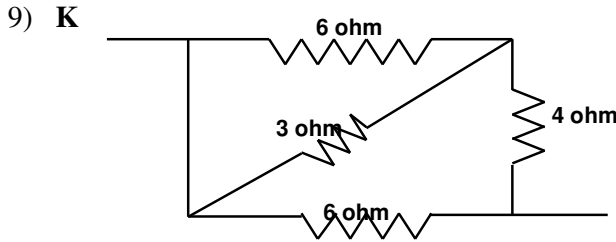


- 1) İndüktans, İmpedans, Kapasitif reaktans ve Rezonans kavramlarını açıklayınız?
- 2) d'Arsonval tipi hareketli sarım kullanan doğru akım ölçü aletlerinin çalışma prensibini şekil çizerek açıklayınız?
- 3) Aralarında 0,025 cm uzaklık olan ve dielektrik olarak $K=2$ olan kağıdın kullanıldığı bir kapasitörün dielektrik ile temas eden yüzeyinin boyutları 2,5 cm x 250 cm'dir. Bu kapasitörün sığasını bulunuz?
- 4) Bir RL devresi çizerek kısaca açıklayınız ve toplam impedansının nasıl bulunabileceğini gösteriniz.
- 5) Direnci 10 ohm olan bir iletken, 100 voltluk bir emk altında kaç amperlik akım geçirebilir.
- 6) İzotop, İyon, Yalıtkan, Elektrolit ve Elektriksel Basınç kavramlarını açıklayınız?
- 7) Direnci 50 ohm olan ve üzerinden 2 saat süreyle 5 A akım geçen bir alıcının meydana getirdiği ısı miktarını joule cinsinden bulunuz ?
- 8) Bir açık işletmede karışık bağlı elektrik devresi ile patlatma yapılacaktır. Delikler arası uzaklık 5 metredir. 297 adet deliğin aynı anda patlatılması istenilmektedir. Kapsüllerin her birinin direnci 2.3 ohm, kapsül bağlantı tellerinin direnci 0.04 ohm/metre, nakil tellerinin toplam uzunluğu 1000 metre ve direnci 0.009 ohm/metredir. Bu durumda;
 - a) 300 adet deliğin kaç sıra halinde delinmesi gerektiğini bulunuz,
 - b) İşletmede bulunan 220 voltluk manyeto ile bu patlatma işlemi gerçekleştirilebilir mi?



Şekildeki devrede K ve L uçları arasındaki eşdeğer direnç kaç ohm' dur.

- 10) Aralarında 0,03 cm uzaklık olan ve dielektrik olarak kağıt kullanılan bir kapasitörün, dielektrik ile temas eden yüzeyinin boyutları 50cm X 50cm'dir. Bu kapasitörün sığasını bulunuz? (Kağıt için $K=2$ alınabilir)
- 11) Bir alternatif akım devresinde seri halde bir direnç ve bir sarım bulunmaktadır. Direncin değeri 2 ohm ve sarımın reaktansı 3 ohm olduğuna göre, **a)** Bu devrenin ne tür bir AC devresi olduğunu belirtiniz, **b)** Devredeki toplam impedansı bulunuz?
- 12) Bir açık işletmede seri bağlı elektrik devresi ile patlatma yapılacaktır. Delikler arası uzaklık 5 metredir ve 40 adet delik tek sıra halinde patlatılacaktır. Kapsüllerin her birinin direnci 2,3 ohm, kapsül bağlantı tellerinin direnci 0.033 ohm/metre, nakil tellerinin toplam uzunluğu 300 metre ve direnci 0,009 ohm/metredir. Bu durumda, İşletmede bulunan 220 voltluk manyeto ile bu patlatma işlemi gerçekleştirilebilir mi?
- 13) 60 Hz' lik bir frekansa sahip olan AC devresinde 2,5 henri' lik bir sarım ve 10 μF ' lik bir kapasitör seri olarak bağlanmıştır. **a)** Bu devre ne tür bir AC devresidir, **b)** Devrenin toplam reaktansını ve bunun karakterini bulunuz?