

İŞIK NEDİR?

- Işık belirli bir kaynaktan çıkan ve ısı yayan bir
- yayılır.

İŞIĞIN SOĞURULMASI

- Işığın cisimler tarafından tutulmasına / yutulmasına ışığın denir.
- Işık bir enerji olduğu için madde tarafından soğuruldukça maddenin sıcaklığı
- Işığın soğurulmasında ışık enerjisi, ısı enerjisine çevrilir.
- cisimler ışığın tamamına yakını yansıtırken, cisimler ışığı soğurur.
- Mat ve koyu renkli cisimler ışığı daha çok soğurmaktadır. Bu nedenle kışın koyu renkli elbiseler giyerken, yazın açık renkli elbiseler tercih ederiz.

İŞIĞIN SOĞURULMASININ OLUMLU YÖNLERİ

1. Güneş ışığının soğurulması ile bitkiler yaparak besin üretirler.
2. Güneş pilleri sayesinde elektrik üretilir.
3. Güneş enerjisi ile sıcak su üretilir.
4. Tuzlu suyu tuz elde ederiz.
5. Pencereden gelen güneş ışığın soğurulması sonucu evimiz ısınır.
6. yaprakları ışığı soğurması sonucu döner.

İŞIĞIN SOĞURULMASININ OLUMSUZ YÖNLERİ

1. Giysilerimizin renklerinin solmasına neden olur.
2. Güneş ışığı altından kalan besinler bozulur.
3. Yanıcı ve patlayıcı tankerler fazla ısınmaması için renkte yapılır.

RADYOMETRE

- Radyometre ortamdaki ölçen araçtır.
- Işık miktarı arttıkça dönme hızı da artar.
- Işık enerjisini enerjisine çevirmektedir.



DÜŞÜNELİM

Aşağıda yazlık yerde olan evlerin fotoğrafı verilmiştir. Sizce bu evlerin dış cephelerinin beyaz renk olmasının sebebi nedir?



BEYAZ İŞIĞIN RENKLERE AYRILMASI

- Güneş ışığı
- Beyaz ışık prizmadan geçirilecek olursa kendini oluşturan renklere ayrılır.
- Beyaz ışığın prizmadan geçtiğinde en az kırılan, en fazla kırılan isedur.
- Kırmızı,, sarı,, mavi, renkler oluşur.



KuTu SaYaMaM

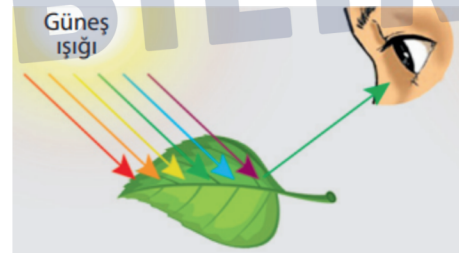
NEWTON'UN RENK ÇARKI

- Newton çarkı hızlı bir şekilde çevrilecek olursa beyaz renk oluşur.
- Beyaz ışık tüm renklerin karışımından oluştuğunu ilk olarak Isaac Newton tarafından bulunmuştur.



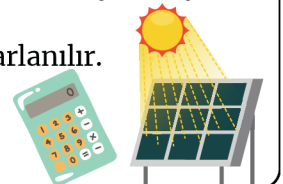
CİSİMLERİN RENKLİ GÖRÜNMESİ

- Etrafımızdaki cisimleri görebilmemiz için cisimlerden ışığın yansıması gerekir.
- Cisimlerin renkli görünmesinin nedeni bazı renkleri, bazı renkleri de soğurmasıyla ilgilidir.
- Cisimleri



GÜNEŞ ENERJİSİ

- Güneş pilleri sayesinde, güneş enerjisinden elektrik enerjisi elde edilir.
- Güneş pilleri hesap makinelerinde, yapay uydularda, güneş enerjisi santrallerinde kullanılır.
- Ev çatılarına kurulan güneş enerji sistemleri sayesinde, sıcak su elde edilir.
- Güneş fırınları sayesinde yemek yapılabilir.
- Güneş enerjisi ile deniz suyundan içme suyu elde edilebilir.
- Seraların ısıtılmasında yararlanır.



İŞIK NEDİR?

- Işık belirli bir kaynaktan çıkan ve ısı yayan bir enerjidir.
- Doğrusal yayılır.

İŞIĞIN SOĞURULMASI

- Işığın cisimler tarafından tutulmasına / yutulmasına ışığın soğurulması denir.
- Işık bir enerji olduğu için madde tarafından soğuruldukça maddenin sıcaklığı artar.
- Işığın soğurulmasında ışık enerjisi, ısı enerjisine çevrilir.
- Beyaz cisimler ışığın tamamına yakını yansıtırken, siyah cisimler ışığı soğurur.
- Mat ve koyu renkli cisimler ışığı daha çok soğurmaktadır. Bu nedenle kışın koyu renkli elbiseler giyerken, yazın açık renkli elbiseler tercih ederiz.

İŞIĞIN SOĞURULMASININ OLUMLU YÖNLERİ

1. Güneş ışığının soğurulması ile bitkiler fotosentez yaparak besin üretirler.
2. Güneş pilleri sayesinde elektrik üretilir.
3. Güneş enerjisi ile sıcak su üretilir.
4. Tuzlu suyu buharlaştırarak tuz elde ederiz.
5. Pencereden gelen güneş ışığın soğurulması sonucu evimiz ısınır.
6. Radyometre yaprakları ışığı soğurması sonucu döner.

İŞIĞIN SOĞURULMASININ OLUMSUZ YÖNLERİ

1. Giysilerimizin renklerinin solmasına neden olur.
2. Güneş ışığı altından kalan besinler bozulur.
3. Yanıcı ve patlayıcı tankerler fazla ısınmaması için parlak renkte yapılır.

RADYOMETRE

- Radyometre ortamdaki ışık şiddetini ölçen araçtır.
- Işık miktarı arttıkça dönme hızı da artar.
- Işık enerjisini hareket enerjisine çevirmektedir.



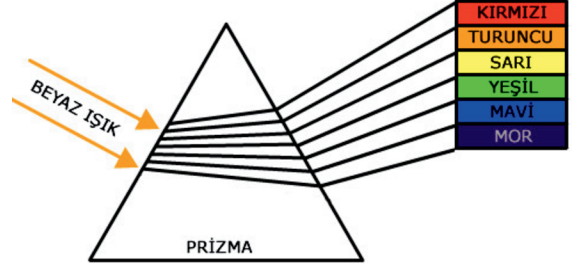
DÜŞÜNELİM

Aşağıda yazlık yerde olan evlerin fotoğrafı verilmiştir. Sizce bu evlerin dış cephelerinin beyaz renk olmasının sebebi nedir?



BEYAZ İŞIĞIN RENKLERE AYRILMASI

- Güneş ışığı beyazdır.
- Beyaz ışık prizmadan geçirilecek olursa kendini oluşturan renklere ayrılır.
- Beyaz ışığın prizmadan geçtiğinde en az kırılan kırmızı, en fazla kırılan ise morudur.
- Kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, mor renkler oluşur.



KuTu SaYaMaM

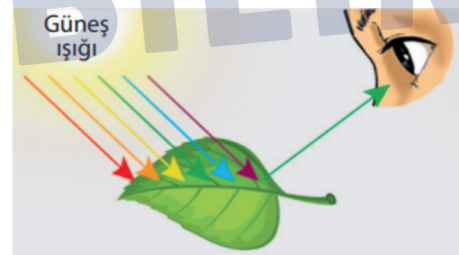
NEWTON'UN RENK ÇARKI

- Newton çarkı hızlı bir şekilde çevrilecek olursa beyaz renk oluşur.
- Beyaz ışık tüm renklerin karışımından oluştuğunu ilk olarak Isaac Newton tarafından bulunmuştur.



CİSİMLERİN RENKLİ GÖRÜNMESİ

- Etrafımızdaki cisimleri görebilmemiz için cisimlerden ışığın yansıması gerekir.
- Cisimlerin renkli görünmesinin nedeni bazı renkleri yansıtması, bazı renkleri de soğurmasıyla ilgilidir.
- Cisimleri yansıttığı renkte görünür.



GÜNEŞ ENERJİSİ

- Güneş pilleri sayesinde, güneş enerjisinden elektrik enerjisi elde edilir.
- Güneş pilleri hesap makinelerinde, yapay uydularda, güneş enerjisi santrallerinde kullanılır.
- Ev çatılarına kurulan güneş enerji sistemleri sayesinde, sıcak su elde edilir.
- Güneş fırınları sayesinde yemek yapılabilir.
- Güneş enerjisi ile deniz suyundan içme suyu elde edilebilir.
- Seraların ısıtılmasında yararlanır.

