

ADI:.....  
SOYADI:.....  
SINIFI: .....NO: .....

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ  
2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI  
FEN BİLİMLERİ DERSİ 5. SINIFLAR  
2. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SINAVI

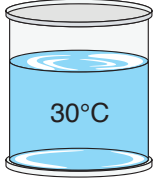
ALDIĞI PUAN

**CEVAP  
ANAHTARI**

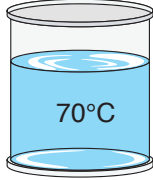
Sınav süresi **40** dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

**FB.5.5.2.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik bilimsel çıkarım yapabilme**

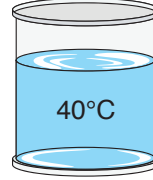
1. Aşağıdaki kaplarda verilen neşit kütledeki özdeş sıvılar, farklı bir karıştırma kabında birbirine karıştırılacaktır.



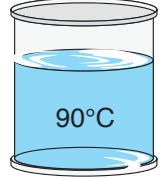
I



II



III



IV

Isı alışverişinin sadece karıştırılan sıvılar arasında olduğu varsayıldığına göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) I ve II. kaptaki sıvılar birbirine karıştırıldığında, karıştırma kabındaki sıvının denge sıcaklığı kaç derece olur? ( 5 puan)

50 °C

- b) Hangi iki kap karıştırılırsa karıştırma kabındaki denge sıcaklığı en fazla olur? ( 5 puan)

II ve IV. kap

- c) Hangi iki kap birbirine karıştırılırsa ısı alışverişi en fazla olur? ( 5 puan)

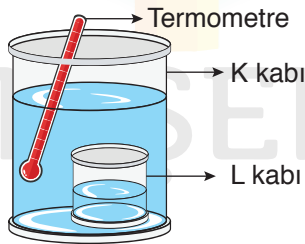
I ve IV. kap

- d) II ve III. kaptaki sıvılar birbirine karıştırıldığında hangi kaptaki sıvı ısı verir? ( 5 puan)

II. kaptaki

**FB.5.5.2.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik bilimsel çıkarım yapabilme**

2. Başlangıçta K kabının içinde bulunan bir miktar suyun sıcaklığı termometre ile 10°C ölçülüyor. Daha sonra sıcaklığı 85°C olan L kabındaki su, K kabının içine bırakılıyor.



Her 1 dakikada termometrede okunan değer 5°C, L kabındaki sıcaklık ise 10°C değişiyor. 5 dakika sonra termometrede okunan değer sabit kalıp sonrasında değişmiyor.

Isı alışverişi sadece sıvılar arasında gerçekleştiğine göre,

- a) K kabındaki sıvının 5 dakika sonundaki sıcaklığını bulunuz. ( 10 puan)

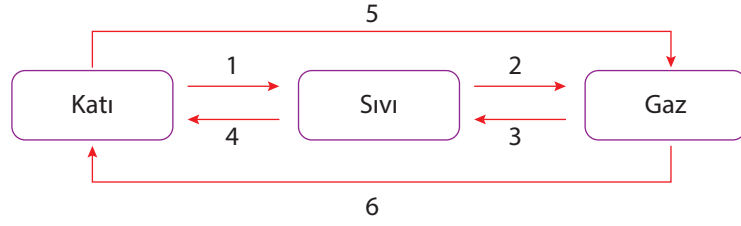
Her 1 saniyede termometredeki değer 5°C değişmektedir. Termometreye temaslı olan K kabındaki sıvının başlangıçtaki sıcaklığı daha düşük olduğu için ısı alacak ve sıcaklığı her dakikada 5°C yükselecektir. 5 saniye sonra K kabındaki sıvının sıcaklığı 25°C artacak ve 35°C olacaktır. 35°C aynı zamanda denge sıcaklığıdır.

- b) K ve L kaplarındaki sıvılarda meydana gelen sıcaklık değişimlerini tablodaki boşluklara yazınız. ( 10x1= 10 puan)

Zaman (dk)	Başlangıç	1	2	3	4	5
K sıvısı sıcaklığı (°C)	10	15	20	25	30	35
L sıvısı sıcaklığı (°C)	85	75	65	55	45	35

FB.5.5.3.1. Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğini bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme

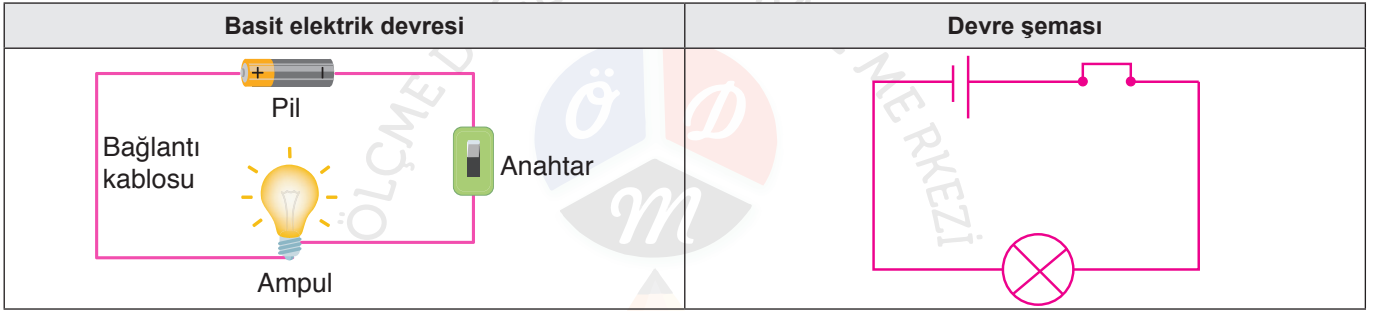
3. Aşağıdaki şemada numaralanmış hâl değişim olaylarının isimlerini yazınız. (6x3=18 puan)



1	2	3	4	5	6
Erime	Buharlaşıma	Yoğuşma	Donma	Süblimleşme	Kırağılaşma

FB.5.6.1.1. Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre sınıflandırabilme

4. Aşağıda verilen basit elektrik devresinin sembollerini kullanarak şemasını tekrar çiziniz. (4x5=20 puan)



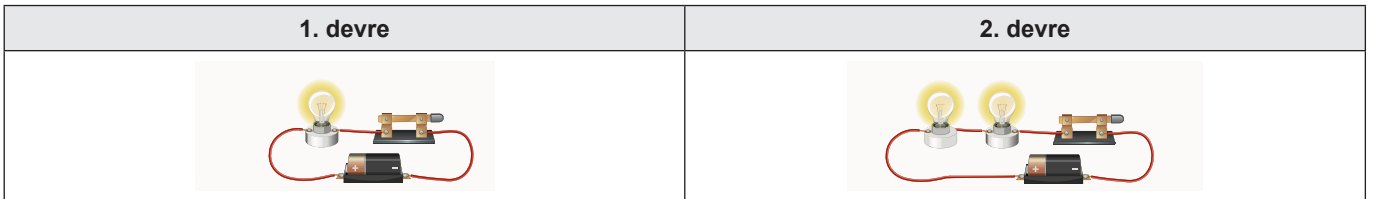
FB.5.6.1.2. Şemasını çizdiği elektrik devresine uygun deney yapabilme

5. Aşağıdaki el fenerinde ampul ışık vermemektedir. Buna göre verilen soruları cevaplayınız.

	<p>a) Devre elemanlarından hangisi enerji kaynağıdır? ( 6 puan)</p> <p>Pil</p>
	<p>b) Devredeki anahtarın görevini yazarak açık mı, kapalı mı olduğunu sebebi ile birlikte belirtiniz. ( 6 puan)</p> <p>Devredeki enerji akışını kesmek ve devreyi açıp kapatmak için anahtar kullanılır. Anahtar, bu devrede açık durumdadır. Çünkü ampul ışık vermemektedir.</p>

FB.5.6.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğuna ilişkin hipotez oluşturabilme

6. Aşağıda verilen deney düzeneklerinde ampul sayısının, ampul parlaklığına etkisi incelenmektedir.



Bu deneyde pil sayısının ampul parlaklığına etkisini incelemek için 2. devrede yapılacak değişiklikleri yazınız. (10 puan)

2. devredeki ampullerden biri çıkarılıp yerine yine devredeki pillerle özdeş bir pil eklenmelidir.

Bu örnek yazılı sınav soruları Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan ikinci dönem ortak ikinci yazılı sınavlara yönelik konu soru dağılım tablolarındaki senaryolardan 4. senaryo dikkate alınarak hazırlanmıştır.