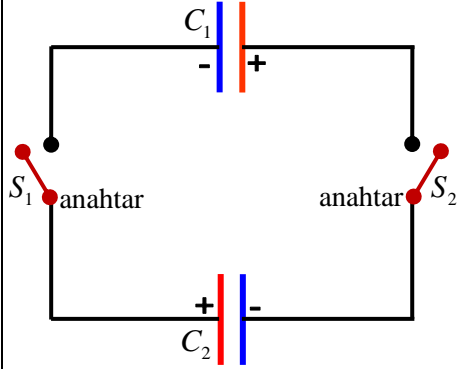


16) Yüklü bir kondansatör U enerjisi taşımaktadır. Bu kondansatörü herhangi başka bir şeye bağlamadan, kondansatörün levhaları arasındaki boşluk dielektrik sabiti κ olan yalıtkan bir madde ile doldurulmaktadır. Bu yeni durumda kondansatörün taşıyacağı yeni potansiyel enerji aşağıdakilerden hangisidir?

17) Paralel plakalı bir kondansatörün, plakaları arasına bir potansiyel fark uygulanmaktadır. Bu kondansatöre ne yapılırsa kondansatörün plakalarında depolanan yük miktarı iki kat artar?

18) Şekildeki devrede $C_1 = 3 \mu\text{F}$ ve $C_2 = 5 \mu\text{F}$ 'lık kondansatörler 80 V ' luk bir batarya ile ayrı ayrı yüklenmiştir. Devredeki S_1 ve S_2 anahtarları aynı anda kapatıldıktan sonra, C_1 ve C_2 kondansatörlerinde yüklenen yükler sırasıyla kaç μC dur?



19) Paralel plakalı bir kondansatörde, kenar uzunluğu 15 cm olan kare plakalar birbirinden 2 mm uzaklıktadır. Kondansatör 156 V potansiyel farkı altında yüklenir ve güç kaynağı ile bağlantısı kesilir. Plakalardaki yük yoğunluğu ve toplam yükü sırasıyla bulunuz. ($\epsilon_0 = 8,85 \times 10^{-12} \text{ C}^2/\text{N.m}^2$)

20) Üç tane $4 \mu\text{F}$ 'lık kondansatör

- i) Paralel (C_p),
- ii) Seri (C_s),
- iii) İki paralel ve üçüncüsü seri (C_{ps})

bağlandığında eşdeğer sığaları (C_p , C_s ve C_{ps}) μF biriminde bulunuz.