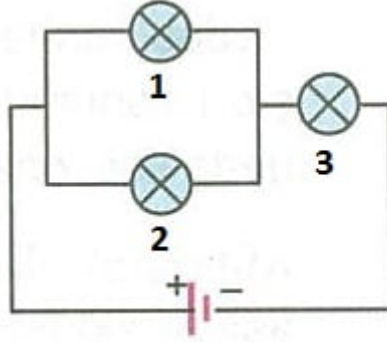


Soru sayısı: 10

Soru 1: Aşağıdaki şekilde ampuller özdeşdir, ampullerin parlaklıklarını karşılaştırınız?

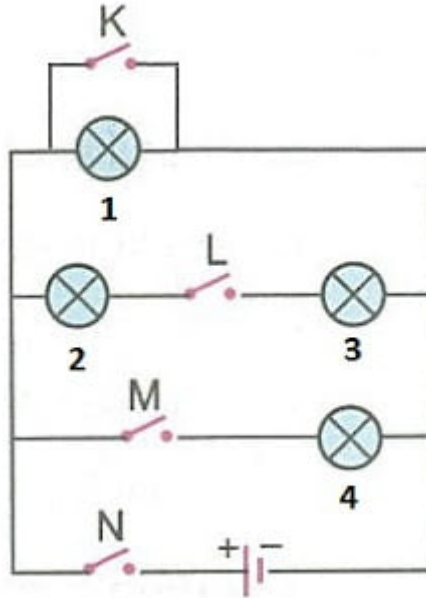


CEVAP

Ampullerin parlaklıkları $3 > 2 = 1$ şeklindedir.

Soru 2: Aşağıdaki şekle göre soruları cevaplayınız.

- a- N anahtarları kapalı olması durumunda hangi ampuller ışık verir?
- b- N ve M anahtarları kapatıldığında hangi ampuller ışık verir?
- c- N, M ve L anahtarları kapatıldığında hangi ampuller ışık verir?
- d- K, L, M ve N anahtarları kapatıldığında hangi ampuller ışık verir?



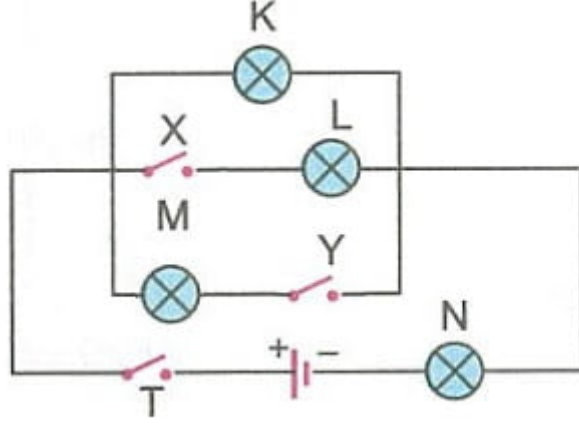
CEVAP

b- N ve M anahtarları kapatıldığında 1 ve 4 ampulleri ışık verir.

c- N, M ve L anahtarları kapatıldığında 1, 2, 3 ve 4 ampulleri ışık verir.

d- K, L, M ve N anahtarları kapatıldığında K anahtarında kısa devre oluşur. Devrede kısa devre olduğu için hiçbir ampul ışık vermez.

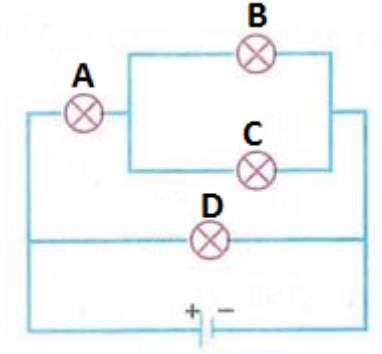
Soru 3: Aşağıdaki şekilde K, M, N ampullerinin ışık vermesi için hangi anahtarlar kapatılmalıdır?



CEVAP

Kapatılması gereken anahtarlar T ve Y anahtarlarıdır.

Soru 4: Aşağıdaki şekilde A, B, C ve D ampullerinin parlaklıklarını karşılaştırınız? (Ampuller özdeşdir.)



CEVAP

D ampulü ile A, B ve C ampulleri birbirine paraleldir.

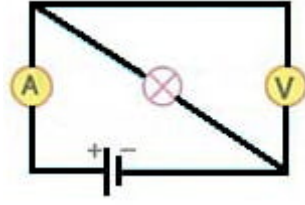
A B C ampullerinin bulunduğu tarafta direnç daha fazla olacaktır. Bu nedenle D ampulünün parlaklığı diğerlerinden fazla olacaktır.

A üzerinden geçen akım B ve C kollarına ayrılmaktadır. Bu nedenle A'nın parlaklığı B ve C'den fazladır.

B ve C üzerinden geçen akım miktarı eşit olduğu için parlaklıkları da eşit olacaktır.

$D > A > B = C$ olur.

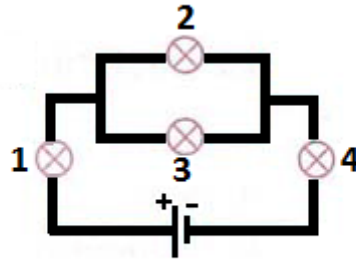
Soru 5: Şekildeki elektrik devresinde voltmetre ve ampermetrenin bağlanma şekilleri nasıldır.



CEVAP

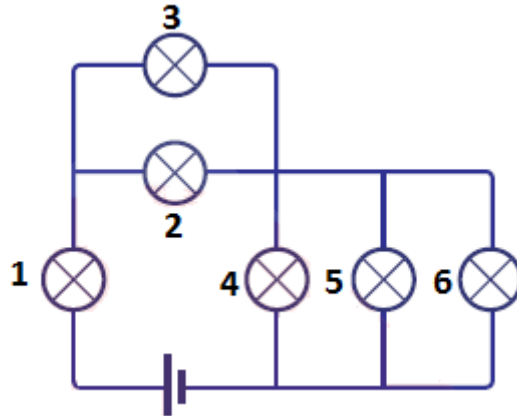
Voltmetre ise ampule paralel bağlanmıştır. Bunun da bağlanma şekli doğrudur.

Soru 6: Aşağıdaki şekilde 1, 2, 3 ve 4 nolu ampullerinin parlaklıklarını karşılaştırınız? (Ampuller özdeştir.)



CEVAP

Soru 7: Aşağıdaki şekilde 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 ampullerinin parlaklıklarını karşılaştırınız? (Ampuller özdeştir.)



CEVAP

Ana koldan gelen akım 2 ve 3 ampullerinde paralel olarak ikiye ayrılmaktadır. Buradaki parlaklık birbirine eşit ancak 1 den az olacaktır.

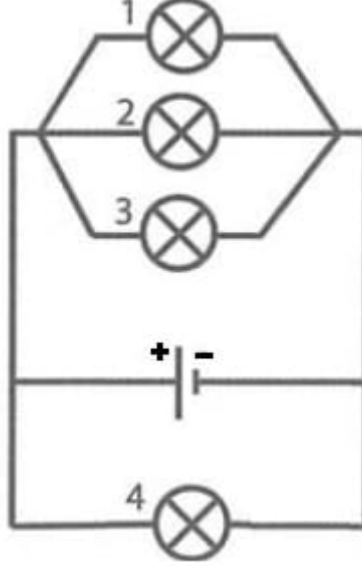
2 ve 3 den gelen akım bir noktadan birleştikten sonra tekrar paralel olarak üç kola ayrılmaktadır.

4, 5 ve 6 birbirine paralel olduğu için parlaklıkları eşit ancak 1 ve 2 den az olacaktır.

Parlaklıkların karşılaştırması

$$1 > 2 = 3 > 4 = 5 = 6$$

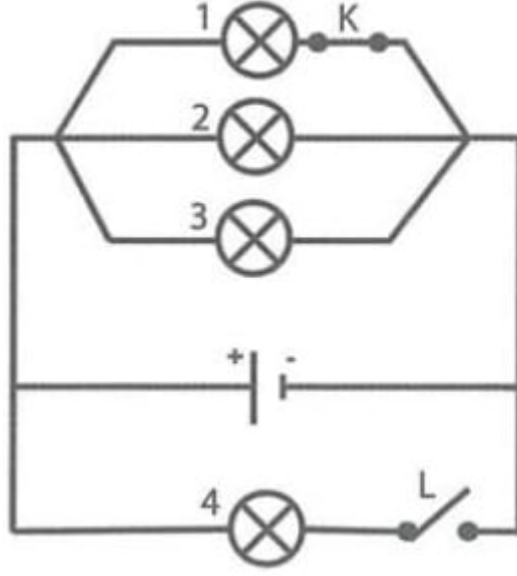
Soru 8: Aşağıdaki şekilde 1, 2, 3 ve 4 ampullerinin parlaklıklarını karşılaştırınız? (Ampuller özdeşdir.)



CEVAP

Soru 9: Numaralandırılmış özdeş ampullerle kurulu şekildeki devrede K anahtarı açılıp, L anahtarı kapatıldığında aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir? (SBS 2008)

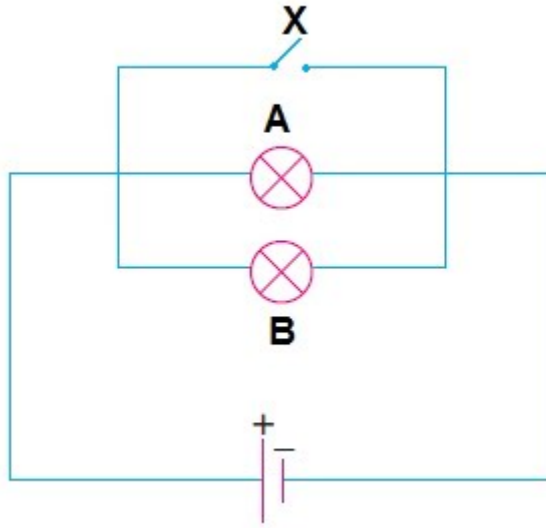
- A) 2 ve 3 nolu ampullerin parlaklıkları aynı kalır.
- B) Ana koldan geçen akım artar.
- C) 1 nolu ampulün parlaklığı artar.
- D) Devrenin eşdeğer direnci artar



CEVAP

Doğru yanıt A şıkkı

Soru 10: Şekildeki elektrik devresinde X anahtarı kapatıldığında A ve B ampullerinin parlaklıkları nasıl değişir?



CEVAP