



Ad Soyad:

Sınıf:

No:

Tarih:

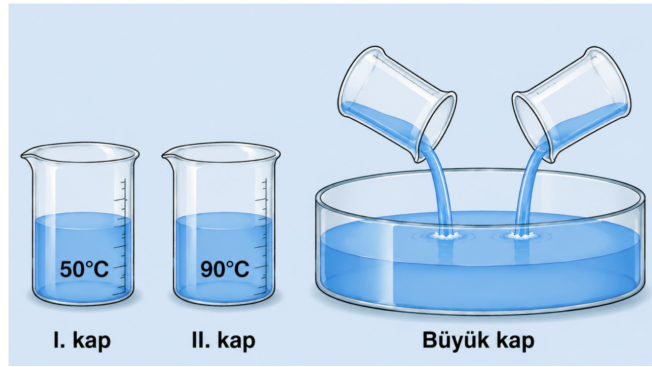
1. Aşağıda ısı ve sıcaklık kavramlarına ait bazı bilgiler verilmiştir.

- a. Maddenin ne kadar sıcak veya soğuk olduğunu gösterir.
- b. Sıcak maddeden soğuk maddeye doğru aktarılır.
- c. Birimi derece Celsius ($^{\circ}\text{C}$) ile ifade edilir.
- d. Termometre ile ölçülür.
- e. Bir enerji türüdür.
- f. Kalorimetre kabı ile ölçülür.

Buna göre verilen bilgileri, ısı ve sıcaklık kavramlarıyla ilişkili olma durumlarına göre eşleştiriniz.

Isı	Sıcaklık

2. Sıcaklıkları verilen eşit kütleli sular büyük kap içerisinde karıştırılıyor.



a. Kaplardaki sıvıların sıcaklıklarını karşılaştırınız.

b. Hangi kaptaki su ısı verir?

c. Hangi kaptaki sıvı ısı alır?

d. Isı alışverişi tamamlandığında büyük kaptaki suyun sıcaklığını hesaplayınız.

3. Günlük hayatta kullanılan bazı ürünler aşağıda verilmiştir.



➔ Buna göre harflendirilerek verilen ürünleri ısı iletkeni ve yalıtkanı olarak gruplandırınız.

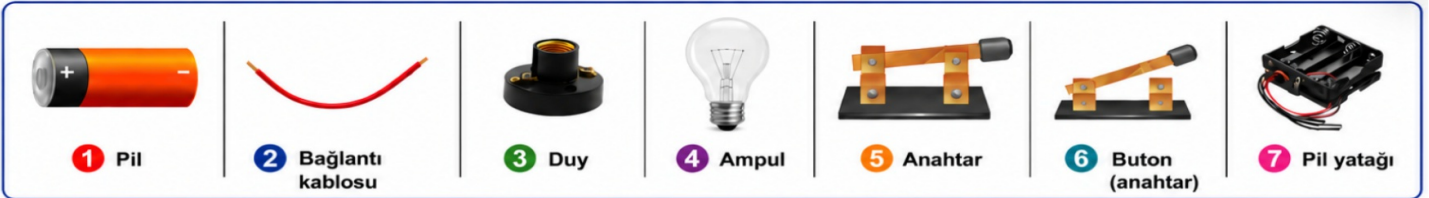
ISI İLETKENİ



ISI YALITKANI



4. Aşağıda bazı devre elemanlarına ait görseller verilmiştir.



a. Bu devre elemanlarını sembolü olup olmama durumuna göre sınıflandırınız.

Sembolü olanlar:..... Sembolü olmayanlar:.....

b. Hangi devre elemanı devreye elektrik enerjisi sağlar?

c. Hangi devre elemanı elektrik enerjisini ışık enerjisine çevirir?.....

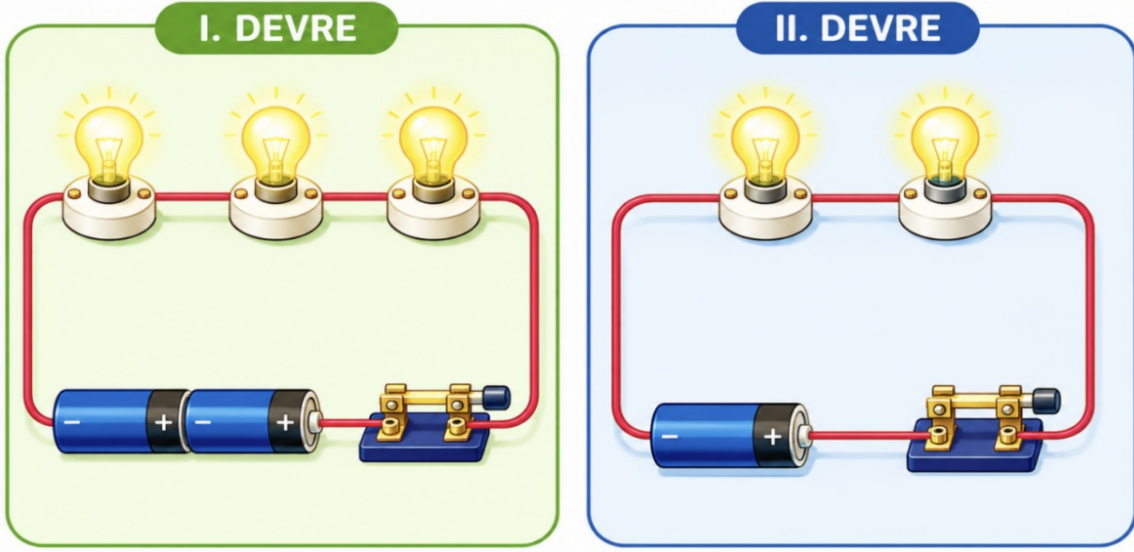
d. Hangi devre elemanı pilden gelen enerjiyi diğer devre elemanlarına taşır?.....

e. Hangi devre elemanları bir elektrik devresinin tamamlanmasını ve kontrolünü sağlar?

f. Görselleri verilen devre elemanlarının sembollerini çiziniz.

1	2	3	4	5	6	7

5. Aşağıda bir elektrik devresine ait görsel verilmiştir.



a. Devrelerin alt tarafında yer alan tablolara ise devre elemanlarının adlarını ve devredeki sayılarını yazalım.

I. devre

Devre elemanın adı				
Devre düzeneğindeki sayısı				

II. devre

Devre elemanın adı				
Devre düzeneğindeki sayısı				

b. Verilen elektrik devrelerinin şemalarını aşağıda boş bırakılan bölümlere çiziniz.

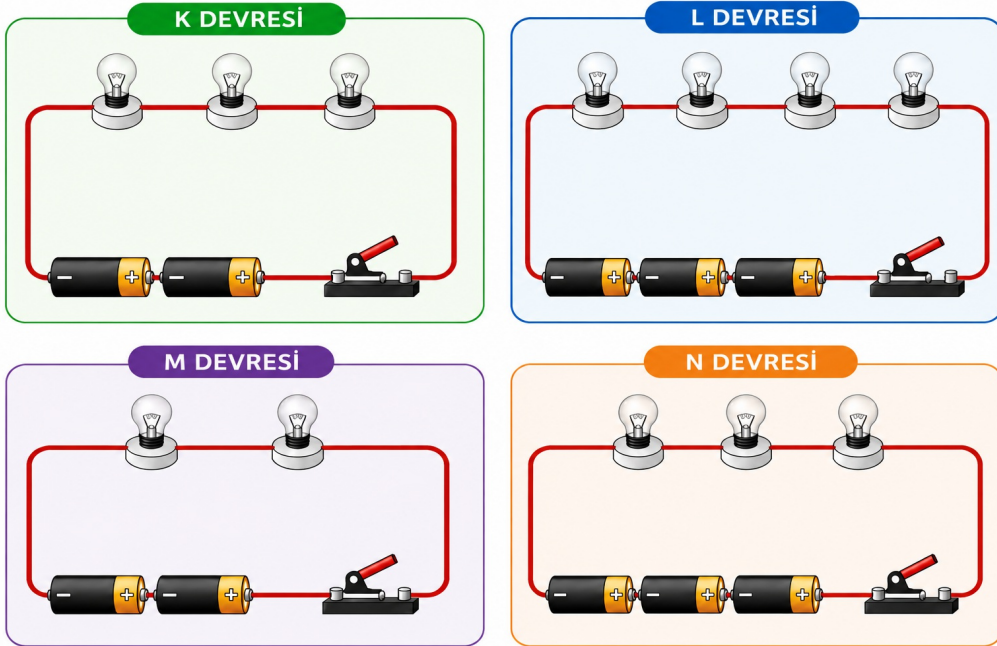
I. Devre

II. Devre

6. Aşağıda verilen boş kutuların her birine, belirtilen sayıda devre elemanı kullanarak uygun bir devre şeması çiziniz.

3 pil, 4 ampul, 1 kapalı anahtar	2 pil, 1 ampul, 1 kapalı anahtar	1 pil, 2 ampul, 1 açık anahtar

7. Özdeş pil ve ampuller kullanılarak oluşturulan K, L, M ve N devrelerinin şemaları aşağıda verilmiştir.



a.. Ampul sayısının ampul parlaklığına etkisini göstermek isteyen bir öğrenci, hangi devreleri kullanmalıdır?

b. Pil sayısının ampul parlaklığına etkisini göstermek isteyen bir öğrenci, hangi devreleri kullanmalıdır?

c. Ampul parlaklığı en az olan devre hangisidir?

ç. Ampul parlaklığı en fazla olan devre hangisidir?



Ad Soyad:

Sınıf:

No:

Tarih:

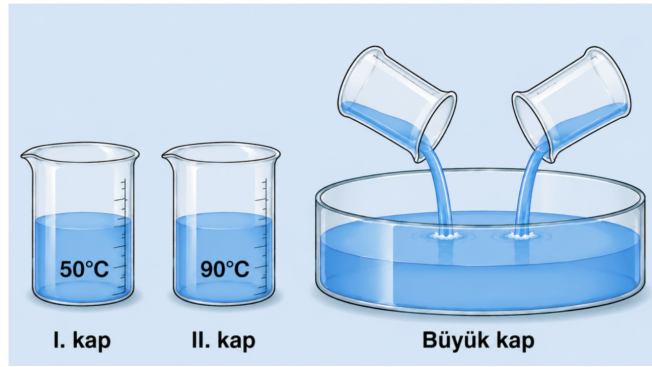
1. Aşağıda ısı ve sıcaklık kavramlarına ait bazı bilgiler verilmiştir.

- Maddenin ne kadar sıcak veya soğuk olduğunu gösterir.
- Sıcak maddeden soğuk maddeye doğru aktarılır.
- Birimi derece Celsius ($^{\circ}\text{C}$) ile ifade edilir.
- Termometre ile ölçülür.
- Bir enerji türüdür.
- Kalorimetre kabı ile ölçülür.

Buna göre verilen bilgileri, ısı ve sıcaklık kavramlarıyla ilişkili olma durumlarına göre eşleştiriniz.

Isı	Sıcaklık
b, e, f	a, c, d

2. Sıcaklıkları verilen eşit kütleli sular büyük kap içerisinde karıştırılıyor.



a. Kaplardaki sıvıların sıcaklıklarını karşılaştırınız.

$\text{II kap} > \text{I kap}$

b. Hangi kaptaki su ısı verir?

II kap

c. Hangi kaptaki sıvı ısı alır?

I. kap

d. Isı alışverişi tamamlandığında büyük kaptaki suyun sıcaklığını hesaplayınız.

$$\frac{90^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}}{2} = \frac{140^{\circ}\text{C}}{2} = 70^{\circ}\text{C}$$

3. Günlük hayatta kullanılan bazı ürünler aşağıda verilmiştir.



➔ Buna göre harflendirilerek verilen ürünleri ısı iletkeni ve yalıtkanı olarak gruplandırınız.

ISI İLETKENİ



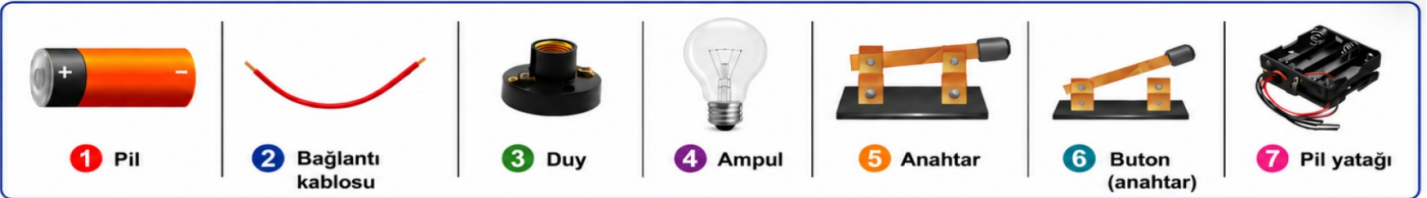
a (Çelik çaydanlık), b (Alüminyum folyo),
c (Altın yüzük), ç (Bakır tava)

ISI YALITKANI



d (Termos bardak),
e (Tenceredeki plastik kulp),
f (Yünlü kazak),
g (Tahta kaşık)

4. Aşağıda bazı devre elemanlarına ait görseller verilmiştir.



a. Bu devre elemanlarını sembolü olup olmama durumuna göre sınıflandırınız.

Sembolü olanlar: 1,2,4,5,6 Sembolü olmayanlar: 3 ve 7

b. Hangi devre elemanı devreye elektrik enerjisi sağlar? 1

c. Hangi devre elemanı elektrik enerjisini ışık enerjisine çevirir? 4

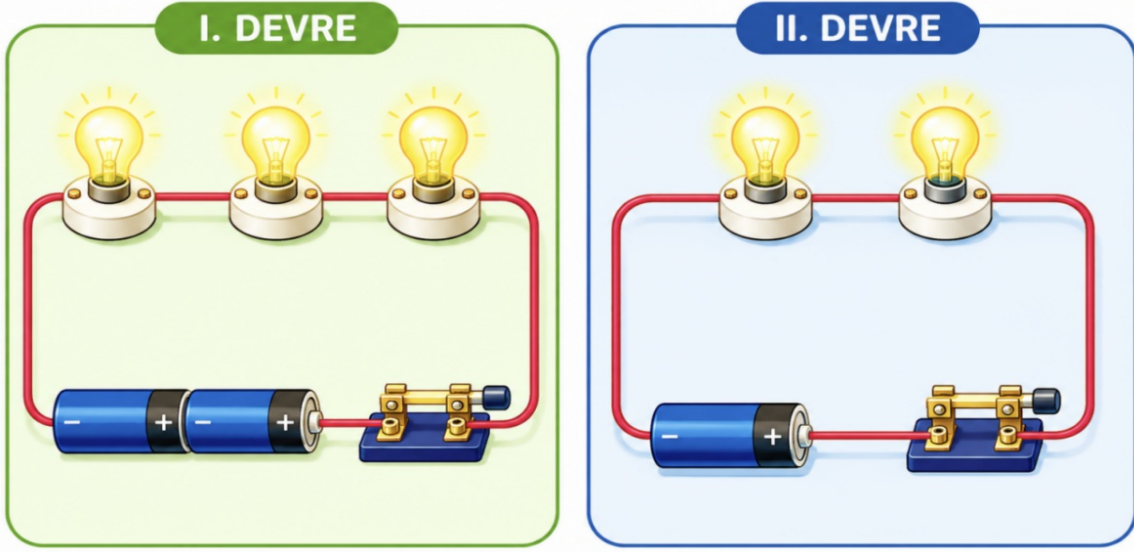
d. Hangi devre elemanı pilden gelen enerjiyi diğer devre elemanlarına taşır? 2

e. Hangi devre elemanları bir elektrik devresinin tamamlanmasını ve kontrolünü sağlar? 5 ve 6

f. Görselleri verilen devre elemanlarının sembollerini çiziniz.

1	2	3	4	5	6	7
				Kapalı anahtar	Açık anahtar	

5. Aşağıda bir elektrik devresine ait görsel verilmiştir.



a. Devrelerin alt tarafında yer alan tablolara ise devre elemanlarının adlarını ve devredeki sayılarını yazalım.

I. devre

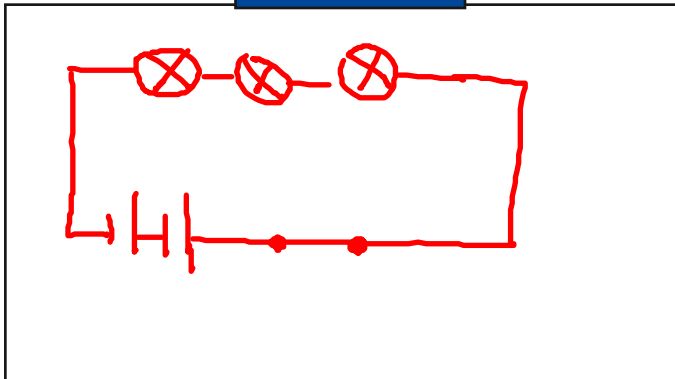
Devre elemanın adı	Pil	Ampul	Kapalı anahtar	Bağlantı kablosu
Devre düzeneğindeki sayısı	2	3	1	Yeterli sayıda

II. devre

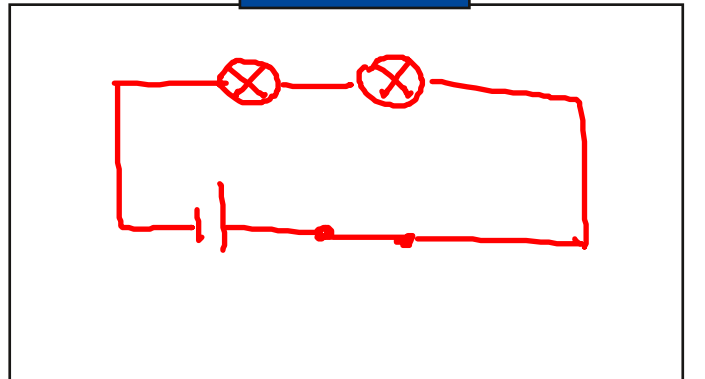
Devre elemanın adı	Pil	Ampul	Kapalı anahtar	Bağlantı kablosu
Devre düzeneğindeki sayısı	1	2	1	Yeterli sayıda

b. Verilen elektrik devrelerinin şemalarını aşağıda boş bırakılan bölümlere çiziniz.

I. Devre

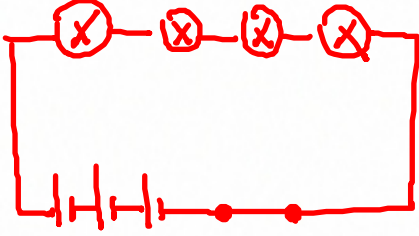


II. Devre

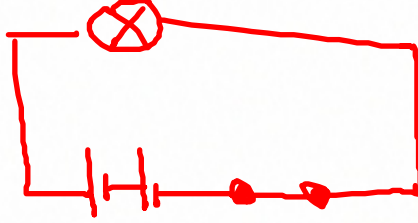


6. Aşağıda verilen boş kutuların her birine, belirtilen sayıda devre elemanı kullanarak uygun bir devre şeması çiziniz.

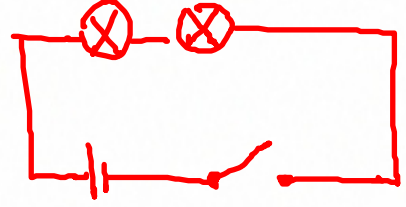
3 pil, 4 ampul, 1 kapalı anahtar



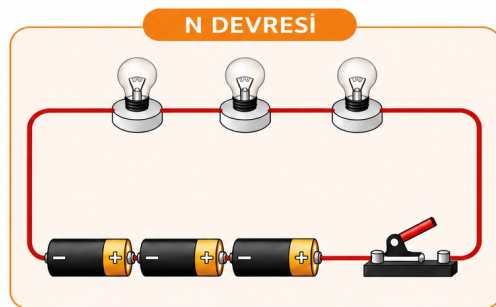
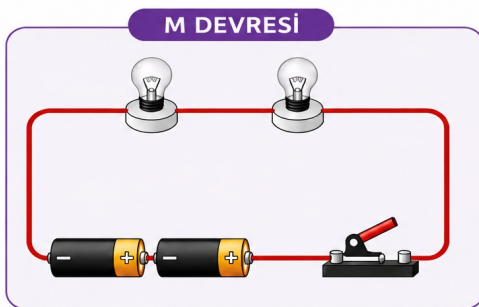
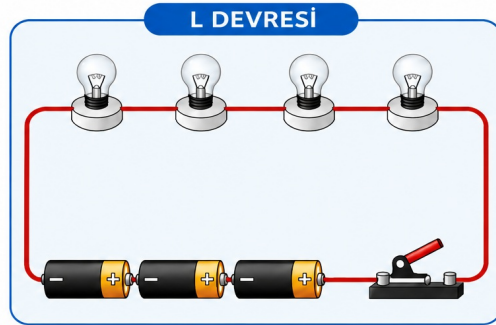
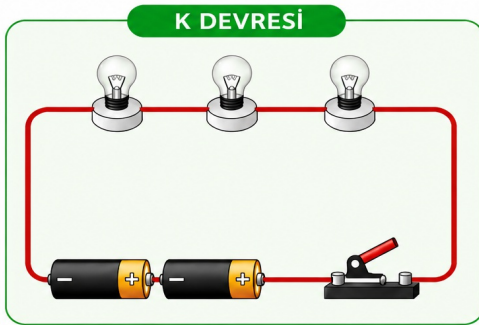
2 pil, 1 ampul, 1 kapalı anahtar



1 pil, 2 ampul, 1 açık anahtar



7. Özdeş pil ve ampuller kullanılarak oluşturulan K, L, M ve N devrelerinin şemaları aşağıda verilmiştir.



a.. Ampul sayısının ampul parlaklığına etkisini göstermek isteyen bir öğrenci, hangi devreleri kullanmalıdır?

..... **K - M devreleri veya L - N devreleri seçilmelidir.**

b. Pil sayısının ampul parlaklığına etkisini göstermek isteyen bir öğrenci, hangi devreleri kullanmalıdır?

..... **K-N devreleri seçilmelidir.**

c. Ampul parlaklığı en az olan devre hangisidir?

..... **K devresi**

ç. Ampul parlaklığı en fazla olan devre hangisidir?

..... **M ve N devreleri**