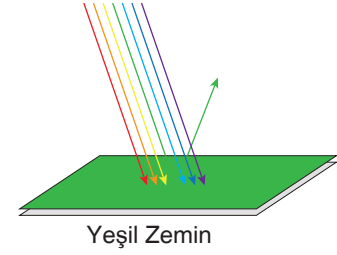
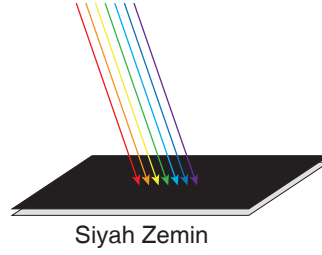
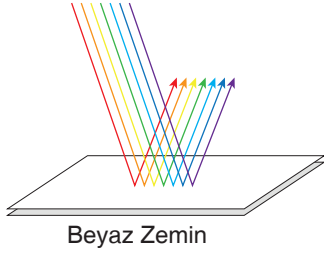




1. Bir öğrenci; güneş ışığı alan bir bahçeye siyah, beyaz ve yeşil renkli üç özdeş karton bırakıyor. Bir süre sonra beyaz kartonun ise en serin kaldığını, siyah kartonun diğerlerinden daha çok ısındığını, yeşil kartonun üzerine güneş ışığı düştüğünde kartonun yeşil görüldüğünü gözlemliyor.



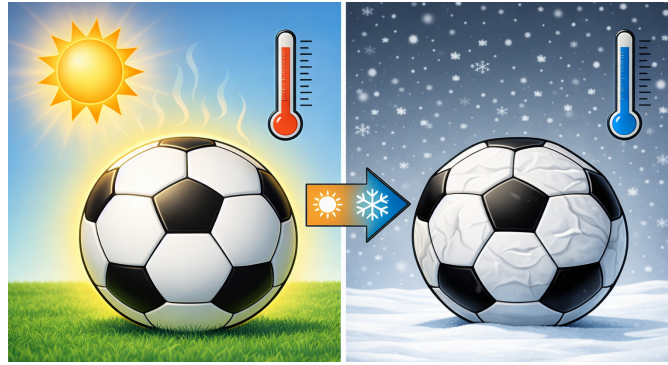
Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Siyah karton neden daha çok ısınmıştır?

b) Yeşil karton neden yeşil renkte görünmektedir.

c) Beyaz kartonun en serin kalmasının sebebi nedir?

2. Güneşte bekleyen topun daha gergin ve şişkin, soğukta bekleyenlerin ise sönmüş gibi küçülerek yumaşadığı gözlemleniyor.



Buna göre verilen soruları cevaplayınız.

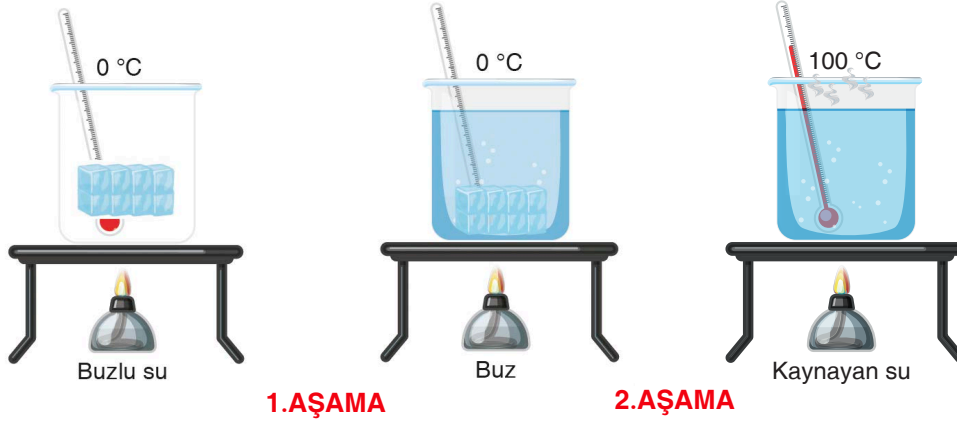
a) Güneşte bekleyen topun daha şişkin görünmesine neden olan fiziksel olay nedir? Açıklayınız.

b) Soğukta bekleyen topun sönmüş gibi görünmesini nedeni "büzülme" kavramını kullanarak açıklayınız.



Çözümler için QR kodu okutun.

3. Aşağıdaki görselde, bir öğrencinin özdeş ısıtıcı kullanarak gerçekleştirdiği deneyin üç farklı anı ve termometre değerleri verilmiştir.

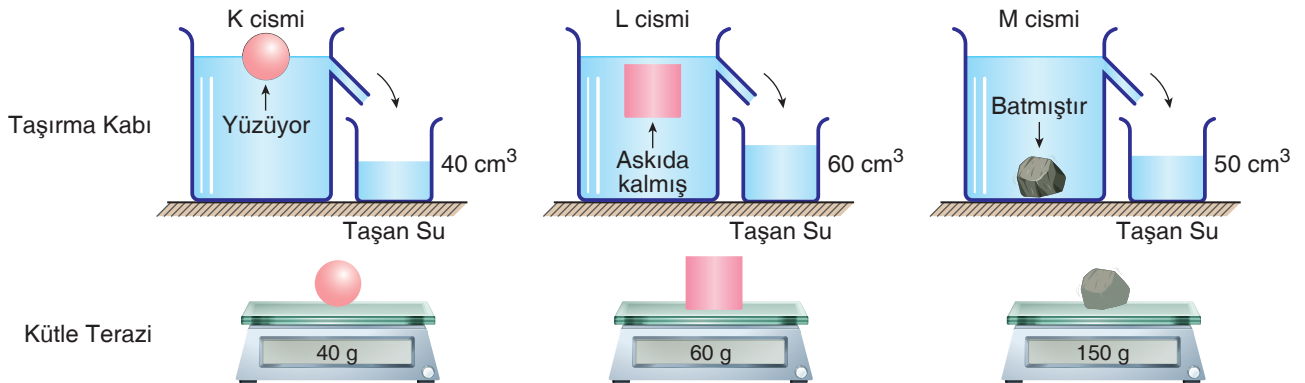


Görseli ve deney verilerini dikkate alarak soruları cevaplayınız.

- a) Görselin 1. aşamasında ısıtıcı açık olmasına rağmen sıcaklığın  $0^{\circ}\text{C}$ 'de sabit kalmasının sebebi nedir? Bu noktaya ne ad verilir?

- b) Görselin 3. aşamasında suyun fokurdamaya başladığı ve sıcaklığın sabit kaldığı bu ana ne ad verilir? Bu sırada alınan ısı enerjisi ne için kullanılır?

4. Aşağıdaki görselde, ağzına kadar su dolu olan bir taşırma kabına sırasıyla bırakılan K, L ve M cisimlerinin denge durumları kütleleri ve yan taraftaki dereceli silindire taşırdıkları su miktarları verilmiştir. K cisminin yarısı batmış olup L ve M cisimlerinin tamamı su içerisinde. (Suyun yoğunluğu ( $d_{\text{su}} = 1 \text{ g/cm}^3$ ) kabul edilecektir.)



Cisimlerin kütle ve taşan hacim değerlerini kullanarak yoğunluklarını hesaplayınız.