

**ETKİNLİK 1:**

Aşağıda verilen tablodaki, sembolün adı ve sembol sütunlarındaki boşlukları doldurup, bir tane kullanım alanını yazınız.

Sembolün Adı	Sembolü	Kullanım Alanı
Hidrojen		
	He	
Bor		
Silisyum		
	Cl	
Cu		
Al		
	Demir	

ETKİNLİK 2:

Aşağıda verilen tablodaki boşlukları doldurunuz.

Madde Adı	Formülü	Kullanım Alanı
Tuz		
	H ₂ O	
	HCl	
Amonyak		

ETKİNLİK 3:

1. Çözünme hızına etki eden faktörler vedir.
2. Sıcaklık arttıkça çözünme hızı
3. Çözeltide karıştırıcı kullanmak çözünme hızını
4. Sıcak çayda şeker çaya göre daha çözünür.
5. Küp şeker suda toz şekere göre daha çözünür.



ETKİNLİK 4:

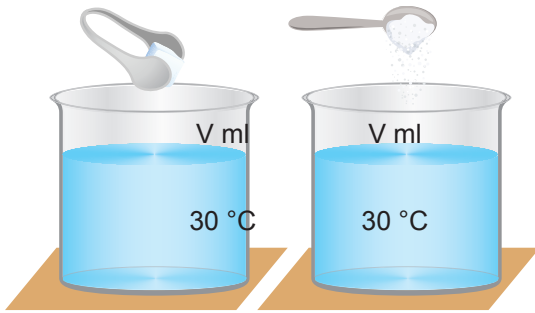
Aşağıda bulunan düzeneklerde bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri bulun



1.

5 g küp şeker

5 g toz şeker

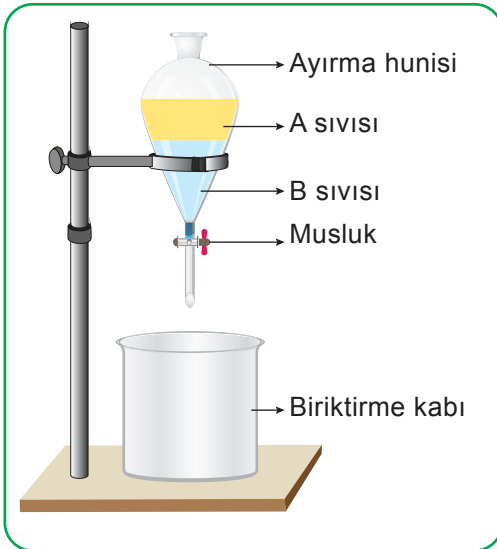
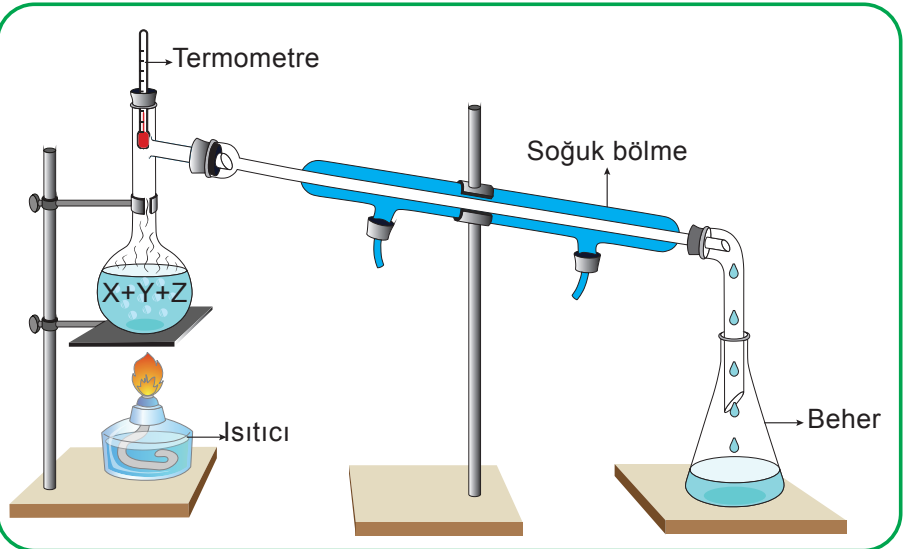


Bağımsız değişken:

Bağımlı değişken:

Kontrol edilen değişken:

2.

I. DÜZENEK**II. DÜZENEK**

- I. Düzenek adıdır.

- Yoğunlukları farklı

- karışımları ayırma yöntemi.

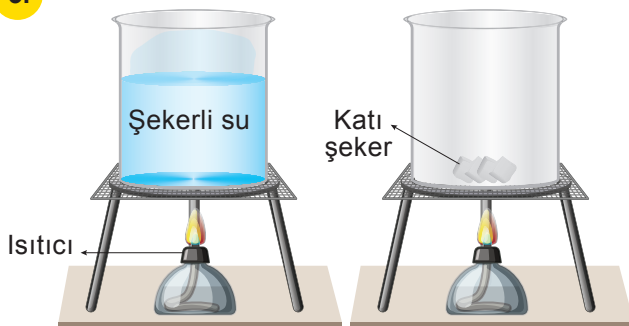
- Yoğunluğu beherde toplanır.

- II. Düzenek adıdır.

- Kaynama noktasından faydalanarak ayırma yöntemidir.

- Kaynama noktasıbeherde toplanır.

3.



- Bu yöntemin adıdır.

- homojen karışımların ayırma yöntemidir.

- buharlaşırken çözünen kapta kalır.



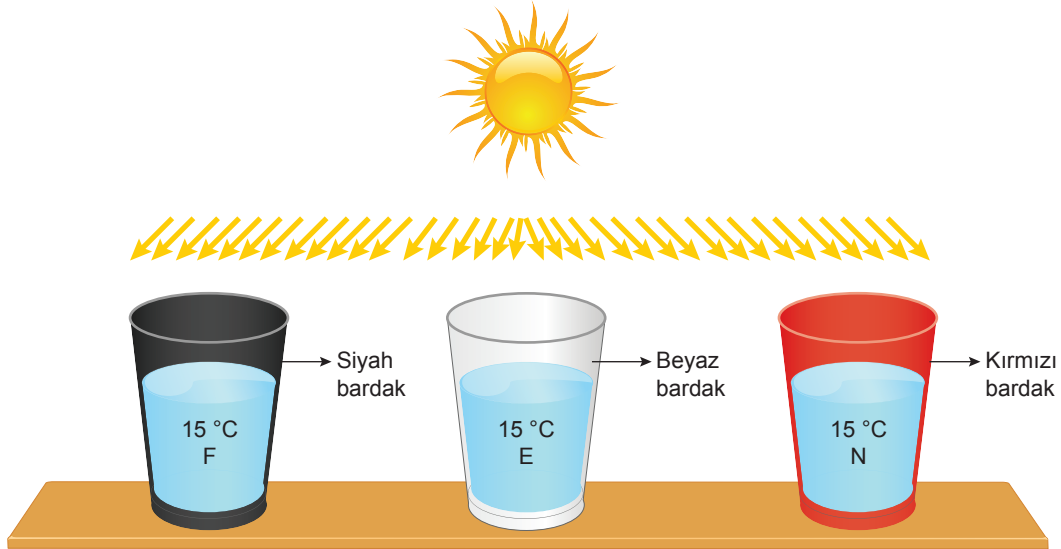


ETKİNLİK 5:

1. Metal, ve evsel katı atıklardır.
2. Bebek bezi, ayna, besin atıkları evsel katı atıklardır.
3., geri dönüşmeyen tıbbi atıklardır.
4. Güneş altında bekleyen iki maddeden rengi daha olanın sıcaklık artışı daha fazla olur.
5. Koyu renkler ışığı daha çok açık renkler de çok
6. Işığın madde tarafından tutulmasına denir.
7. Işığın geldi ortama geri dönmesine denir.

ETKİNLİK 6:

Aşağıda ilk sıcaklıkları eşit olan bardaklar güneş altında 10 dk bekletiliyor. Buna göre bardakların son sıcaklıkları kıyaslayınız.



ETKİNLİK 7:

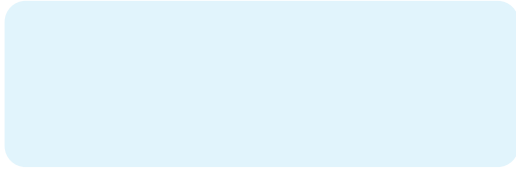
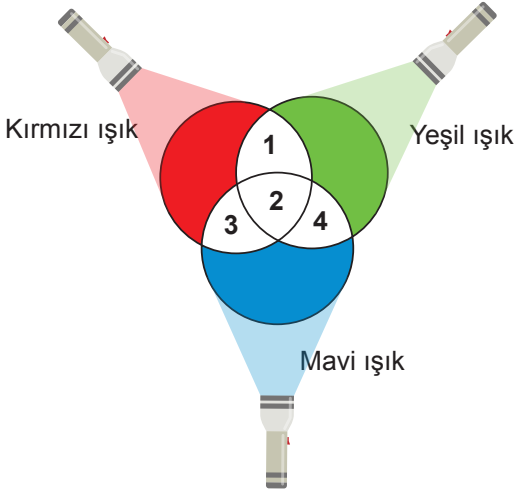
1. Tüm renkler ışıktan oluşmaktadır.
2. Ana renkler vedir.
3. Ana renkler cisim üzerine ana renk bir ışık düşürüldüğünde cisim görünür.
4. Cisim renkte görünür.
5. Bir cisim üzerine gelen tüm renkleri yansıtıyorsa görünür.
6. Bir cisim üzerine gelen hiçbir ışığı yansıtıyorsa görünür.
7. Ara renklerimiz vedir.



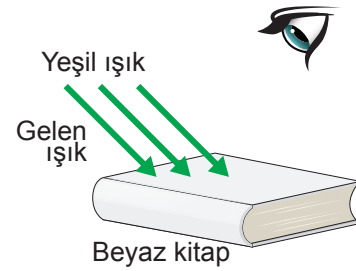
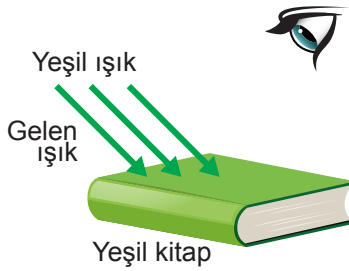
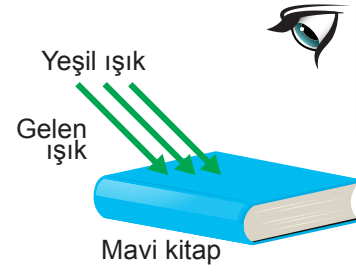
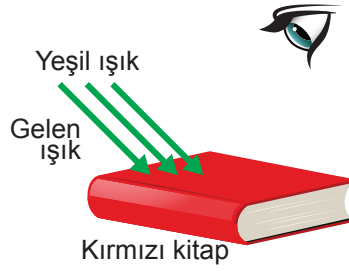


ETKİNLİK 8:

1. 1, 2, 3 ve 4 de oluşacak renkleri yazınız.



2. Aşağıda yeşil ışık altında farklı renklerdeki kitaplara bakılmaktadır. Buna göre kitapların görünecekleri renkleri yazınız.



ETKİNLİK 9:

- Güneş enerji ile çalışan günlük yaşam teknolojide , ve örnek verilebilir
- Radyometre güneş enerjisini enerjisine çevirir.
- Güneş paneli güneş enerjisini enerjisine çevirir.
- Güneş enerjini elektrik enerjine çeviren günlük yaşam teknolojisi dir.
- Aynalar ve ayna olmak üzere ikiye ayrılır.
- Düz aynada görüntü , görüntünün boyu boyuna olur.
- Çukur aynada asal eksene paralel gelen ışık ışınları geçecek şeklinde bir noktada toplanır.
- Asal eksene paralel gelen ışık ışınlarının uzantılarının odak noktasında geçecek şeklinde yansıtan ayna çeşididır.
- Tümsek ayna , ve aramalarında kullanılır.
- Dişçi aynası ve makyaj aynası çeşididir.

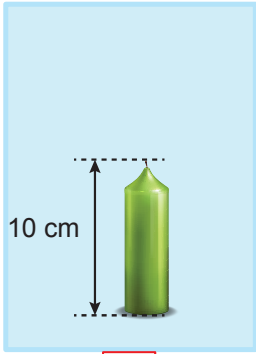
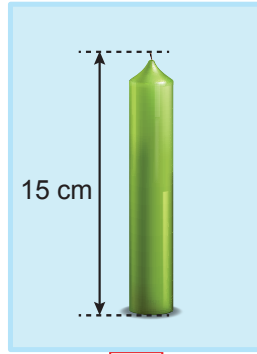
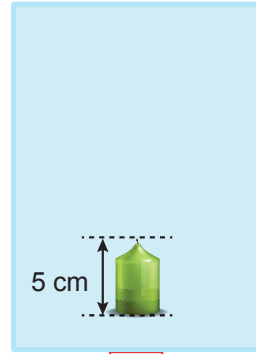
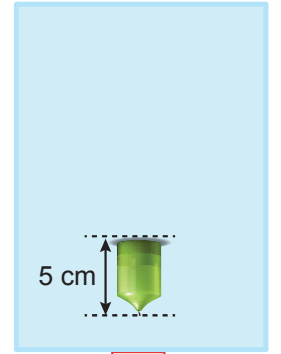


ETKİNLİK 10:

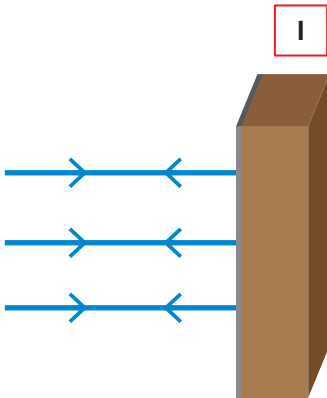
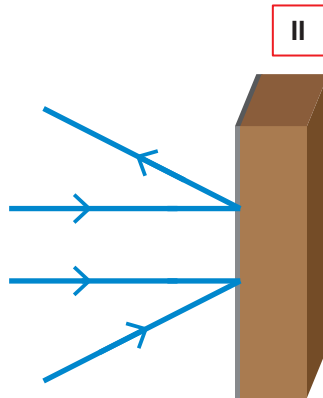
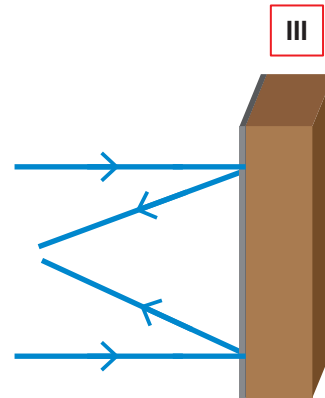
1. Aşağıdaki aynalarda oluşacak görüntüleri çiziniz.

ÖRNEK**12:05**

2. Gerçekte 10 cm olan bir mumun çeşitli aynalar karşısındaki görüntüleri aşağıda verilmiştir. Buna göre bu ayna çeşitlerinin neler olabileceğini altına yazınız.

**I****II****III****IV**

3. Aşağıda kutularda çeşitli aynalar bulunmaktadır. Işığın izlediği yola bakarak kutuların içindeki ayna çeşitlerinin neler olabileceğini altına yazınız.

**I****II****III**

**ETKİNLİK 1:**

Aşağıda verilen tablodaki, sembolün adı ve sembol sütunlarındaki boşlukları doldurup, bir tane kullanım alanını yazınız.

Sembolün Adı	Sembölü	Kullanım Alanı
Hidrojen	H	Roket yakıtı
Helyum	He	Zeplinlerde
Bor	B	Cam yapımı
Silisyum	Si	Porselen ve cam yapımı
Klor	Cl	Su dezenfektanında
Cu	Bakır	Elektrik kablolarında
Al	Alüminyum	Mutfak araç gereçlerinde
Fe	Demir	İnşaatlarda

ETKİNLİK 2:

Aşağıda verilen tablodaki boşlukları doldurunuz.

Madde Adı	Formülü	Kullanım Alanı
Tuz	NaCl	Yemek tuzu
Su	H ₂ O	İçme suyu
Tuz ruhu	HCl	Temizlik ürünlerinde
Amonyak	NH ₃	Temizlik ürünlerinde

ETKİNLİK 3:

1. Çözünme hızına etki eden faktörler sıcaklık tanecik boyutu ve katıştırıcıdir.
2. Sıcaklık arttıkça çözünme hızı artar
3. Çözeltide katıştırıcı kullanmak çözünme hızını artırır
4. Sıcak çayda şeker soğuk çaya göre daha hızlı çözünür.
5. Küp şeker suda toz şekere göre daha yavaş çözünür.



ETKİNLİK 4:

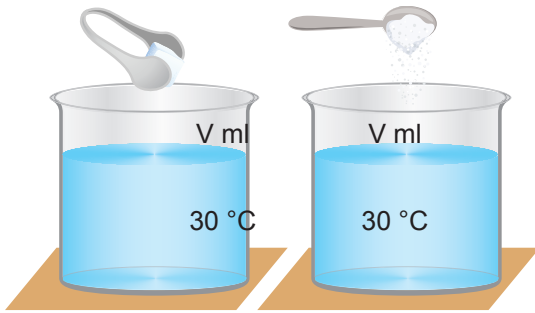
Aşağıda bulunan düzeneklerde bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri bulun



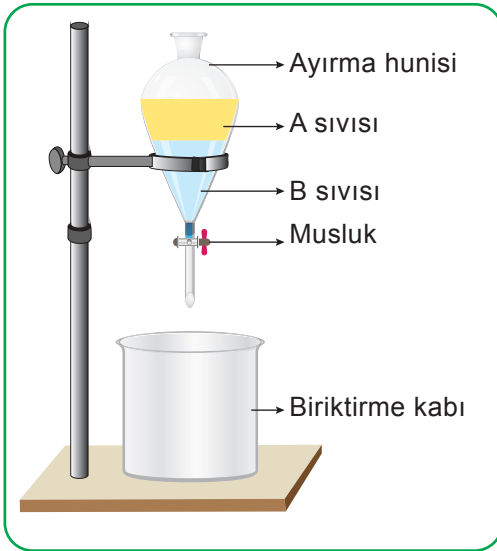
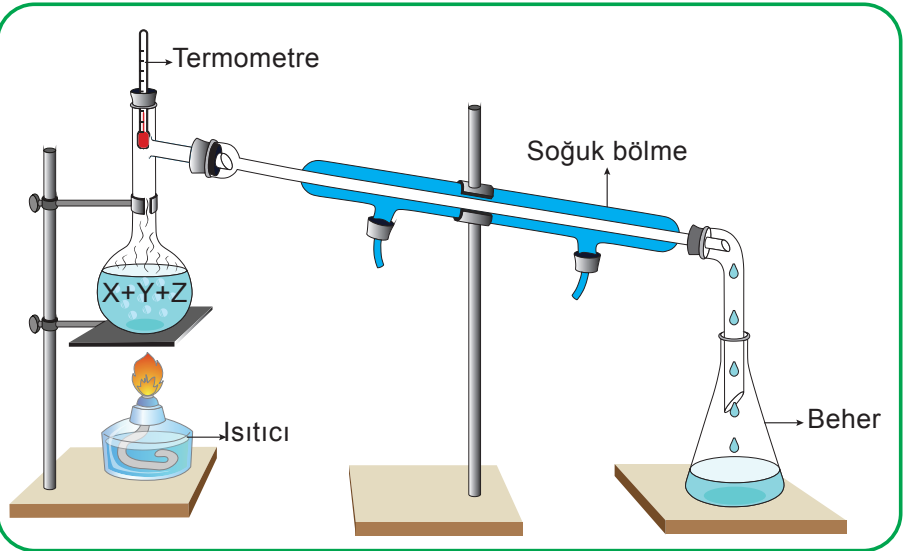
1.

5 g küp şeker

5 g toz şeker

Bağımsız değişken: **Tanecik boyutu**Bağımlı değişken: **Çözünme hızı**Kontrol edilen değişken: **Sıcaklık**

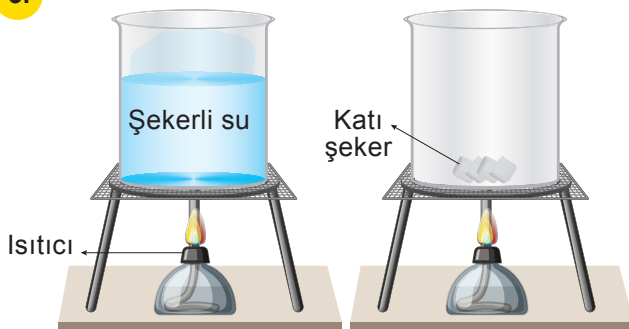
2.

I. DÜZENEK**II. DÜZENEK**

- I. Düzenek adı **ayırma hunisi**dır.
- Yoğunlukları farklı **SIVI-SIVI**
- **Sıvı-sıvı heterojen** karışımları ayırma yöntemidir.
- Yoğunluğu **büyük olan** beherde toplanır.

- II. Düzenek adı **damıtma**dır.
- Kaynama noktasından faydalanarak ayırma yöntemidir.
- Kaynama noktası **büyük olan**beherde toplanır.

3.



- Bu yöntemin adı **buharlaştırma**dır.
- **Katı-sıvı** homojen karışımların ayırma yöntemidir.
- **Sıvı madde** buharlaşırken çözünen **şeker** kaptaki kalır.



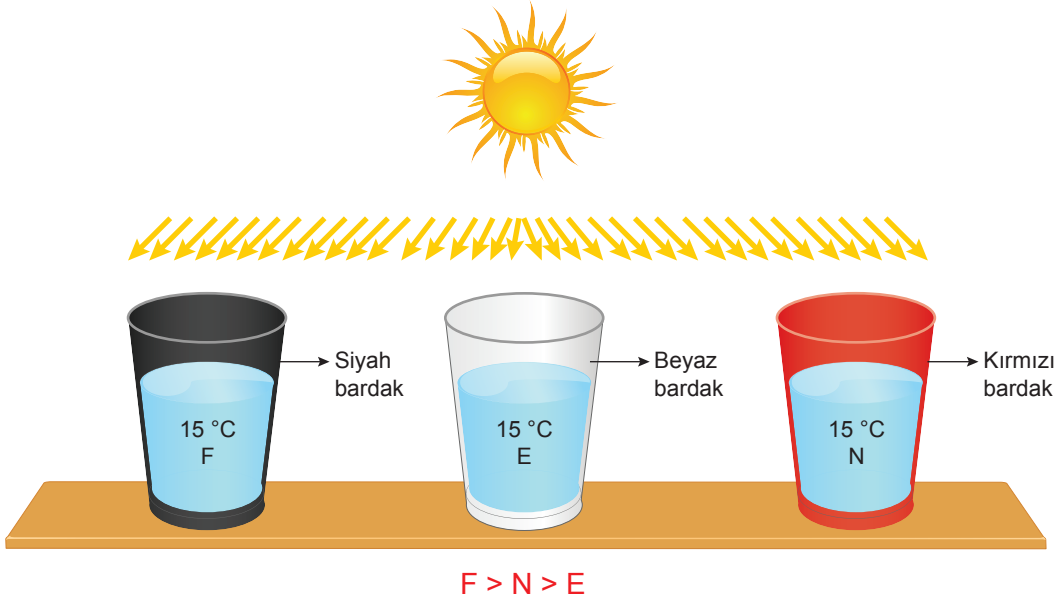


ETKİNLİK 5:

1. Metal, **kâğıt** **plastik** ve **cam** evsel katı atıklardır.
2. Bebek bezi, ayna, besin atıkları **geri dönüşmeyen** evsel katı atıklardır.
3. **Sargı bezi** **şırınga** **yara bandı** geri dönüşmeyen tıbbi atıklardır.
4. Güneş altında bekleyen iki maddeden rengi daha **koyu** olanın sıcaklık artışı daha fazla olur.
5. Koyu renkler ışığı daha çok **soğururken** açık renkler da çok **soğururken**
6. Işığın madde tarafından tutulmasına **soğururken** denir.
7. Işığın geldi ortama geri dönmesine **yansıma** denir.

ETKİNLİK 6:

Aşağıda ilk sıcaklıkları eşit olan bardaklar güneş altında 10 dk bekletiliyor. Buna göre bardakların son sıcaklıkları kıyaslayınız.



ETKİNLİK 7:

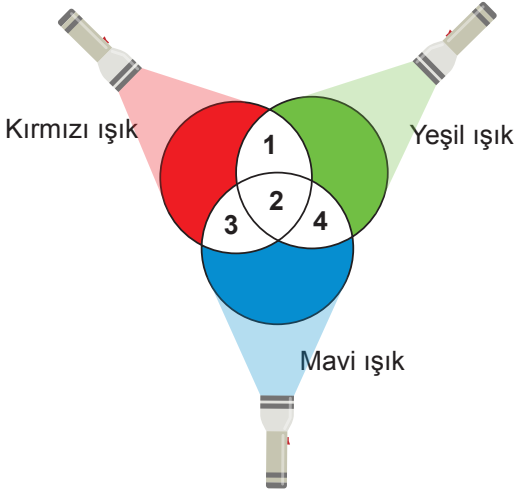
1. Tüm renkler **beyaz** ışıktan oluşmaktadır.
2. Ana renkler **mavi** **kırmızı** ve **yeşil**dir.
3. Ana renkler cisim üzerine ana renk bir ışık düşürüldüğünde cisim **siyah** görünür.
4. Cisim **yansıttığı** renkte görünür.
5. Bir cisim üzerine gelen tüm renkleri yansıtıyorsa **beyaz** görünür.
6. Bir cisim üzerine gelen hiçbir ışığı yansıtmıyorsa **siyah** görünür.
7. Ara renklerimiz **sarı** **magenta** ve **cyan**dir.





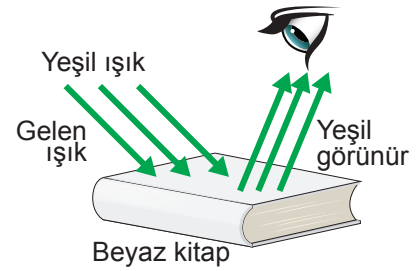
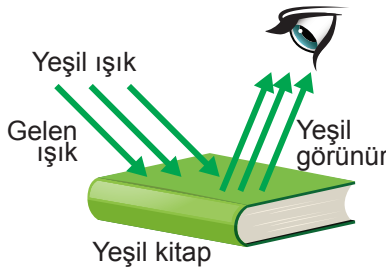
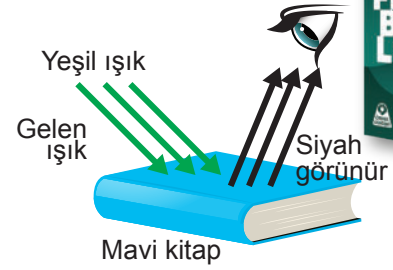
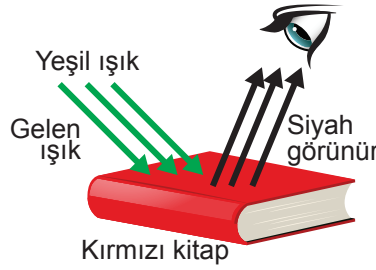
ETKİNLİK 8:

1. 1, 2, 3 ve 4 de oluşacak renkleri yazınız.



- 1 : sarı 2 : beyaz
3 : magenta 4 : cyan

2. Aşağıda yeşil ışık altında farklı renklerdeki kitaplara bakılmaktadır. Buna göre kitapların görünecekleri renkleri yazınız.



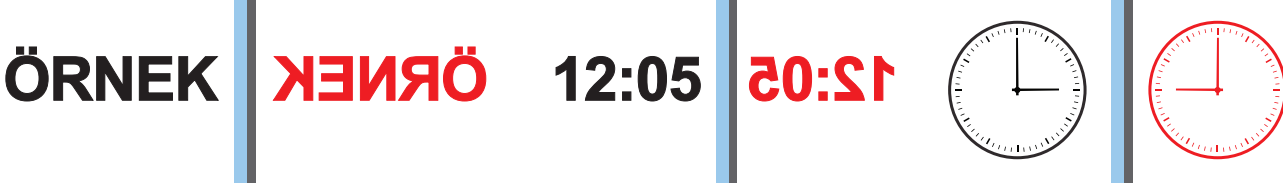
ETKİNLİK 9:

- Güneş enerji ile çalışan günlük yaşam teknolojide **hesap makinesi**, **güneş fırını**, **elektrikli araçlar** ve **güneş panelleri** örnek verilebilir
- Radyometre güneş enerjisini **hareket** enerjisine çevirir.
- Güneş paneli güneş enerjisini **ısı** enerjisine çevirir.
- Güneş enerjini elektrik enerjine çeviren günlük yaşam teknolojisi **güneş pilleri** dir.
- Aynalar **küresel** ve **düzlem** ayna olmak üzere ikiye ayrılır.
- Düz aynada görüntü **düz**, **simetrik** görüntünün boyu **cismin** boyuna **eşit** olur.
- Çukur aynada asal eksene paralel gelen ışık ışınları **odak noktasından** geçecek şekilde bir noktada toplanır.
- Asal eksene paralel gelen ışık ışınlarının uzantılarının odak noktasında geçecek şekilde yansıtan ayna çeşidi **tümsek ayna** dir.
- Tümsek ayna **kavşaklarda**, **araç dikiz aynası** ve **araç altı** aramalarında kullanılır.
- Dişçi aynası ve makyaj aynası **çukur ayna** çeşididir.

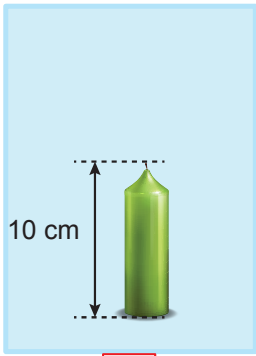


ETKİNLİK 10:

1. Aşağıdaki aynalarda oluşacak görüntüleri çiziniz.

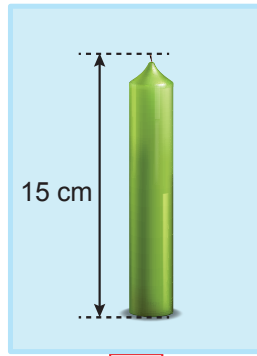


2. Gerçekte 10 cm olan bir mumun çeşitli aynalar karşısındaki görüntüleri aşağıda verilmiştir. Buna göre bu ayna çeşitlerinin neler olabileceğini altına yazınız.



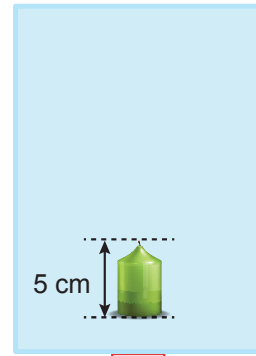
I

Düz ayna



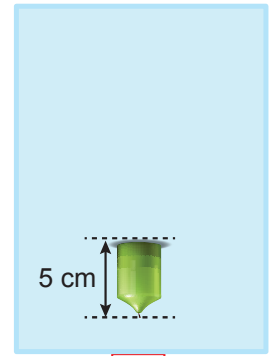
II

Çukur ayna



III

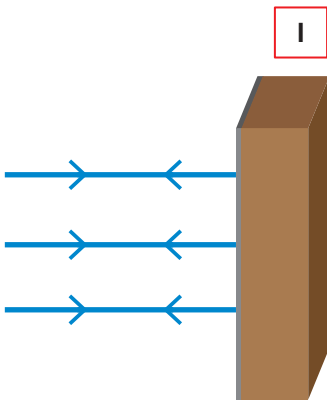
Tümsek ayna



IV

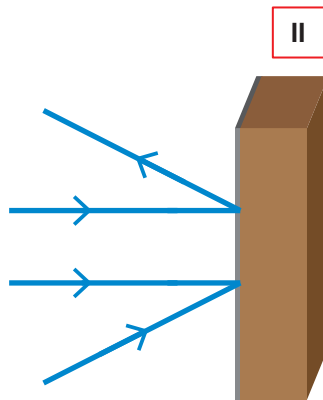
Çukur ayna

3. Aşağıda kutularda çeşitli aynalar bulunmaktadır. Işığın izlediği yola bakarak kutuların içindeki ayna çeşitlerinin neler olabileceğini altına yazınız.



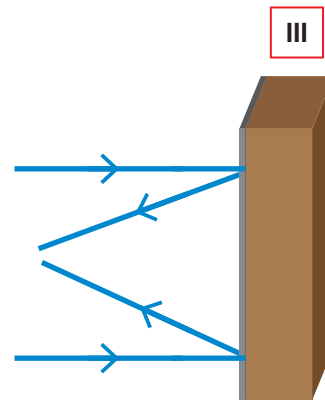
I

Düz ayna



II

Tümsek ayna



III

Çukur ayna

