

9. SINIF FİZİK DERSİ

2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI SENARYOLARINA YÖNELİK SORU ÖRNEKLERİ

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce eğitim kurumu sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolarda yer alan öğrenme çıktılarından bazılarına yönelik soru örnekleri hazırlanmıştır.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, eğitim kurumu sınıf/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.



2. dönem konu soru dağılım tablolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.



Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

Not: Soru örneklerine ait öğrenme çıktıları, öğretmenlerimizin öğrenme çıktısı ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu öğrenme çıktılarına sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.

Öğrenme Çıktısı: FİZ.9.4.2. Isı, öz ısı, ısı sıçası ve sıcaklık farkı arasındaki matematiksel modele ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme

1. Demir, gümüş ve altına ait 1 atmosfer basınç altında ve 25 °C sıcaklıktaki öz ısı değerleri tabloda verilmiştir.

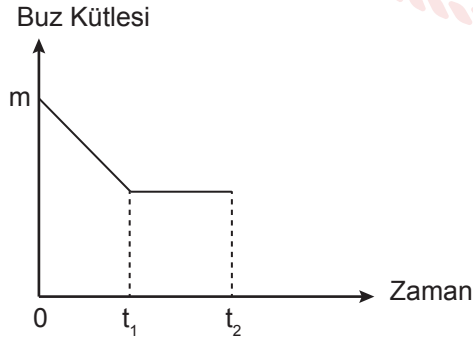
Madde	Öz ısı (cal/g·°C)
Demir	0,107
Gümüş	0,056
Altın	0,031

Her biri 100 gram olan demir, gümüş ve altın numunelerinin sıcaklıklarını 10 °C arttırmak için gereken ısı enerjileri sırasıyla Q_D , Q_G ve Q_A 'dır.

Buna göre bu enerjiler arasındaki ilişki nedir? İşlemlerinizi gösteriniz.

Öğrenme Çıktısı: FİZ.9.4.3. Hâl değiştirme sıcaklığında bulunan saf bir maddenin hâl değiştirmesi için alınan veya verilen ısı miktarının bağlı olduğu değişkenler hakkında bilimsel çıkarım yapabilme

2. Deniz seviyesinde ısıca yalıtılmış bir kaptaki suya m kütleli buz konulup bir süre bekletildiğinde buz kütlesinin zamanla değişimini gösteren grafik şekildeki gibi olmaktadır.

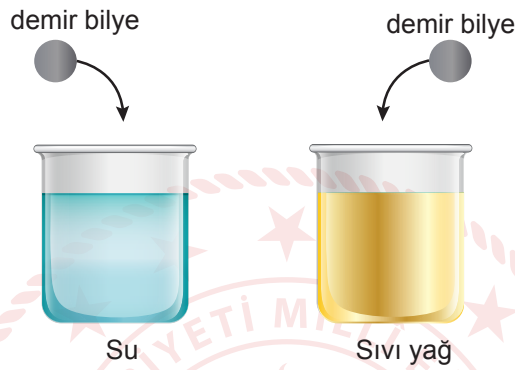


Buna göre, buzun 0-t₁ ve t₁-t₂ zaman aralıklarında sıcaklığının nasıl değiştiğini açıklayınız.



Öğrenme Çıktısı: FİZ.9.4.4. Isıl denge durumu hakkında bilimsel gözlem yapabilme

3. Şekilde ısıca yalıtılmış ortamda, özdeş iki adet cam beherde sıcaklıkları 20 °C ve kütleleri 200 gram olan su ve sıvı yağ vardır. Beherlere 80 °C'ta 10'ar gramlık demir bilyeler aynı anda bırakılıyor.



Suyun öz ısısı sıvı yağın öz ısısından büyük olduğuna göre, sistemler dengeye ulaştığında sıvı yağa bırakılan demir bilyenin son sıcaklığı ile suya bırakılan demir bilyenin son sıcaklıklarını kıyaslayarak bu sonuca nasıl ulaştığınızı açıklayınız. ($c_{\text{demir}} = 0,115 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$; $c_{\text{su}} = 1 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$; $c_{\text{sıvıyağ}} = 0,47 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$)