

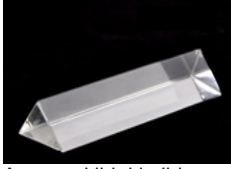
# KAZANIM TARAMA GÖSTÜ

## IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ

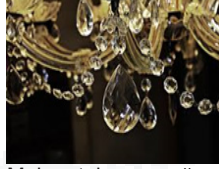
1. Hülya öğretmen öğrencilerinden “Beyaz ışık tüm ışık renklerinin bileşiminden oluşmuştur.” hipotezini test edebilecekleri deney düzenekleri hazırlamalarını istemiştir. Öğrenciler hipotezi test etmek için aşağıdaki deney düzeneklerini kurmuştur.



Ahmet, şekilde verildiği gibi kartonu daire şeklinde kesip altı eşit bölme sırası ile kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi ve mor renklere boyayıp hızlı bir şekilde döndürmüştür.



Ayşe, şekildeki gibi cam prizmadan beyaz ışığı geçirmiştir.



Mehmet, beyaz ışığı cam avize taşından geçirmiştir.

**Buna göre hangi öğrenciler doğru deney düzeneklerini kurmuştur?**

- A) Yalnız Ahmet  
B) Ahmet ve Ayşe  
C) Ayşe ve Mehmet  
D) Ahmet, Ayşe ve Mehmet

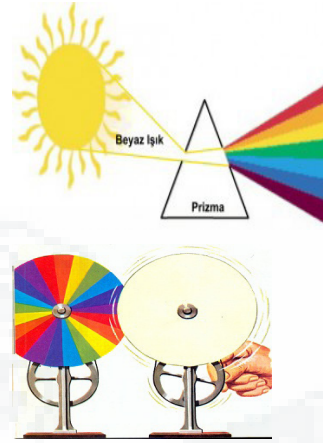
2.



**Yukarıda verilen cisimlerden hangisi kendi renginde görünür?**

- A) Kırmızı kitap  
B) Kırmızı ve sarı kitap  
C) Sarı kitap  
D) Mavi ve kırmızı kitap

3.



Newton'un renk çarkı, gökkuşağındaki renklere boyanmış ve bir kol yardımıyla hızla döndürülebilen bir çarktır. Bu çark hızla döndürüldüğü zaman, renkler birbirine karışmaya başlar ve sonunda beyaz ortaya çıkar. Bu beyaz ışığın gökkuşağındaki bütün renklerden oluştuğunu kanıtlayan deneylerden biridir. Newton ayrıca 1666 yılında güneş ışığını bir cam prizmadan geçirerek bir renk demeti elde etti ve bu demete Spektrum adını verdi. Bu renk demetini bir mercekten geçirerek beyaz ışık üretti. Beyaz ışık da cam prizmadan geçtikten sonra kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi ve mor renklere ayrılır.

**Verilen bu bilgiler doğrultusunda,**

- I. Gökkuşağı, Güneş'ten yayılan beyaz ışığın birçok rengin birleşiminden oluştuğunu gösteren güzel bir örnektir.  
II. Işık kaynağından yayılan beyaz ışık da cam prizmadan geçtikten sonra mor, mavi, sarı, turuncu ve kırmızıdan oluşur.  
III. Güneş ışığı beyazdır.  
IV. Beyaz, bütün ışık renklerinin birleşimidir.

**aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

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

### IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ

4. Bir yaprak üzerindeki su damlası, yaprağın daha büyük görünmesini sağlar.



- Yaprak üzerindeki su damlacıkları ince kenarlı mercek özelliği gösterir.
- Görüntü, su damlacıklarından geçen ışınların uzantılarının kesiştiği yerde oluşur.
- Kalın kenarlı mercekler ışığı odak noktasında toplama özelliğine sahiptir.
- Kırılmış cam parçaları, cam şişeler ve içinde su bulunan pet şişeler ince kenarlı mercek özelliği göstererek ışığı bir noktada toplar.

ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıdakilerden hangisi Güneş enerjisinin teknolojiye kullanım alanlarına örnek olarak verilemez?

- Güneş enerjisinden elektrik üreten paneller.
- Güneş enerjisi ile hareket eden araçlar.
- Güneş enerjisi ile evin sıcak su ihtiyacının karşılanması.
- Güneş enerjisi ile meyve ve sebzelerin kurutulması.

6.



Güneş enerjili su ısıtma sistemi



Güneş enerjili elektrik paneli

Yukarıda güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojiye uygulamalarına örnekler verilmiştir.

**Bu örneklerde güneş enerjisi ile ilgili hangi temel düşünce anlatılmak istenmektedir?**

- Güneş enerjisi bir çok alanda bize bedava enerji sağlar.
- Güneş enerjisinden her mevsimde aynı verim elde edilir.
- Güneş enerjisi farklı enerji türlerine dönüşebilir.
- Farklı sistemler, güneş enerjisinden aynı şekillerde yararlanmamızı sağlar.

7. Aşağıdaki resimlerde gösterilenlerden hangisi güneş enerjisinden faydalanmak için yapılmamıştır?



Isı Paneli



Güneş Pilleri



Işık Tüpleri



Araç Camı

8. I-Elektrik enerjisi üretimi  
II-Sıcak su ihtiyacının karşılanması  
III-Deniz suyunun arıtılması  
IV-Göz kusurlarının tedavi edilmesi

**Güneş enerjisinden yararlanılmasıyla ilgili yukarıda verilenlerden hangisi doğrudur?**

- I ve III
- II ve III
- I, II ve III
- I, II, III ve IV

9. Günlük yaşamımızda kullandığımız başlıca enerji kaynağı Güneş'tir. Güneş enerjisinin kullanımı günden güne pek çok alanda hızla artmaktadır. Bu konudaki uygulamalara örnek olarak güneş kolektörleri, güneş enerjisi ile çalışan araba, su arıtma sistemleri, güneş pilleri verilebilir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojiye yenilikçi uygulamalarda kullanılması nedenlerinden biri olamaz?**

- Temiz ve güvenilir olması
- Çevre sorunlarına neden olması
- Sürekli üretim sağlanabilirliği
- Yenilenemez olması