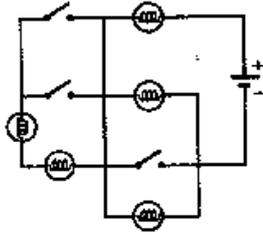
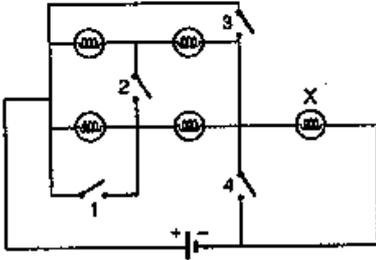


1. Şekildeki devrede, bütün anahtarlar kapatıldığında kaç lamba ışık verir?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

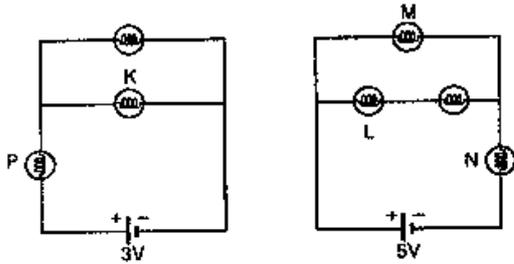
- 2.



Şekildeki devrede sadece X lambasının ışık verebilmesi için hangi anahtarların kapalı olması gerekir?

- A) Yalnız 3 B) 1 ve 2 C) 2 ve 4  
D) 3 ve 4 E) 2, 3 ve 4

- 3.



İç dirençleri önemsiz, 3V ve 5V'lık gerilime sahip üreteç ile özdeş lambalardan oluşan devreler şekillerdeki gibi kuruluyor.

Buna göre, P, K, L, M, N lambalarının parlaklığı için,

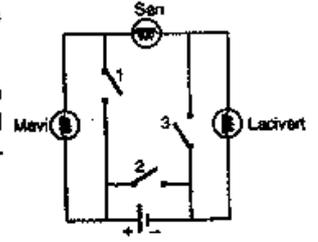
- I. K ile L aynı parlaklıkta yanar.  
II. P ile M aynı parlaklıkta yanar.  
III. N lambası hepsinden daha parlak yanar.

Yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II  
D) II ve III E) I, II ve III

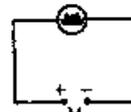
4. Şekildeki devrede bütün lambalar ışık vermektedir.

Yalnız sarı lambanın ışık vermesi için hangi anahtarlar kapatılmalıdır?

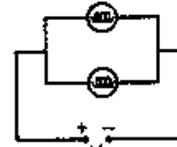


- A) Yalnız 1 B) Yalnız 3 C) 1 ve 2  
D) 1 ve 3 E) 2 ve 3

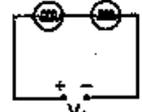
- 5.



Şekil - I



Şekil - II



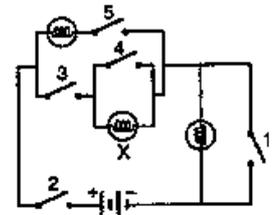
Şekil - III

Şekildeki devrelerde, özdeş lambalar aynı şiddette ışık vermektedir.

Şekil - I'deki lambanın uçlarına uygulanan gerilim V olduğuna göre, Şekil - II ve Şekil - III'teki lambaların uçları arasındaki gerilimler nedir?

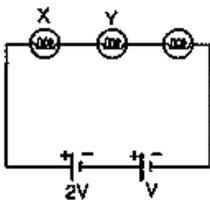
	$V_1$	$V_2$
A)	V	V
B)	V	2V
C)	2V	2V
D)	2V	V
E)	$\frac{V}{2}$	2V

6. Şekildeki elektrik devresinde bulunan lambalardan yalnız X lambasının ışık vermesi için hangi anahtarların kapalı olması gerekir?

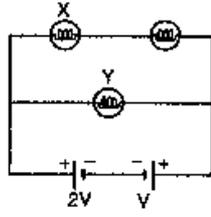


- A) 1, 2 ve 4 B) 1, 2 ve 3 C) 2, 3 ve 5  
D) 1, 2, 3 ve 4 E) 2, 3 ve 4

7.



Şekil - I

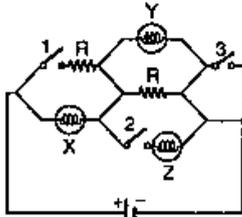


Şekil - II

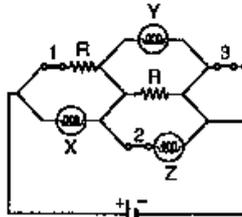
Özdeş lambalarla kurulu devrelerde üreteç ve lambalar Şekil - I deki durumdan, Şekil - II deki duruma getirilirse, X - Y lambalarının parlaklığı için ne söylebilir? (Lambalar özdeştir.)

- A) X artar, Y azalır. B) X artar, Y değişmez.  
C) X azalır, Y değişmez. D) İkisi de değişmez.  
E) İkisi de artar.

8.



Şekil - I

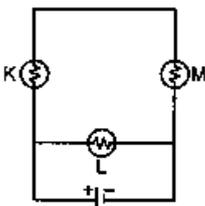


Şekil - II

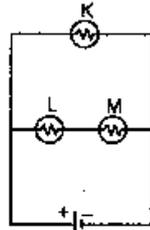
Şekil - I deki devrede anahtarlar açık iken ışık vermediği halde, Şekil - II de anahtarlar kapatıldığında ışık veren lambalar hangileridir?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z  
D) X ve Y E) Y ve Z

9.



Şekil - I



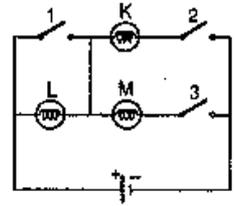
Şekil - II

İç dirençleri önemsiz aynı üreteç kullanılarak özdeş K, L ve M lambaları Şekil - I deki durumdan Şekil - II deki duruma getirilirse lambaların parlaklıkları nasıl değişir?

- A) K değişmez, L ve M azalır.  
B) K artar, L ve M azalır.  
C) K ve L azalır, M artar.  
D) L artar, K ve M azalır.  
E) K artar, L azalır, M değişmez.

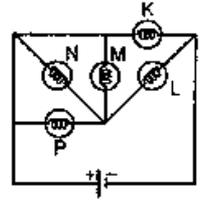
10. Şekildeki devrede lambalar özdeştir.

Yalnız K lambasının ışık vermesi için hangi anahtarlar kapatılmalıdır?



- A) Yalnız 1 B) Yalnız 3 C) 1 ve 2  
D) 1 ve 3 E) 2 ve 3

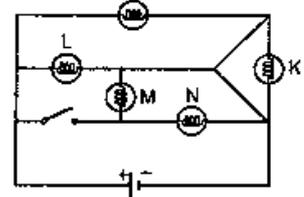
11. Dirençleri özdeş lambalarla kurulan şekildeki devrede en parlak yanan lamba hangisidir?



- A) K B) L C) M D) N E) P

12. Şekildeki devrede anahtar açıkken lambaların bazıları ışık vermiyor.

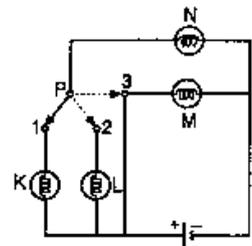
Anahtar açık iken ışık vermediği halde, kapatıldığında ışık veren lambalar hangileridir?



- A) M ve N B) L ve M C) K ve L  
D) L, M ve N E) K ve N

13. Şekildeki P anahtar önce 1, sonra 2 ve daha sonrada 3 konumuna getiriliyor.

Anahtarın her üç konumunda da ışık veren lambalar hangileridir?



- A) Yalnız K B) Yalnız N C) Yalnız M  
D) N ve M E) K, L ve M

**YANITLAR**

**1-A 2-A 3-E 4-D 5-B 6-B 7-C 8-C 9-E 10-C 11-A 12-A 13-D**