

Adı:

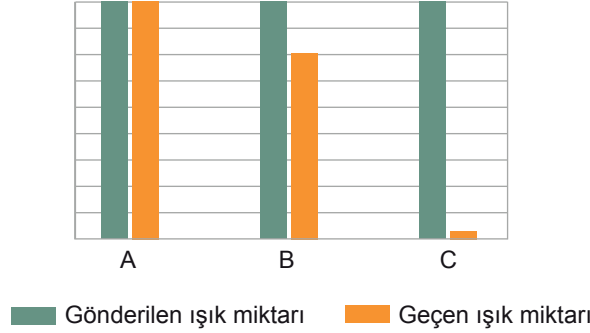
Soyadı:

Sınıfı:

1. Soru (..... Puan)	2. Soru (..... Puan)	3. Soru (..... Puan)	4. Soru (..... Puan)	5. Soru (..... Puan)	6. Soru (..... Puan)	7. Soru (..... Puan)	8. Soru (..... Puan)	9. Soru (..... Puan)	10. Soru (..... Puan)	11. Soru (..... Puan)	12. Soru (..... Puan)	13. Soru (..... Puan)	14. Soru (..... Puan)	15. Soru (..... Puan)	16. Soru (..... Puan)
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.4.2.1. Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırabilme

1. A, B ve C maddelerinin ışık geçirgenliği aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Grafiğe göre soruları cevaplandırınız.

1. A, B ve C maddelerinin ışık geçirgenliğini büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

**A > B > C**

2. A, B ve C maddelerine günlük hayattan ikişer tane örnek yazınız.

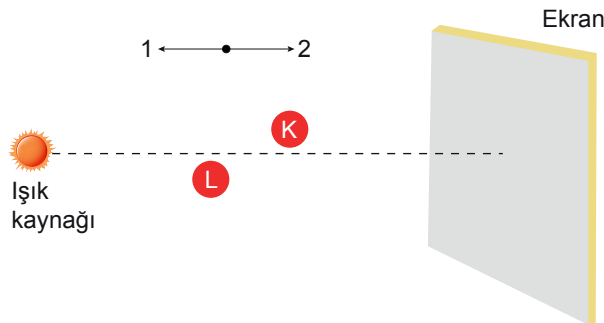
**A: Cam, su**

**B: Yağlı kâğıt, tül perde**

**C: Tahta kaşık, duvar**

**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.4.3.1. Tam gölgeye yönelik bilimsel gözlem yapabilme

2. Cisimler düzeneklere şekildeki gibi yerleştirildiğinde K ve L özdeş cisimlerinin ekran üzerinde gölgeleri oluşacaktır.



Buna göre;

K cismi 2 yönünde hareket ettirildiğinde K cisminin gölge boyu **azalır**.

L cismi K cismi ile üst üste gelecek şekilde 2 yönünde hareket ettirilirse gölge boyu **eşit olur**.

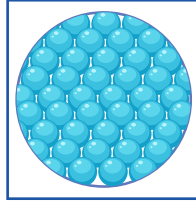
L cismi 1 yönünde hareket ettirildiğinde L cisminin gölge boyu **artar**.



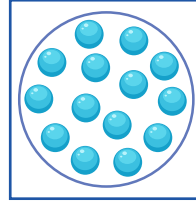


**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.5.1.1. Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre sınıflandırabilme

3. Tanecikleri modellenen aynı hacimdeki A ve B maddeleri şekildeki gibi gösterilmiştir.



A



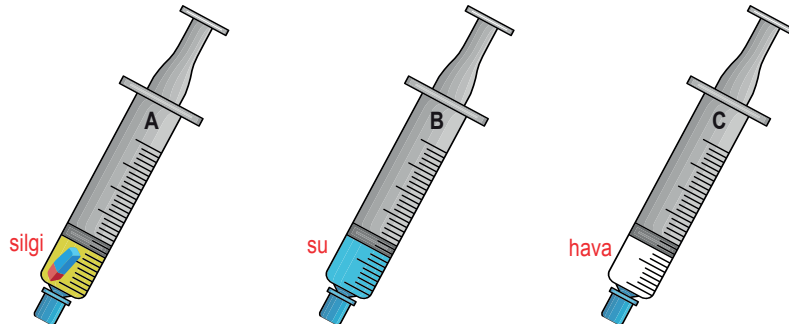
B

Buna göre A ve B maddeleri ile ilgili 3 özellik yazınız.

A	B
1. <b>A maddesi katı hâlde olabilir.</b>	1. <b>B maddesi sıvı olabilir.</b>
2. <b>Sıkıştırılamaz.</b>	2. <b>Tanecikleri titreşim, dönme ve öteleme hareketi yapabilir.</b>
3. <b>Tanecikleri titreşim hareketi yapabilir.</b>	3. <b>Akışkandır.</b>

**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.5.1.1. Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre sınıflandırabilme

4.



İçerisinde farklı maddeler bulunan her bir şırınganın ucu kapatılıyor. Enjektörün piston kısmına itme kuvveti uygulanıyor.

Yapılan bu uygulamanın amacını açıklayınız.

**Maddelerin sıkıştırılabilme özelliklerini gözlemlemek**





Öğrenme Çıktısı: FB.5.5.2.1. Isı ve sıcaklık kavramlarını karşılaştırabilme

5. Isı ve sıcaklık ile ilgili öğrencilerin söylediği ifadeler aşağıdaki gibidir.



Ayşe

Çarşamba günü hava sıcaklığı 22 °C olacaktı.



Murat

Hemşire, vücut ısını termometre ile ölçtü.



İrem

Kalorifer odaya ısı verir.



Metin

Fırının dijital ekranına baktığımda patateslerin 160 derece celsius ısıda piştiğini gördüm.



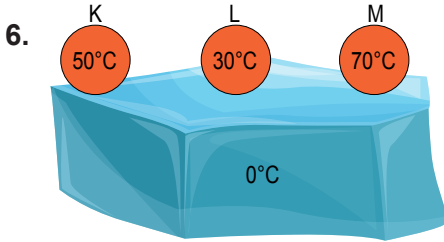
Tolga

Ocak, cezvedeki süte ısı verir.

Buna göre yukarıdaki öğrencilerden hangileri ısı veya sıcaklık kavramını doğru kullanmıştır? Açıklayınız.

Ayşe, İrem, Tolga

Öğrenme Çıktısı: FB.5.5.2.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik bilimsel çıkarım yapabilme



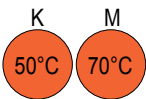
Yukarıda eşit büyüklükteki K, L ve M bakır kürelerin sıcaklıkları verilmiştir.

Aşağıdaki soruları verilen bilgilerden yararlanarak cevaplayınız.

1. K, L ve M bakır kürelerinin buz kütlesi üzerinde aldığı yolu büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

M > K > L

2.



Buz kütlesi üzerine konulmadan K ve M küreleri birbirine temas ettirilirse ısı akış yönü ve son sıcaklıkları ne olur?

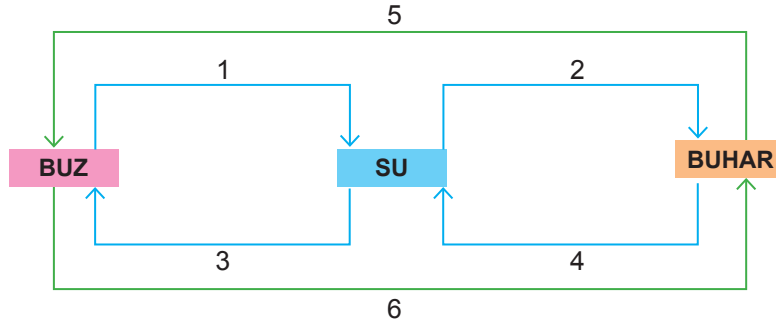
M'den K'ye doğru ısı akışı olur. Son sıcaklıkları ise 60°





**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.5.3.1. Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğini bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme

7. Maddenin geçirdiği hâl değişimi, oklarla aşağıdaki gibi modellenmiştir.



Modele göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

A. Numaralandırılmış olarak verilen hâl değişimlerinin neler olduğunu yazınız.

1 → **Erime**

2 → **Buharlaştırma**

3 → **Donma**

4 → **Yoğuşma**

5 → **Kırağılaşma**

6 → **Süblimleşme**

B. Bu hâl değişimlerini ısı alan ve ısı veren olarak gruplandırınız.

Isı alan : **1, 2, 6**

Isı veren: **3, 4, 5**

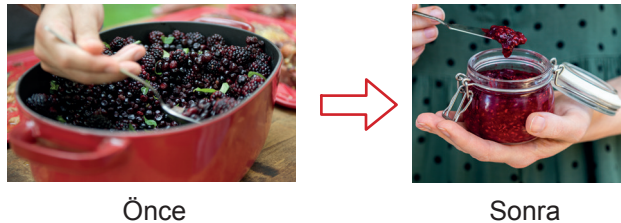
**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.5.3.1. Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğini bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme

8. Aşağıda gözlemlenen bazı durumlar verilmiştir.

- Buzdolabından çıkarılmış su dolu şişenin yüzeyinde belli bir süre sonra damlacıkları oluşmuştur. (Şekil-I)
- Meyvelerden reçel yapılmıştır. (Şekil-II)



Şekil - I



Şekil - II

Bu durumların ortaya çıkmasında etkili olan hâl değişimlerini açıklayınız.

**Yoğuşma ve buharlaşma**

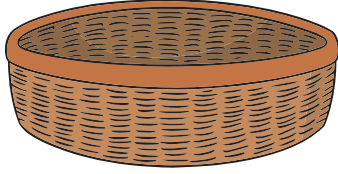




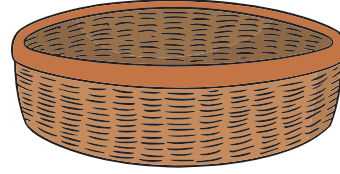
Öğrenme Çıktısı: FB.5.5.4.1. Maddeleri ısı iletimi bakımından sınıflandırabilme

9. Aşağıda bazı maddeler numaralandırılarak verilmiştir.

1. Yün ceket	2. Porsel fincan	3. Çelik kaşık	4. Cam sürahi
5. Alüminyum tel	6. Pamuk dolgulu yastık	7. Bakır tava	
8. Plastik şişe	9. Altın yüzük	10. Elyaf yorgan	



Isı iletkeni



Isı yalıtkanı

Verilen maddelerden ısıyı iyi iletenleri ısı iletkeni, iyi iletmeyenleri ise ısı yalıtkanı sepetine yerleştiriniz.

Isı iletkeni: 3, 5, 7, 9

Isı yalıtkanı: 1, 2, 4, 6, 8, 10

Öğrenme Çıktısı: FB.5.5.4.2. Isı yalıtımını gösteren model oluşturabilme

10. • Kar botlarının taban kısmının kauçuk ile kaplanması

- Evlerde çift cam kullanılması
- Tesisat borularının cam yünü ile kaplanması
- Termosların iç ve dış kısımlarının arasında boşluk bırakılması

Yukarıda bazı uygulamalar verilmiştir. Bu uygulamaların amacı nedir? Açıklayınız.

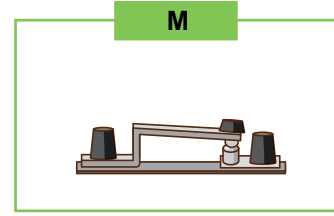
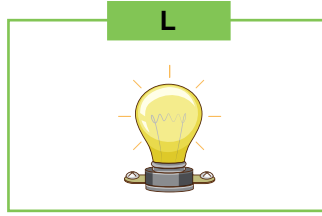
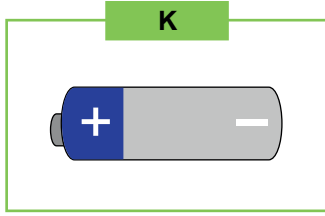
Isı yalıtkanı bir malzeme ile ısıнын bir ortamdan başka bir ortama aktarılması engellenmiş olur.





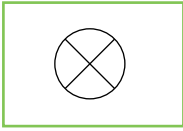
**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.5.1.1. Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre sınıflandırılabilme

11. Devre elemanlarının görselleri aşağıdaki gibidir.



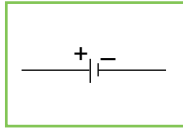
Şekilleri verilen devre elemanlarının sembollerini çizerek görevlerini yazınız.

K:



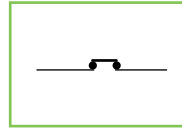
Görev: Elektrik enerjisini ısı ve ışık enerjisine çevirir.

L:



Görev: Elektrik devresine enerji sağlar.

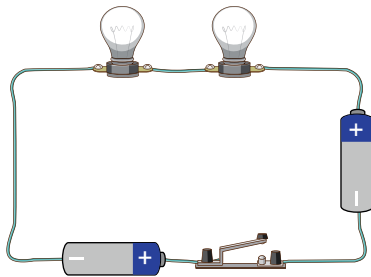
M:



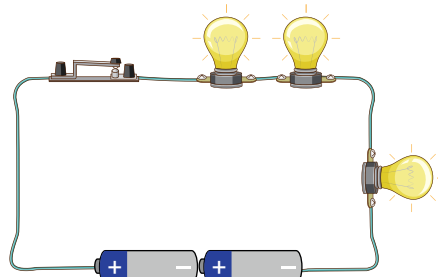
Görev: Elektrikliğin kontrol edilmesini sağlar.

**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.6.1.2. Şemasını çizdiği elektrik devresine uygun deney yapabilme

12. Aşağıda bazı elektrik devreleri verilmiştir.



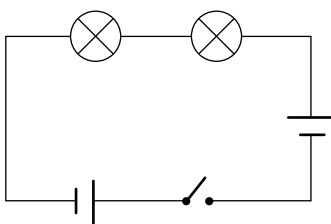
1. devre



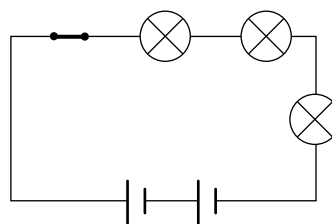
2. devre

Bu elektrik devrelerinin şemasını sembollerini kullanarak çiziniz.

1. devre



2. devre

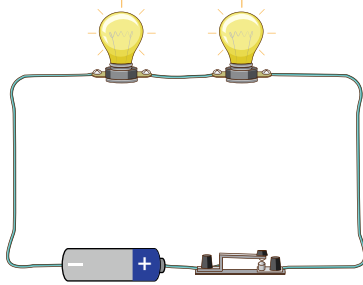




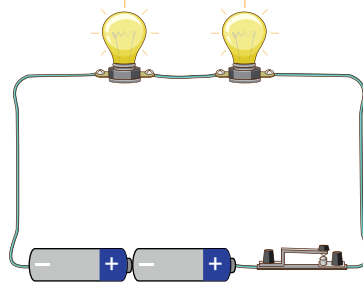
**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.6.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğuna ilişkin hipotez oluşturabilme

13. Özdeş devre elemanları ile aşağıdaki elektrik devreleri kurulmuştur.

I numaralı devre



II numaralı devre



Buna göre devrelerin bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenlerini yazınız.

Bağımlı değişken: **Ampul parlaklığı**

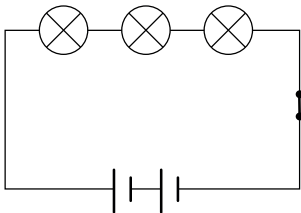
Bağımsız değişken: **Pil sayısı**

Kontrol edilen değişken: **Ampul sayısı**

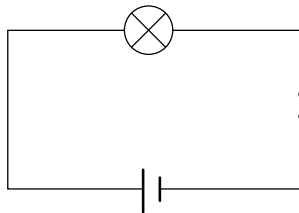
**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.6.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğuna ilişkin hipotez oluşturabilme

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

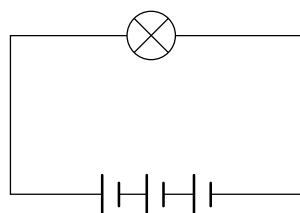
K Devresi



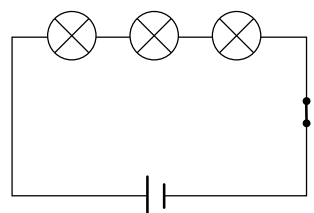
L Devresi



M Devresi



N Devresi



Buna göre en parlak yanan ampulün devresini yazınız ve nedenini açıklayınız.

**Ampul parlaklığı en fazla olan devre M devresidir. Ampul sayısı azalıp, pil sayısı arttıkça ampul parlaklığı artar.**





**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.7.1.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri sınıflandırabilme

**15. Aşağıdaki maddelerden göre dönüşümü mümkün olanları ve olmayanları belirleyiniz. Bu maddelere ait numaraları ilgili kutulara yazınız.**

1. Kâğıt havlu
2. Bidon kapağı
3. Bozulmuş peynir
4. Plastik saklama kabı
5. Bakır cezve
6. Kömür külü
7. Motor yağı kutusu
8. Gazete
9. Alüminyum içecek kutusu
10. Duvar kâğıdı

Geri Dönüştürülebilen Maddeler	Geri Dönüştürülemeyen Maddeler
2, 4, 5, 8, 9	1, 3, 6, 7, 10

**Öğrenme Çıktısı:** FB.5.7.1.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri sınıflandırabilme

**16. Geri kazanım, ileri dönüşüm ve yeniden kullanım arasındaki farkları açıklayıp birer örnek veriniz.**

**Yeniden değerlendirilme imkânı olan atıkların çeşitli fiziksel ya da kimyasal işlemlerden geçirilip ikincil bir ham maddeye dönüştürülerek tekrar üretim sürecine dâhil edilmesine de geri kazanım denir. Örneğin plastikten yağmurluk yapılması**

**İleri dönüşüm, atık malzemeleri daha yüksek değere sahip yeni ürünlere dönüştürme sürecidir. Örneğin Deterjan kabından kitap düzenleyicisi yapmak**

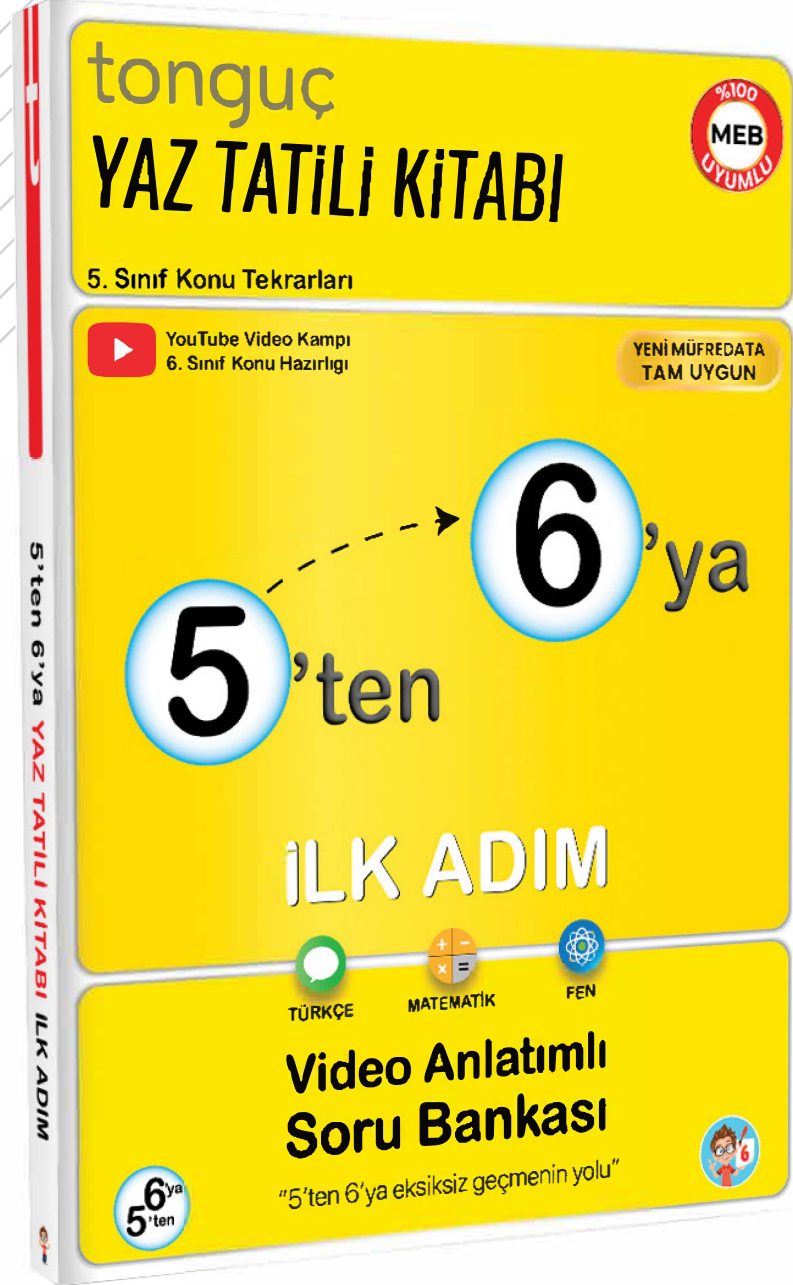
**Yeni kullanım, atıkların üretim amaçları ile aynı amaç için tekrar kullanılmasıdır. Örneğin eski masayı yenilemek veya kıyafetleri bağışlamak**





# tonguç

## 6. Sınıfta da Yanında!



**5'ten 6'ya İlk Adım  
Hazırlık Kitabı**

[www.tongucmagaza.com](http://www.tongucmagaza.com) 'da

Toplu siparişleriniz için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Tel: 0 212 281 98 44