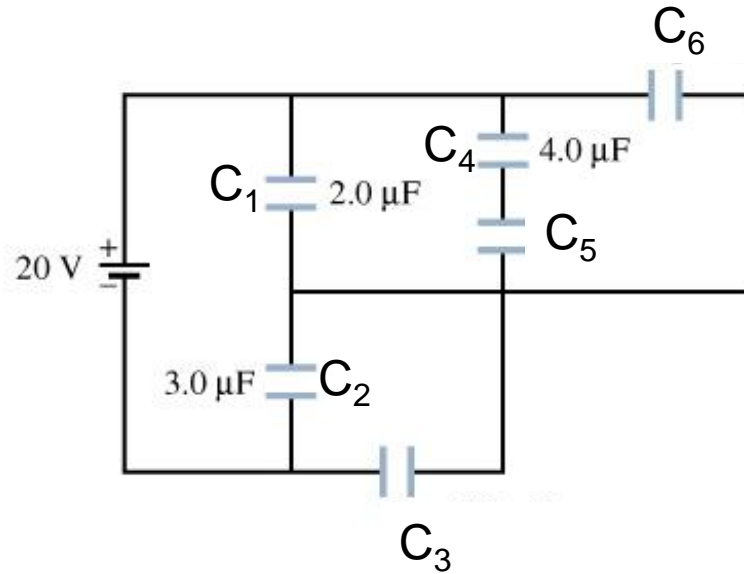
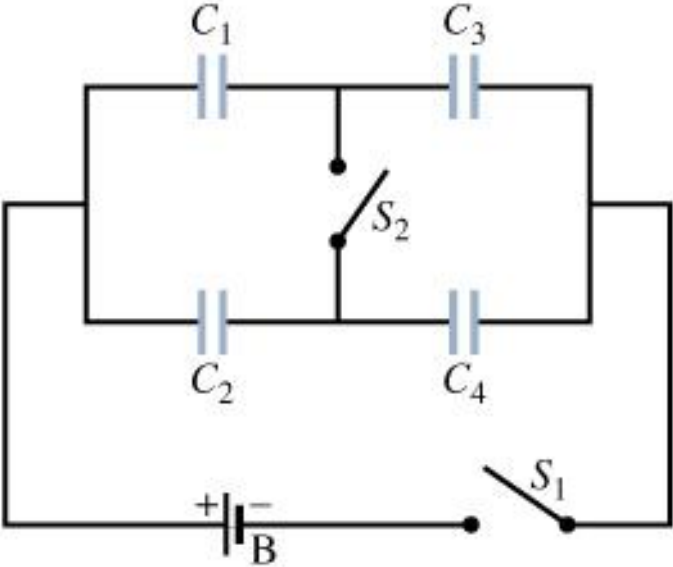


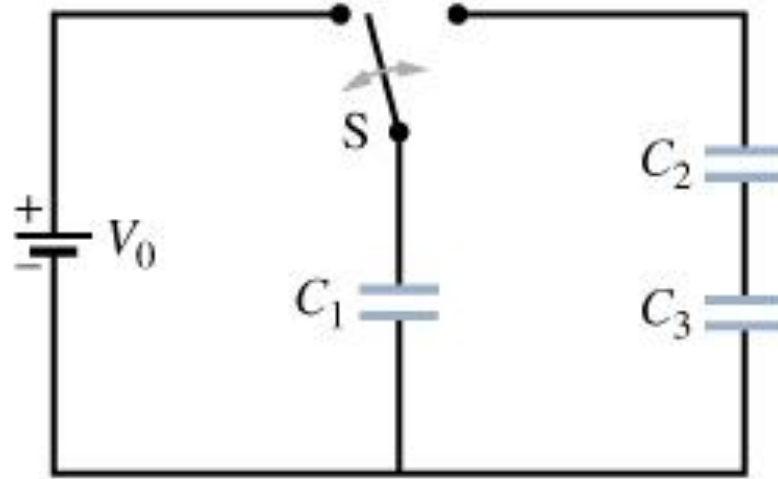
18P Nella figura la batteria ha tensione  $V=20V$ . Trovare (a) la capacità equivalente di tutti i condensatori, (b) la carica del condensatore equivalente. Calcolare la differenza di potenziale e carica su (c) il condensatore  $C_1$ , (d) il condensatore  $C_2$ , ed (e) il condensatore  $C_3$ .



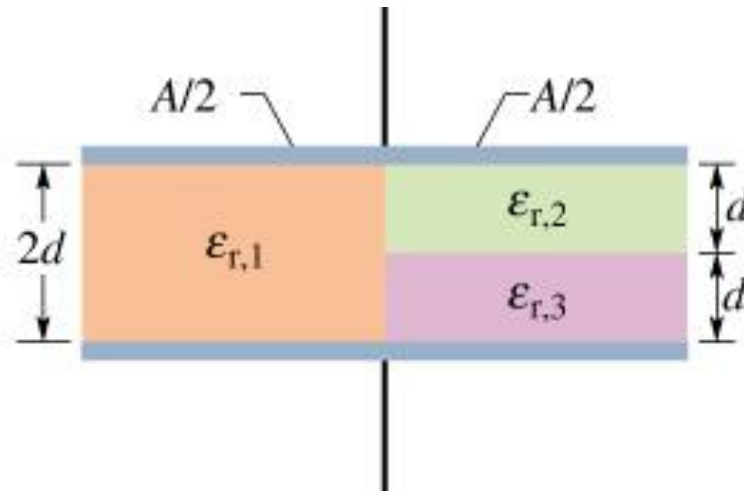
20P Nella figura la batteria B fornisce una tensione di 12 V. Si trovi (a) la carica su ciascun condensatore quando l'interruttore  $S_1$  è chiuso e (b) quando (più tardi) l'interruttore  $S_2$  è anch'esso chiuso. Si assuma:  $C_1=1.0 \mu\text{F}$   $C_2=2.0 \mu\text{F}$ ,  $C_3=3.0 \mu\text{F}$ ,  $C_4=4.0 \mu\text{F}$ .



21P Quando il commutatore  $S_1$  viene chiuso sulla sinistra nella figura, i piatti del condensatore  $C_1$  si portano ad una differenza di potenziale  $V_0$ . I condensatori  $C_2$  e  $C_3$  sono inizialmente scarichi. Il commutatore viene ora portato sul contatto di destra. Quali saranno le cariche finali  $q_1$ ,  $q_2$ ,  $q_3$  sui rispettivi condensatori?



36P Quale è la capacità del condensatore con i piatti di area  $A = 1\text{cm}^2$  e spessore  $2d=2\text{mm}$  di figura?



$$\epsilon_1 = 3$$

$$A = 1\text{cm}^2$$

$$\epsilon_2 = 4$$

$$\epsilon_3 = 5$$

$$d = 1\text{mm}$$

34P Un condensatore a piatti paralleli di area  $A$  e spessore  $d$  viene riempito con due dielettrici, come mostrato in figura. Si calcoli la capacità equivalente in entrambi i casi.

