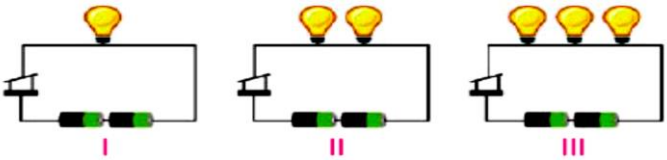
1. **Bir devredeki ampul parlaklığını azaltmak için;**

I. devredeki pil sayısını azaltma
II. devredeki ampul sayısını artırma
III. devredeki anahtar sayısını artırma

işlemlerinden hangisi ya da hangileri tek başına yapılırsa ampul daha sönük yanar?

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

2.



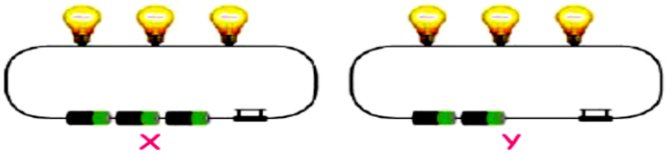
Resimdeki devrelerde görülen ampullerin parlaklıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

A) I = II = III
B) I > II = III
C) I > II > III
D) III > II > I

3. **Basit bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığını azaltmak isteyen bir öğrenci, aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?**

A) Devredeki pil sayısını azaltma
B) Devredeki ampul sayısını azaltma
C) Devreye anahtar ekleme
D) İletken kabloyu uzatma

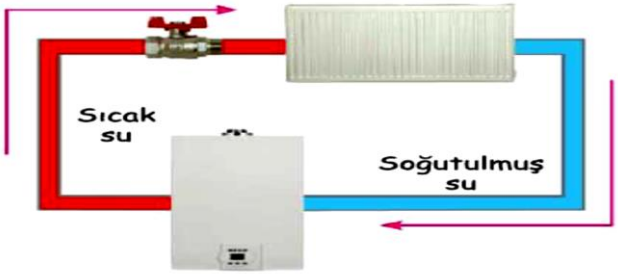
4. Aşağıdaki X ve Y devrelerinde ampuller ışık vermektedir.



Buna göre bu devreler arasındaki bağımsız ve bağımlı değişkenler aşağıdakilerden hangisidir?

	Bağımlı	Bağımsız
A)	Pil sayısı	Ampul parlaklığı
B)	Ampul sayısı	Ampul parlaklığı
C)	Ampul parlaklığı	Pil sayısı
D)	Ampul parlaklığı	Ampul sayısı

5. Bir evde bulunan kalorifer tesisatı aşağıdaki şemada gösterilmiştir.



Bu tesisat ile basit bir elektrik devresi birbirine benzetilirse "petek" ve "kombi" ye hangi elemanlar karşılık gelir?

	Petek	Kombi
A)	Anahtar	Duy
B)	Pil	Ampul
C)	İletken	Anahtar
D)	Ampul	Pil

6. Aşağıda basit bir elektrik devresi içinde yer alan elemanlar gösterilmiştir.

En basit hâliyle çalışan bir devre kurmak için bu elemanlardan hangisini kullanmayabiliriz?

A)
B)
C)
D)

7. **Basit bir elektrik devresinde hangi elemanın sayısının artırılması ampul parlaklığını artırır?**

A)
B)
C)
D)

8. **Basit bir elektrik devresinde anahtar açık ise aşağıdakilerden hangisi meydana gelir?**

A) İletken kablodan elektrik enerjisi geçişi
B) Pilin devreye elektrik enerjisi vermesi
C) Ampulün çevreye ışık vermesi
D) Devrenin çalışmaması

9. Elektrik devreleri ile ilgili olarak öğrenciler;

Ayşe: Elektrikle çalışan cihazların hepsindeki devreler aynıdır.

Emir: Elektrikle çalışan cihazların içerisinde mutlaka bir elektrik devresi vardır.

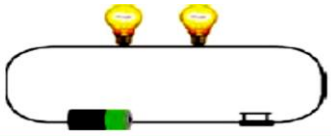
Can: Ampuller her zaman çok parlak ışık verecek şekilde ayarlanır.

yorumlarını yapmışlardır.

Buna göre, öğrencilerden hangisi ya da hangilerinin yorumu doğrudur?

A) Ayşe
B) Emir
C) Emir ve Can
D) Ayşe ve Can

10.



Ali Öğretmen: Şekildeki elektrik devresinde bulunan özdeş ampullerin parlaklığını nasıl artırabiliriz?

Esra: Bir ampülü çıkararak

Sait: Bir pil ekleyerek

Tuba: Bir ampul daha ekleyerek

Buna göre hangi öğrencinin ya da öğrencilerin belirttiği işlem yapılırsa Ali Öğretmen'in isteği gerçekleşir?

A) Yalnız Esra
B) Esra ve Sait
C) Sait ve Tuba
D) Esra, Sait ve Tuba

1. I. Anahtar sayısı II. Ampul sayısı
III. Duy sayısı IV. Pil sayısı

Yukarıda verilenlerden hangilerinin değişimi devredeki ampul parlaklığını etkileyen unsurlardır?

A) I ve II B) III ve IV
C) I ve III D) II ve IV

2. **Bir elektrik devresinin çalışmama nedeni aşağıda verilenlerden hangisi olamaz?**

A) Ampulün kesik olması
B) Pilin tükenmiş olması
C) Anahtarın kapalı olması
D) Pillerin aynı kutuplarının birbirine temas etmesi

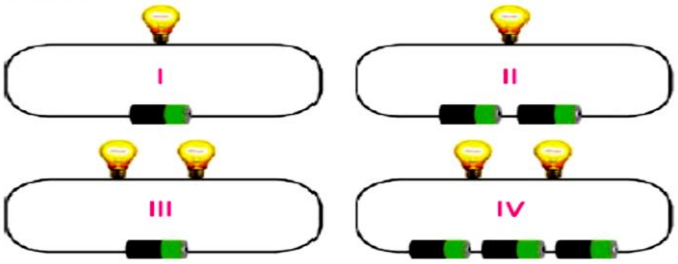
3. Özdeş ampul ve pillerle aşağıdaki elektrik devreleri hazırlanıyor ve ampul parlaklığının değişimi inceleniyor.

Buna göre, bu deneydeki değişkenlerin eşleştirmesi hangi seçenekte verilmiştir?

	Sabit tutulan değişken	Bağımsız değişken	Bağımlı değişken
A)	Ampul sayısı	Pil sayısı	Ampul parlaklığı
B)	Pil sayısı	Ampul sayısı	Ampul parlaklığı
C)	Bağlantı kablosu	Anahtar sayısı	Pil sayısı
D)	Anahtar sayısı	Ampul parlaklığı	Bağlantı kablosu

4.
Büşra

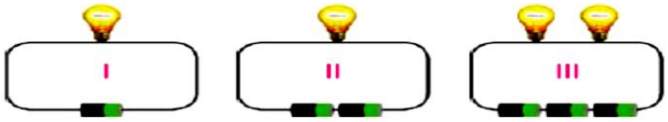
Elektrik devresinde ampul sayısının artırılması ile ampul parlaklığının değişimini incelemek istiyorum.



Büşra, istediği gözlemi yapabilmek için yukarıdaki elektrik devrelerinden hangilerini kullanmalıdır?

A) I ve II B) I ve III
C) III ve IV D) II ve IV

5. Elanur, özdeş ampul ve pillerle aşağıdaki elektrik devrelerini hazırlıyor.



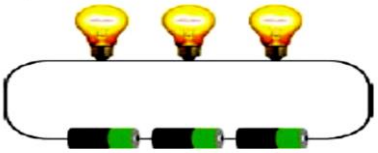
Elanur;

I. Pil sayısı sabit kalıp, ampul sayısının artmasının ampul parlaklığına etkisi
II. Ampul sayısı sabit kalıp, pil sayısının artmasının ampul parlaklığına etkisi
III. Pil ve ampul sayısının sabit kalıp, anahtar sayısının azalmasının ampul parlaklığına etkisi

durumlarından hangisini ya da hangilerini inceleyebilir?

A) Yalnız II B) Yalnız III
C) I ve II D) I ve III

6. Özdeş pil ve ampullerle hazırlanmış yukarıdaki devreden bir adet ampul çıkarılıyor ve devre tamamlanıyor.



Bu durumda;

I. Ampullerin parlaklığı artar.
II. Ampuller ışık vermez.
III. Ampullerin parlaklığı azalır.

olaylarından hangileri gerçekleşir?

A) Yalnız III B) Yalnız II
C) Yalnız I D) II ve III

7. Aşağıdakilerden hangisi elektrik devrelerinde güç kaynağı olarak kullanılmaz?

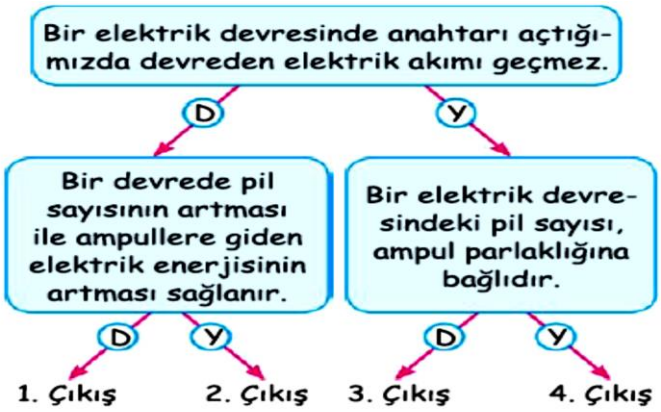
A) Pil
B) Akü
C) Batarya
D) Ampul

8.

Özdeş pil ve ampuller ile kurulan yukarıdaki devrelerde bulunan ampullerden hangileri aynı parlaklıkta ışık verir?

A) K ve L B) L ve M
C) K ve M D) K, L ve M

9.



Yukarıda verilen ifadelerin doğru (D) veya yanlış (Y) olduklarına karar verilerek ilgili ok yönünde ilerlenirse hangi çıkışa ulaşılır?

A) 1. Çıkış B) 2. Çıkış
C) 3. Çıkış D) 4. Çıkış

10. • Ampul sayısı sabit tutularak, pil sayısı artırıldığında ampullerin parlaklığı....▲....
• Bir elektrik devresindeki ampullerin parlaklığı .... sayısına bağlı olarak değişir.

Yukarıdaki cümlelerde ▲ ve ■ ile gösterilen boşluklara aşağıda verilenlerden hangisi getirilmelidir?

	▲	■
A)	Artar.	anahtar ve pil
B)	Azalır.	ampul ve anahtar
C)	Değişmez.	sadece pil
D)	Artar.	ampul ve pil

1. **Aşağıdaki devre elemanlarından hangisi devredeki elektrik akımını diğer elemanlara taşır?**

A) İletken kablo
B) Ampul
C) Pil
D) Anahtar

2. **Aşağıdakilerden hangisi kurulan bir devrede elektrik enerjisi üretir?**

A) Anahtar
B) Ampul
C) Pil
D) İletken kablo

3. **Basit bir elektrik devresinde anahtarın yaptığı görevi bilgisayarda hangi bölüm yapmaktadır?**

A) Açma kapama düğmesi
B) Ekran
C) Klavye
D) Kasa

4. **Kurduğumuz elektrik devresinde aşağıdakilerden hangisinin azalması ampul parlaklığını artırır?**

A) Pil
B) Ampul sayısı
C) Kablo
D) Anahtar sayısı

5. **Aşağıdaki devre elemanlarından hangisinin sayısının değiştirilmesi ampulün parlaklığını değiştirir?**

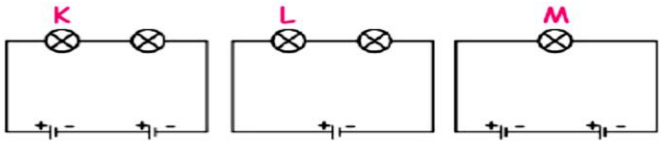
A) Bağlantı kablosu
B) Duy
C) Pil
D) Anahtar

6. Şekildeki devrelerde ampuller özdeştir. Ancak 1. ampul, 2. ampulden daha parlak yanmaktadır.

Buna göre K ve L kutularındaki pil sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	L
A)	3	4
B)	3	2
C)	1	2
D)	2	3

7.



Özdeş pil ve ampullerle kurulu şekildeki devrelerde K, L ve M lambalarının parlaklıkları arasında nasıl bir ilişki vardır?

A) K = L = M
B) K > L > M
C) M > K > L
D) K = M > L

8.

Eren'in sorusuna verilecek yanıt aşağıdakilerden hangisi <u>değildir</u>?

A) Pil sayısı, kontrol edilen değişkendir.
B) Pil sayısı, bağımsız değişkendir.
C) Ampul sayısı, sabit tutulan değişkendir.
D) Ampulün parlaklığı, bağımlı değişkendir.

9. I. Devrede pil sayısı arttıkça ampul parlaklığı artar.
II. Devredeki piller ters bağlanırsa ampuller ışık vermez.
III. Devrede ampul sayısı arttıkça parlaklık azalır.

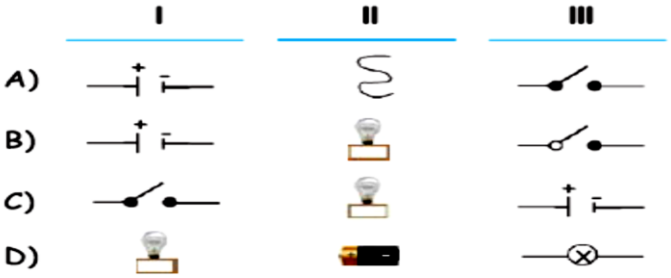
Yukarıdaki bilgilerden hangileri doğrudur?

A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

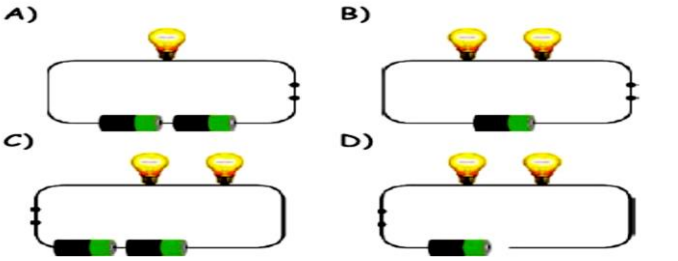
10. Aşağıdaki tabloda, basit elektrik devresinin elemanları resim ve sembollerle gösterilmiştir.

Devre elemanı	Resmi	Sembolü
Pil		I
Ampul	II	
Anahtar		III

Buna göre I, II ve III ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

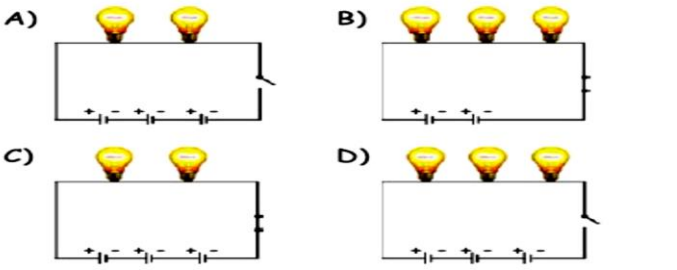


1. **Aşağıda verilen devrelerdeki ampullerden hangisi diğerlerine göre daha parlak yanar?**

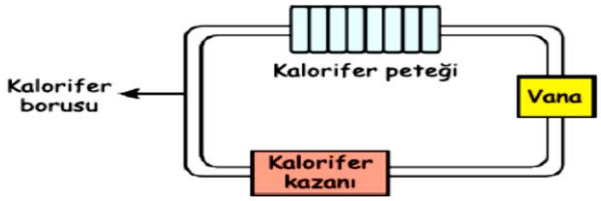


2. Fatih; 3 özdeş pil, iletken tel, 2 ampul ve bir açık anahtarı bulunan elektrik devresinin şemasını çizecektir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Fatih'in çizdiği devre şemasıdır?



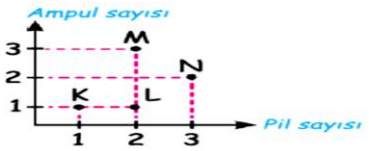
3. Basit bir elektrik devresini, binanın kalorifer sistemine benzetebiliriz.



Buna göre, kalorifer sisteminde bulunan araçları, elektrik devresindeki devre elemanlarına benzetirsek hangi seçenekteki eşleştirme yanlış olur?

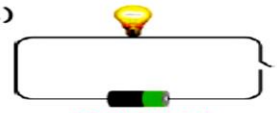
A) Kalorifer kazanı ⟶ Pil
B) Boru ⟶ Bağlantı kablosu
C) Petek ⟶ Lamba
D) Vana ⟶ Pil yatağı

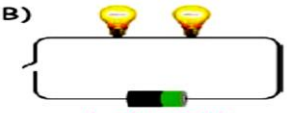
4.

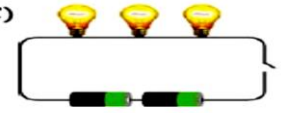


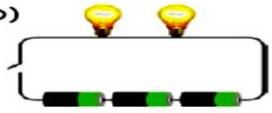
Yanda K, L, M ve N devrelerinin ampul ve pil sayıları grafiği verilmiştir.

Grafiğe göre bu devrelerden hangisinin gösterimi yanlış verilmiştir?

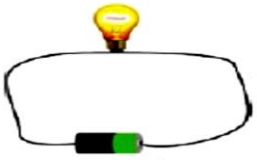
A)

K devresi

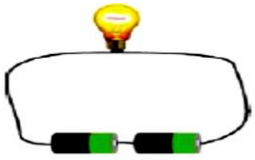
B)

L devresi

C)

M devresi

D)

N devresi

5.


Şekil I


Şekil II

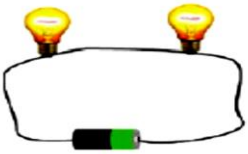
Şekil I ve II'de verilen devrelerdeki değişkenler aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?

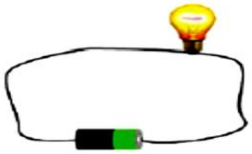
	Bağımsız değişken	Bağımlı değişken	Sabit tutulan değişken
A)	Pil sayısı	Ampul sayısı	Parlaklık
B)	Ampul sayısı	Parlaklık	Parlaklık
C)	Pil sayısı	Tel uzunluğu	Parlaklık
D)	Pil sayısı	Parlaklık	Ampul

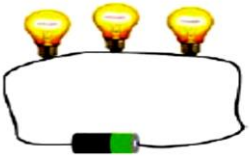
6. **Televizyonun açma kapama düğmesi, basit bir elektrik devresindeki hangi devre elemanına karşılık gelir?**

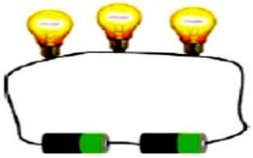
A) Pil
B) Bağlantı kablosu
C) Ampul
D) Anahtar

7. **Aşağıda verilen elektrik devrelerindeki ampullerden hangisi en parlak yanar?**

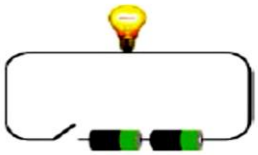
A)


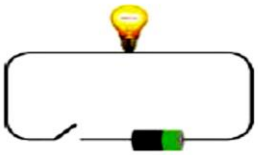
B)


C)


D)


8. Özdeş pil, iletken tel ve ampullerle oluşturulan devreler aşağıdaki gibidir.





Bu devrelerle yapılacak bir deneydeki bağımlı ve bağımsız değişkenler aşağıdakilerden hangisidir?

	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken
A)	Ampul sayısı	Pil sayısı
B)	Pil sayısı	Ampul sayısı
C)	Ampul parlaklığı	Pil sayısı
D)	Pil sayısı	Ampul parlaklığı

9. Fen bilimleri öğretmeni, tahtaya şekildeki devreyi çizip öğrencilerine aşağıdaki soruyu sormuştur:

Verilen bilgilere göre hangi öğrencinin verdiği yanıt uygulanırsa ampul ışık verir?

A)

Anahtar açılmalıdır.

B)

Devreye bir ampul daha eklenmelidir.

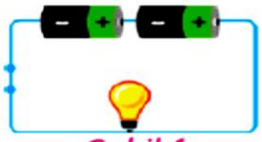
C)

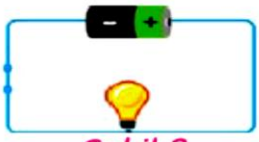
Devreye pil bağlanmalıdır.

D)

Bağlantı kablosu değiştirilmelidir.

Merve, şekil I ve II deki devreleri kurarak lamba ve parlaklıklarını gözlemliyor.


Şekil 1


Şekil 2

Buna göre deneyde bağımlı değişken, bağımsız değişken ve sabit tutulan değişken hangileridir?

	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Sabit tutulan değişken
A)	Ampul sayısı	Pil sayısı	Ampul parlaklığı
B)	Ampul parlaklığı	Pil sayısı	Ampul sayısı
C)	Ampul sayısı	Ampul parlaklığı	Pil sayısı
D)	Ampul parlaklığı	Ampul sayısı	Pil sayısı

CEVAP ANAHTARI-40 SORU										
TEST-1	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	B	C	A	C	D	C	B	D	B	B
TEST-2	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	D	C	A	B	A	C	D	B	A	D
TEST-3	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	A	C	A	B	C	B	C	A	D	B
TEST-4	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	A	A	D	B	D	D	B	C	C	B