

7. SINIF *2. Dönem*

Fen Bilimleri

1. Yazılı Provası

Cevaplar



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)

İkinci bardaktaki şeker daha hızlı çözünür.

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

Çözünen maddenin yüzeyinin çözünme hızına etkisi gözlemlenebilir.

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

Bağımsız değişken çözünen maddenin yüzeyi, bağımlı değişken çözünme hızıdır.

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

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

- a. Sıcaklığın çözünme hızına olan etkisini gözlemlemek isteyen bir öğrenci verilen deney düzeneklerinden hangilerini kullanırsa amacına ulaşabilir? (5 puan)

4 ve 6 veya 5 ve 8 kullanılabilir.

- b. Aynı öğrenci temas yüzeyinin çözünme hızına etkisini gözlemlemek için hangi düzenekleri kullanmalıdır? (5 puan)

1 ve 7 kullanılabilir.

- c. Üçüncü ve yedinci düzenekleri birlikte gözlemleyen bir öğrenci çözünme hızına etki eden faktörlerden hangisinin etkisini gözlemlemiş olur? (5 puan)

Karıştırmanın çözünme hızına etkisini gözlemleyebilir.

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



Karışımın türü	Katı-sıvı	Katı-katı	Katı-sıvı
Ayırma yöntemi	Süzme	Erime noktası farkı	Buharlaştırma

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



Magenta ayakkabı: **Kırmızı**

Mavi şapka: **Siyah**

Cyan silgi: **Siyah**

Sarı eldiven: **Kırmızı**

Yeşil biber: **Siyah**

Kırmızı çilek: **Kırmızı**

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)

Mavi > sarı > beyaz Mavi daha fazla ışık soğurur ve daha fazla ısınır. Beyaz tüm renkleri yansıttığı için en az ısınır.

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:	Sarı
Mavi ile kırmızının kesiştiği bölgenin rengi:	Magenta
Yeşil ile mavinin kesiştiği bölgenin rengi:	Cyan
Tümünün kesiştiği bölgenin rengi:	Beyaz

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

1	2	3	4	5	6
Kırmızı	Turuncu	Sarı	Yeşil	Mavi	Mor

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

A aynasında görüntü düz ve cisimden küçüktür.

A aynasının çeşidi: **Tümsek ayna**

B aynasında görüntü ters ve cisimden küçüktür.

B aynasının çeşidi: **Çukur ayna**

C aynasında görüntü düz ve cisimle aynı boydadır.

C aynasının çeşidi: **Çukur ayna veya düzlem ayna**

7. Aynalar ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayın.

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

Çukur ayna

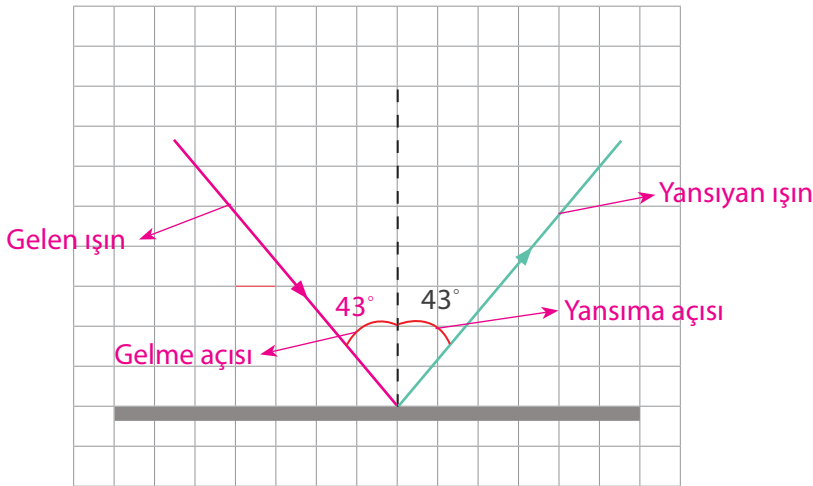
b. **Bu ayna çeşidinin günlük hayattaki kullanım alanlarına bir örnek verin.** (2 puan)

Diş hekimlerinin kullandığı alette bulunan ayna ya da makyaj aynası gibi örnekler verilebilir.

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)

- Daima cisimden daha küçüktür.
- Her zaman düzdür.
- Cisim aynadan uzaklaştıkça görüntü küçülür.

e. **Tümsek aynanın günlük hayattaki kullanım alanlarına bir örnek verin.**

(2 puan)

Kavşak aynası, güvenlik aynası, dikiz aynası gibi örnekler verilebilir.