

# 7. SINIF *2. Dönem*

## Fen Bilimleri

### 1. Yazılı Provası



Ücretsizdir.

1. Bir öğrenci iki özdeş bardağa eşit sıcaklıkta eşit miktarda su koyduktan sonra birinci bardağa iki küp şeker atıyor. İkinci bardağa ise iki küp şeker ile eşit kütlede toz şeker atıyor.

1. Bardak



2. Bardak



- a. Buna göre bu kaplardan hangisinde şeker daha hızlı çözünür? (5 puan)

- b. Bu iki bardak karşılaştırıldığı zaman çözünme hızına etki eden faktörlerden hangisinin etkisi gözlemlenmiş olur? (5 puan)

- c. Bu deneyde bağımsız ve bağımlı değişken nedir? (4 puan)

2. Deney düzenekleri hazırlanırken kullanılan bardaklar özdeşdir. Her bardağa eşit miktarda su konulmuştur.

<p>1. düzenek</p> <p>47 °C 100 g kristal tuz karıştırılıyor.</p>	<p>2. düzenek</p> <p>23 °C 50 g ince tuz karıştırılıyor.</p>	<p>3. düzenek</p> <p>47 °C 100 g ince tuz karıştırılmıyor.</p>	<p>4. düzenek</p> <p>15 °C 100 g kristal tuz karıştırılmıyor.</p>
<p>5. düzenek</p> <p>23 °C 50 g kristal tuz karıştırılıyor.</p>	<p>6. düzenek</p> <p>68 °C 100 g kristal tuz karıştırılmıyor.</p>	<p>7. düzenek</p> <p>47 °C 100 g ince tuz karıştırılıyor.</p>	<p>8. düzenek</p> <p>15 °C 50 g kristal tuz karıştırılıyor.</p>

- a. Sıcaklığın çözünme hızına olan etkisini gözlemlemek isteyen bir öğrenci verilen deney düzeneklerinden hangilerini kullanırsa amacına ulaşabilir? (5 puan)
- b. Aynı öğrenci temas yüzeyinin çözünme hızına etkisini gözlemlemek için hangi düzenekleri kullanmalıdır? (5 puan)
- c. Üçüncü ve yedinci düzenekleri birlikte gözlemleyen bir öğrenci çözünme hızına etki eden faktörlerden hangisinin etkisini gözlemlemiş olur? (5 puan)

3. Verilen karışımların türünü ve hangi yöntemle ayrılabilirliğini altındaki boşluklara yazın. (6x3=18 puan)



Karışımın türü			
Ayırma yöntemi			

4. Görseldeki nesnelere kırmızı ışık altında hangi renk görünür? (6x3=18 puan)



Magenta ayakkabı: .....

Mavi şapka: .....

Cyan silgi: .....

Sarı eldiven: .....

Yeşil biber: .....

Kırmızı çilek: .....

5. Işığın yansımaları ve soğurulmasıyla ilgili aşağıdaki soruların cevaplarını verilen boşluklara yazın.

a. Güneşli bir günde eşit süre güneşin altında bekletilen başlangıç sıcaklıkları eşit olan mavi, sarı ve beyaz renkteki cisimlerin son sıcaklıkları arasındaki ilişki nasıldır? (3 puan)

b. Kırmızı, yeşil ve mavi ışık kaynakları aynı anda açıldığında kesişim bölgelerinin renklerini aşağıdaki gibi yazın. (4x1=4 puan)

Kırmızı ile yeşilin kesiştiği bölgenin rengi:	
Mavi ile kırmızının kesiştiği bölgenin rengi:	
Yeşil ile mavinin kesiştiği bölgenin rengi:	
Tümünün kesiştiği bölgenin rengi:	

c. Güneş ışığı prizmadan geçirildiğinde ortaya çıkan renkleri sırasıyla yazın. (6x1=6 puan)

1	2	3	4	5	6

6. Aynalarda gerçekleşen görüntülerin özelliklerine bakarak ayna çeşidini belirleyip yanına yazın. (3x4=12 puan)

A aynasında görüntü düz ve cisimden küçüktür.

**A aynasının çeşidi:** .....

B aynasında görüntü ters ve cisimden küçüktür.

**B aynasının çeşidi:** .....

C aynasında görüntü düz ve cisimle aynı boydadır.

**C aynasının çeşidi:** .....

7. Aynalar ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayın.

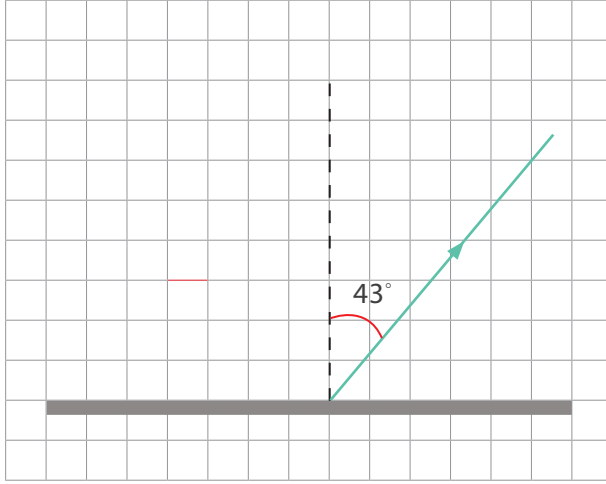
a. **Görüntü cisme göre düz ve daha büyük ise ayna çeşidi nedir?** (3 puan)

b. **Bu ayna çeşidinin günlük hayattaki kullanım alanlarına bir örnek verin.** (2 puan)

c. Şekildeki aynada görüntü düz ve cisimle aynı boyda oluyor. Aynaya gönderilen bir ışının yansımaları sonucu oluşan ışın gösterildiği gibi yüzeyin normali ile 43 derece açı oluşturuyor.

**Buna göre gelen ışını çizin.** (2 puan)

**Gelme açısını bulup şekil üzerinde gösterin.** (3 puan)



d. **Tümsek aynada görüntü özelliklerini yazın.** (4 puan)

e. **Tümsek aynanın günlük hayattaki kullanım alanlarına bir örnek verin.**  
(2 puan)