**Kirşof’un Akımlar Kanunu**

Bir noktaya giren ve çıkan akımlar birbirine eşittir. Yani bir noktaya giren akımlar’dan çıkan akımlar çıkarılırsa sonuç 0 olur. Örneğin yandaki devre için I1+I4=I2+I3 denklemidoğru olur

**Akım Bölücü Kuralı**

Akım her zaman daha kolay yolu daha çok tercih eder. Yani daha küçük dirençten daha fazla akım geçer. Örnek olarak yandaki devrede I akımı I1 ve I2 olarak ayrılırken büyük dirençten geçen akım daha büyük olur. Yani I1xR1=I2xR2 denklemi doğru olur. I toplam akımı biliniyorsa I1 ve I2 akımı aşağıdaki formülle bulunabilir.

Merak edilen kolun akımı; $Kol akımı=toplam akım.\frac{akım kolu karşısındaki direnç değeri}{Kollardaki dirençler toplamı}$

I1’i bulmak için;$I1=I.\frac{R2}{R1+R2}$

I2’i bulmak için;$ I2=I.\frac{R1}{R1+R2}$

Bu kurala göre hesaplama yapıldıktan sonra kol akımları ve kol dirençleri çarpılarak bir birine eşit olması durumunda işlemin doğruluğunun sağlaması yapılabilir. Yani I1xR1=I2xR2 işlemi ile sağlama yapılabilir.

**Kirşof’un Gerilimler Kanunu**

Kapalı bir devredeki gerilimler toplamı sıfırdır. Devre elemanlarında harcanan gerilim. Gerilim kaynağının gerilimine eşittir. Yandaki devre için V1+V2+V3+V4=0 denklemi doğrudur

**Voltaj Bölücüler**

İstenilen gerilim değerinin

****

**Wheatstone Köprüsü**

Aşağıdaki devrede R1\*Rx=R2\*R3 olursa VG Voltmetresi 0 V gerilim gösterir yani , voltmetreden akım akmaz.