



**T.C.
VAN VALİLİĞİ
İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**

ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

**6. SINIF
FEN BİLİMLERİ DERSİ**

KAZANIM DEĞERLENDİRME TESTLERİ

1

1 Tanecikleri sadece titreşim hareketi yapar.

 Tahta

 Buhar

 Süt

2 Belirli bir hacmi yoktur.

 Taş

 Su

 Doğalgaz

3 Tanecikleri arasında boşluk çok fazladır.

 Demir

 Parfüm

 Yağ

4 Buldukları kabın şeklini alır.

 Kömür

 Meyve suyu

 Ceviz

Yukarıda verilen özelliklerin ait olduğu maddelerin doğru işaretlenmiş şekli hangi şıkta verilmiştir?

A)

X		
		X
	X	
	X	

B)

	X	
		X
	X	
X		

C)

	X	
X		
		X
	X	

D)

		X
	X	
X		
		X

VAN ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

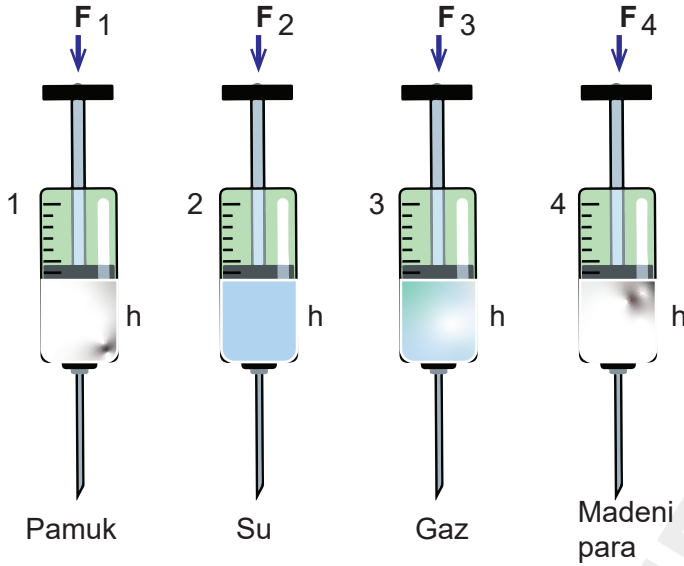
2 Türkiye'de uzaktan eğitimle derslerine devam eden Bera, EBA TV'de gördüğü aşağıdaki etkinliği eksiksiz tamamlamak istiyor.

	TİTREŞİM	ÖTELEME	DÖNME
KALEM	✓	Δ	x
KOLONYA	○	✓	✓
HAVA	✓	✓	□

Buna göre Bera'nın etkinliği doğru tamamlayabilmesi için Δ, • ve □ sembollerine hangi kodlamalar yapması gerekmektedir? (✓: var, x: yok)

	Δ	○	□
A)	✓	✓	✓
B)	✓	x	✓
C)	x	✓	✓
D)	x	x	✓

3



Doğan Öğretmen sınıfında maddenin tanecikli yapısını anlatırken şu açıklamayı yapmıştır. "Gazları oluşturan tanecikler arasındaki boşluk miktarı katı ve sıvılara göre çok daha fazladır. Bu nedenle katılar ve sıvılar kolay sıkıştırılmazken gazlar rahatlıkla sıkıştırılabilir." Doğan Öğretmen yaptığı açıklamayı ispatlamak için aşağıdaki deney düzeneğini hazırlamıştır.

Özdeş şiringaların uçları tıpa ile kapatılıyor. Pistona kuvvet uygulandığında hangi pistonlar aşağı yönde hareket eder?

- A) 1 ve 2 B) 1 ve 3 C) 2 ve 3 D) 3 ve 4

4 Fen bilimleri öğretmeni Aslı Hanım; "Maddenin Tanecikli Yapısı" konusuyla ilgili tahtaya iki tane bilgi yazıyor. Yağız ve Duru'dan da bilgilere örnek vermelerini istiyor.

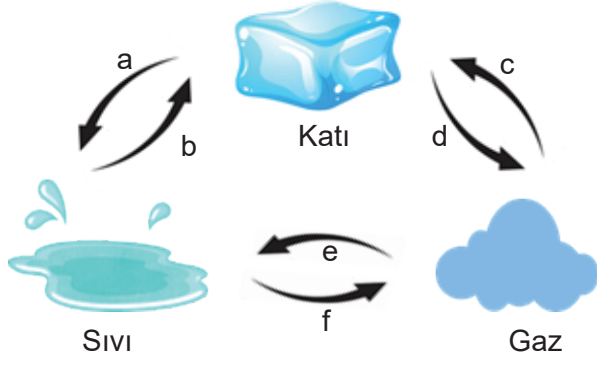
1. **Bilgi:** Madde gaz halden sıvı hale geçerken tanecikleri arasındaki boşluk azalır.
2. **Bilgi:** Madde katı halden sıvı hale geçerken taneciklerin hareketi artar.

Aslı Hanım'ın tahtaya yazdığı bu bilgilere Yağız doğru, Duru ise yanlış örnek vermiştir.

Yağız ve Duru'nun verdiği örnekler aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

Yağız	Duru
A) Yağmur yağması.	Çamaşırların kuruması
B) Dolaptan çıkan su şişesinin dışının buğulanması	Bulut oluşması
C) Bulut oluşması	Bahar aylarında barajların doluluk oranının artması
D) Kışın camlarda su damlacıklar oluşması	Yağmur yağması

5



Yandaki şemada saf bir maddenin farklı fiziksel halleri ve bu hallerin birbirine dönüşümleri verilmiştir.

Buna göre ;

- I. a, d ve f olaylarında maddelerin tanecikleri arasındaki boşluk artar.
- II. b, c ve f olaylarında maddelerin taneciklerinin hareketliliği azalır.
- III. b ve c olayları sonrasında madde tanecikleri sadece titreşim hareketi yapar.

Öncüllerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III







6 COVID-19 salgını nedeniyle vaktini evde değerlendiren Zeynep, anne ve babasıyla birlikte bir etkinlik yapmaya karar veriyor. Herkese birer şırınga veren Zeynep, şırıngalara aşağıdaki işlemleri yapıyor.

- I. Babası Ahmet Bey'in şırıngasını tamamen kumla doldurup şırınganın ucunu parmağı ile kapalı tutmasını istiyor.
- II. Annesi Ebru Hanım'ın şırıngasına tamamen suyla doldurup şırınganın ucunu parmağı ile kapalı tutmasını istiyor.
- III: Kendi şırıngasını tamamen hava ile doldurup şırınganın ucunu parmağı ile kapatıyor.

Verilen bilgilere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi **yanlıştır**?

- A) I. işlemde şırıngaya kuvvet uygulansa bile kumlar hareket etmez. Çünkü katılar sıkıştırılamaz.
- B) II. işlemde şırıngaya kuvvet uygulansa bile şırıngadaki su hareket etmez. Çünkü sıvılar sıkıştırılamaz.
- C) III. işlemde şırıngaya kuvvet uygulanırsa şırınganın belli bir miktar hareket ettiği görülür. Çünkü gazlar sıkıştırılabilir.
- D) Ahmet Bey ve Ebru Hanım'ın şırıngalarının sıkıştırılmadığı ama Zeynep'in şırıngasının boş olduğu için belli bir miktar sıkıştırıldığı görülür.

- 7** Bilgi: Birim hacimdeki (1 cm^3) madde miktarına **yoğunluk** denir. Bir maddenin 1 cm^3 lük kısmının madde miktarı ne kadar fazla ise yoğunluk da o kadar fazladır.
Ayşe Öğretmen yukarıda verdiği bilgiden yararlanarak öğrencilerinden tahtaya çizdiği etkinliği yapmalarını istiyor.

1	<p>a </p>	<p>b </p>		Araç yoğunluğunun en fazla olduğu yol hangisidir?
2	<p>c </p>	<p>d </p>		Elma yoğunluğunun en fazla olduğu sepet hangisidir?
3	<p>e </p>	<p>f </p>		Kitap yoğunluğunun en fazla olduğu kitaplık hangisidir?

Öğretmenin tahtaya çizdiği etkinliği yapan Atakan, 1. ve 3.soruya doğru, 2.soruya yanlış cevap veriyor.

Buna göre Atakanın verdiği cevap aşağıdakilerden hangisidir?

- A)** b, d, e **B)** a, c, f **C)** a, d, f **D)** b, c, e

- 8** I. Bir maddenin birim hacminin kütesine denir.
II. Yoğunluk maddeler için.....bir özelliktir.
III. Yoğunluğun birimi.....'tür.

Verilen boşukların sırasıyla doğru cevaplandırılması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A)** yoğunluk-ayırt edilmez- g/cm^3 **B)** hacim-ayırt edici- g/m^3
C) yoğunluk-ayırt edici- g/cm^3 **D)** kütle-ayırt edilmez- g/m^3

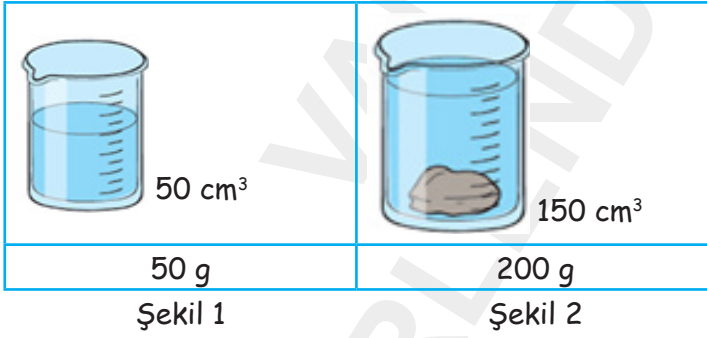
VAN ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

- 9 **Umut:** Tüm sıvıların yoğunluğu aynıdır.
Can: Madde miktarı yoğunluğu değiştirmez.
Şüheda: Farklı cins maddelerin yoğunlukları aynıdır çoğunlukla.
Hümeysra: Isıtılma sonucu hacmi artan demirin yoğunluğu da artar.

Yoğunluk ile ilgili kendi aralarında konuşan aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru bilgi vermiştir?

- A) Umut B) Can C) Şüheda D) Hümeysra

10






İçinde su bulunan dereceli silindirik kap şekil 1'deki gibi daha sonra içerisine taş atılıyor ve şekil 2'deki gibi tartılıyor.
I. Taşın kütlesi 150 gramdır.
II. Taşın yoğunluğu 15 g/cm³'tür.
III. Taşın hacmi 100 cm³'tür.

Öncüllerinden hangileri doğrudur?

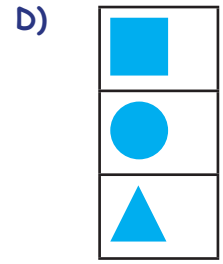
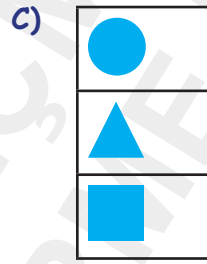
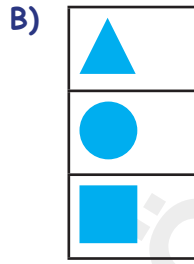
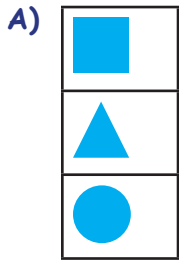
- A) I ve II B) II ve III C) I ve III D) I, II ve III

- 11** Bilge, kütlesi ve hacmini bildiği ancak yoğunluğunu bilmediği X, Y ve Z maddelerini aşağıda verilen tablodaki gibi sembolize etmiştir.

	m	v	d
X	10 g	20 cm ³	
Y	5 g	20 cm ³	
Z	15 g	5 cm ³	

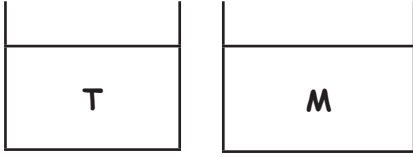
Bilge; X,Y,Z cisimlerini en yoğun olan en altta olacak şekilde üst üste diziyor.

Buna göre aşağıdaki şekillerden hangisini elde eder?



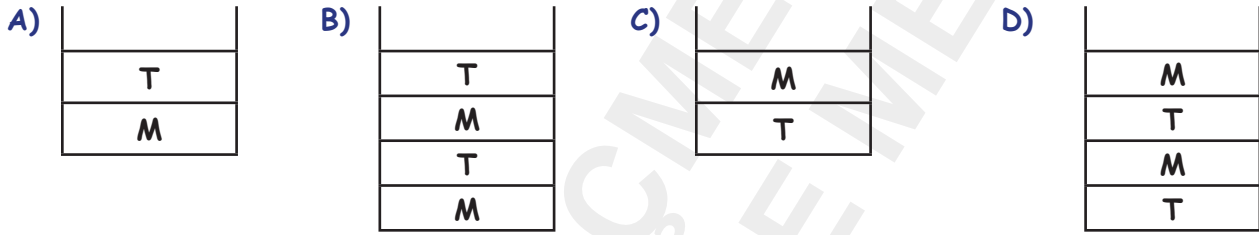
VAN ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

- 12 İrfan Öğretmen Fen Bilimleri dersinde; "Bir maddenin birim hacminin (1 cm^3) kütlelerine maddenin yoğunluğu denir. Birimi g/cm^3 'tür" açıklamasını yaptıktan sonra aşağıdaki düzeneği hazırlamıştır.



Kütle: 200 g Kütle: 360 g
Hacim: 20 cm^3 Hacim: 20 cm^3

Hazırlamış olduğu düzenekte T ve M maddeleri aynı kaba konulursa son durumları nasıl olur?



13

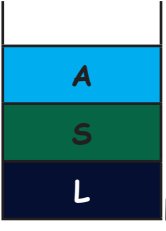
Maddeler	Kütle (gram)	Hacim (cm^3)
A	150	50
B	240	40
C	125	25
D	80	160
E	20	100
F	120	30

Bilgi: Birbiri içerisinde çözünmeyen sıvılar aynı kaba konursa yoğunluğu büyük olan sıvı altta, yoğunluğu küçük olan sıvı ise üstte kalır. Aşağıdaki tabloda birbiri içerisinde çözünmeyen farklı sıvıların kütle ve hacim değerleri verilmiştir.

Tablodaki verilerden yola çıkarak aynı kaba konulan sıvıların görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?



14



Kütleleri eşit, birbiri içerisinde çözünmeyen A,S,L sıvıları bir kaba koyuluyor.

Kaba koyulan sıvıların görünüşleri şekildeki gibi olduğuna göre hacimleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

- A) $A=S=L$ B) $A>S>L$ C) $L>S>A$ D) $A=S>L$

15



1. Su donmaya başlar.
2. Su donarken hacmi
3. Buzun yoğunluğu sudan olduğundan buz su üzerinde yüzer.

Yukarıda boş bırakılan yerlere gelecek olan kelimelerin bulunduğu balonlar patlatılacaktır. Buna göre geriye hangi renk balonlar kalır?

- A) Sarı
Yeşil
Mor
- B) Mavi
Mor
Pembe
- C) Sarı
Kırmızı
Yeşil
- D) Mavi
Kırmızı
Pembe

1	A
2	C
3	B
4	C
5	B
6	D
7	D
8	C
9	B
10	C
11	B
12	A
13	C
14	B
15	D