2026–2027 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU

6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı	Sınıfı / No	Puan

Süre 40 dakikadır. Soruları dikkatle okuyunuz; cevaplarınızı ayrılan alanlara yazınız ve işlemlerinizi gösteriniz. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Başarılar!

1. Bir müzede beyaz ışık altında kırmızı görünen bir vazo, gece yalnızca mavi ışıkla aydınlatıldığında siyah görünüyor.

a) Vazonun mavi ışık altında siyah görünmesinin nedenini açıklayınız. **8 p**

b) Vazonun kırmızı görünmesi için hangi renk ya da renklerde ışıkla aydınlatılması gerekir? Gerekçesini yazınız. **8 p**

2. Sıcak bir yaz gününde güneş altında bırakılan sıkıca şişirilmiş bir bisiklet lastiği patlıyor.

a) Lastiğin patlamasının nedenini açıklayınız. **8 p**

b) Sıcak bir odada şişirilen bir balon, soğuk bir kış gününde balkona çıkarılırsa ne olur? Tahmininizi gerekçelendiriniz. **9 p**

3. Oda sıcaklığındaki metal bir küre, metal bir halkanın içinden rahatça geçiyor. Küre bir süre ısıtıldıktan sonra halkadan geçmiyor.

a) Isıtılan kürenin halkadan geçmemesinin nedenini açıklayınız. **6 p**

b) Isıtılmış kürenin halkadan yeniden geçebilmesi için iki farklı yol öneriniz. Her önerinizi gerekçelendiriniz. **11 p**

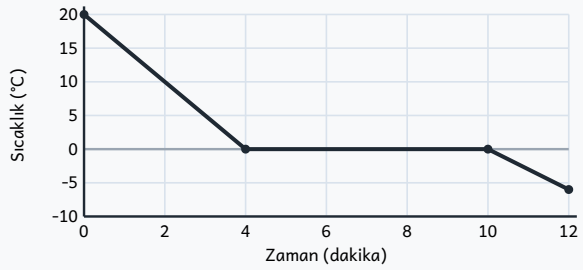
4. Bazı saf maddelerin deniz seviyesindeki erime ve kaynama noktaları tabloda verilmiştir.

Madde	Su	Etil alkol	Cıva
Erime noktası (°C)	0	−114	−39
Kaynama noktası (°C)	100	78	357

a) Bu maddeler 25 °C'deki bir odada hangi hâldedir? **6 p**

b) Sıcaklığın −50 °C'ye düştüğü bir yerde sıvılı termometre olarak alkollü termometre mi cıvalı termometre mi kullanılmalıdır? Gerekçesini yazınız. **11 p**

5. Bir kaptaki saf su dondurucuya konuyor ve sıcaklığı düzenli aralıklarla ölçülüyor. Sonuçlar grafikte verilmiştir.



a) Grafiğe göre suyun donma noktası kaç °C'dir? **5 p**

b) Grafikteki yatay bölümde (4.–10. dakikalar) neler olmaktadır? **6 p**

c) Bu deneyin sonucuna göre buzun erime noktası kaç °C olur? Gerekçesini yazınız. **6 p**

6. Bir dereceli silindirde 50 mL su vardır. Kütlesi 50 g olan bir taş silindire bırakıldığında su seviyesi 70 mL'ye çıkıyor. (1 mL = 1 cm^3)

a) Taşın hacmini bulunuz. **5 p**

b) Taşın yoğunluğunu hesaplayınız. **6 p**

c) Aynı taştan kopmuş 100 g'lık bir parçanın hacmini tahmin ediniz. **5 p**