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

5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 2. 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. **13 p**

Bir öğrenci, sıcak su dolu küçük bir şişeyi soğuk su dolu büyük bir kabın içine koymuş ve iki suyun sıcaklığını ölçmüştür.

Süre	0 dk	5 dk	10 dk	15 dk
Şişedeki su	70 °C	50 °C	38 °C	35 °C
Kaptaki su	20 °C	27 °C	33 °C	35 °C

Tablodaki verilere göre iki su arasında ısı hangi yönde aktarılmıştır? Isı alışverişinin ne zaman durduğunu gerekçesiyle belirtiniz.

2. **12 p**

Bir kaptaki buz ısıtılırken sıcaklığı ölçülmüş ve gözlemler kaydedilmiştir.

Süre	0 dk	2 dk	4 dk	6 dk	8 dk
Sıcaklık	−10 °C	0 °C	0 °C	0 °C	15 °C
Gözlem	Buz	Erime başladı	Buz ve su	Erime bitti	Su

Isıtma 8. dakikadan sonra uzun süre devam ederse suyun hangi hâl değişimlerine uğrayacağını tahmin ediniz. Tahmininizi tablodaki gözlemlerle gerekçelendiriniz.

3. **12 p**

Tencerelerin gövdesi genellikle metalden, sapları plastik ya da tahtadan yapılır. Fırın eldivenleri ise kalın kumaştandır.

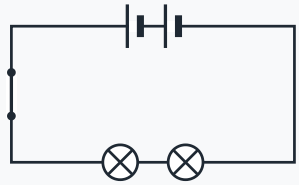
Tencere gövdesinde, sapında ve fırın eldiveninde kullanılan maddeleri ısı iletimine göre sınıflandırınız. Tencere sapının da metalden yapılmasının sonucunu açıklayınız.

4. **13 p**

Eda, “Ampul parlaklığı devredeki kablonun uzunluğuna bağlıdır.” diye düşünmektedir. Elinde özdeş piller, özdeş ampuller ve farklı uzunlukta kablolar vardır.

Eda’nın düşüncesini bir hipotez olarak yazınız. Bu hipotezi test ederken hangi değişkeni değiştirmesi, hangilerini aynı tutması gerektiğini belirtiniz.

5. Ali, aşağıdaki devre şemasını çizmiş ve şemaya göre devreyi kurmuştur. Devreyi kurduğunda ampullerin hiçbiri ışık vermemiştir. **13 p**

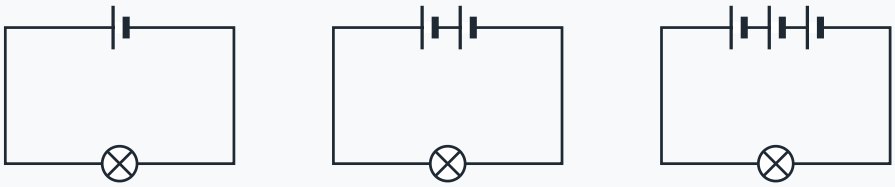


Devre şemasına göre ampuller ışık vermeli midir? Ali'nin kurduğu devrede ampullerin ışık vermemesinin iki olası nedenini yazınız.

6. Bir öğrenci, odasındaki gece lambası için bir pil, bir ampul ve bir anahtardan oluşan bir devre kurmak istemektedir. **13 p**

Bu devrenin şemasını sembollerle çiziniz. Anahtarın açık ve kapalı olduğu durumlarda ampulde ne gözleneceğini yazınız.

7. Bir öğrenci üç devre kurmuştur. Tüm piller ve ampuller özdeştir. **12 p**



Bu devrelerle test edilebilecek bir hipotez yazınız. Hipotezinize göre ampullerin en parlak ve en sönük yanacağı devreleri tahmin ediniz.

8. Bir masa lambası devresinin elemanları: **pil, ampul, duy, anahtar, bağlantı kablosu, pil yuvası**. Sınıftaki sembol tablosu: **12 p**



Elemanları tabloya göre sembolle gösterilebilenler ve gösterilemeyenler olarak sınıflandırınız. Sembolü olmayan elemanların devre şemasında nasıl gösterildiğini açıklayınız.