

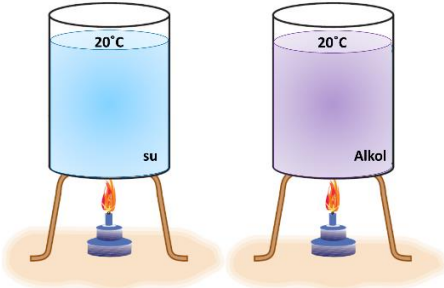
Çalışma Kağıdı - 5

Maddenin Isı ile Etkileşimi

1. Aşağıda verilen ifadeleri değerlendirerek ifade doğru ise yanındaki boşluğa D yanlış ise Y harfi yazınız.

	D/Y
Öz ısısı büyük olan maddeler geç ısınır geç soğur.	
Maddelerin kütlesi arttıkça sıcaklığının artması için alması gereken ısı miktarı azalır.	
Maddelerin sıcaklığının artması için gerekli ısı miktarı madde miktarına ve öz ısısına bağlıdır.	
Bir maddenin 1 gramının sıcaklığını 1°C arttırmak için gerekli ısı miktarına öz ısı denir.	
Hal değişim ısıları saf maddeler için ayırt edici özelliktir.	
Saf maddelerin erime ve donma ısıları birbirinden farklıdır.	
Bir madde hal değiştirirken sıcaklığı artar.	
Islak çamaşırlar kururken buharlaşma gerçekleşir.	
Buzdolabından çıkarılan içecek şişesinin üzerinde su damlacıklarının oluşması erime ile gerçekleşir.	
Katı halden sıvı hale geçen maddelerin tanecikleri arasındaki çekim kuvveti artar.	

2. a. Özdeş kaplarda bulunan eşit miktardaki ve sıcaklıkları aynı su ve etil alkol özdeş ısıtıcılarla bir süre ısıtılmaktadır. Buna göre yapılan deneyin bağımlı, bağımsız ve kontrollü değişkenlerini boş bırakılan kısımlara yazınız.



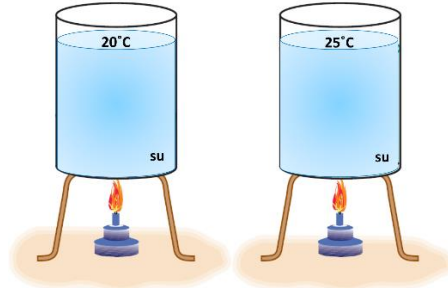
Bağımlı değişken:

Bağımsız değişken:

Kontrollü değişken:

.....

- b. Özdeş kaplarda bulunan sıcaklıkları farklı eşit miktarlardaki sular özdeş ısıtıcılarla kaynama sıcaklığına ulaşmaya kadar ısıtılmaktadır. Buna göre yapılan deneyin bağımlı, bağımsız ve kontrollü değişkenlerini boş bırakılan kısımlara yazınız.



Bağımlı değişken:

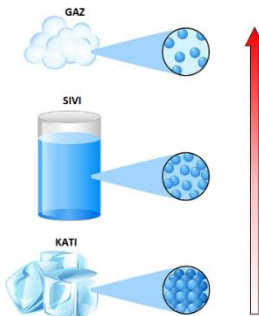
Bağımsız değişken:

Kontrollü değişken:

.....

3. Şekilde maddenin hal değişim şeması gösterilmiştir.

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan kısımları artar, azalır, değişmez sözcüklerini kullanarak şemadaki ok yönüne göre uygun şekilde tamamlayınız.



✓ Maddenin tanecikleri arasındaki çekim kuvveti

✓ Maddenin taneciklerinin düzensizliği

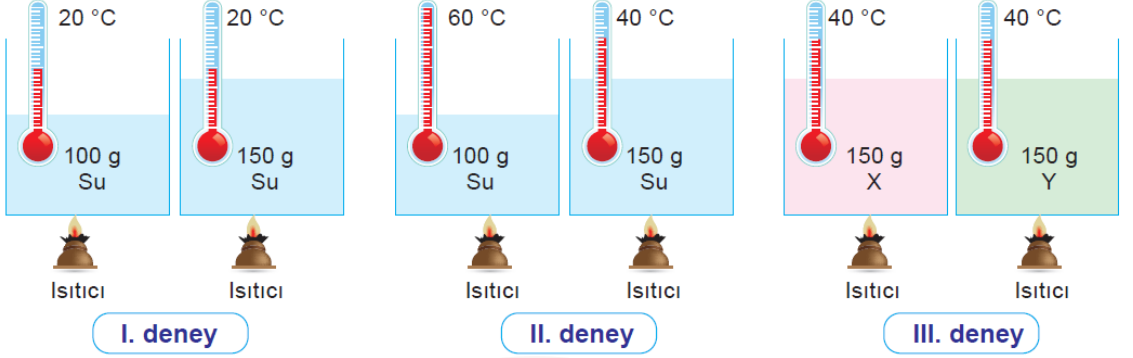
✓ Maddenin taneciklerinin hareket enerjisi

✓ Maddenin tanecikleri arasındaki boşluk

Çalışma Kağıdı - 5

Maddenin Isı ile Etkileşimi

4. Aşağıda özdeş kaplar ve özdeş ısıtıcılar kullanılarak oluşturulan deney düzenekleri numaralandırılarak verilmiştir. Termometrelerde okunan değerler sıvıların ilk sıcaklıklarına aittir.



Isınmaya etki eden faktörleri yukarıda verilen deney düzenekleri ile eşleştirerek cevaplayınız.

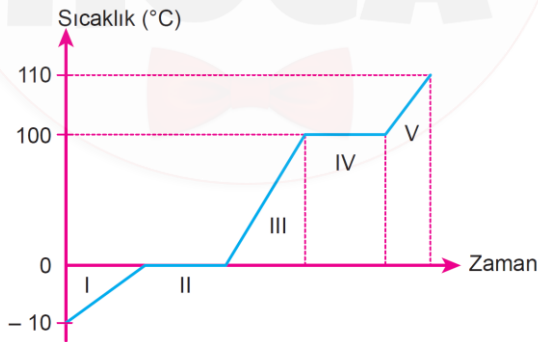
Madde miktarı ısınmayı etkiler mi?

Deney no: Cevap: Etkiler / Etkilemez

Maddenin cinsi ısınmayı etkiler mi?

Deney no: Cevap: Etkiler / Etkilemez

5. Aşağıda saf suyun hâl değişimi grafiği verilmiştir.



Aşağıdaki soruları bu grafiğe göre cevaplayınız.

- ✓ Madde hangi zaman aralıklarında ısı alarak sıcaklığını arttırır?
- ✓ Maddenin hangi zaman aralıklarında ısı almasına rağmen sıcaklığı değişmez?
- ✓ Madde hangi zaman aralıklarında hâl değiştirir?
- ✓ Madde hangi zaman aralığında hem katı hem sıvı haldedir?
- ✓ Maddenin donma noktası kaç derecedir?
- ✓ Madde 75°C sıcaklıkta hangi fiziksel haldedir?