

Soru-6-)

X elementinin atomu elektron verme eğiliminde, Y elementinin atomu elektron alma eğilimindedir.

Buna göre, X ve Y elementinin sınıflandırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	X	Y
A)	Ametal	Metal
B)	Metal	Metal
C)	Ametal	Ametal
D)	Metal	Ametal

Soru-7-)

Periyodik tablodaki 3. periyot 1A grubunda bulunan element ile 3. periyot 7A grubunda bulunan elementin oluşturduğu bileşik aşağıdakilerden hangisidir?

Periyodik Tablo

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
1 H							2 He
3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe

- A) NaBr B) KBr C) NaCl D) KCl

Soru-8-)

Periyodik tablo ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Elementler artan atom numaralarına göre sıralanmıştır.
 B) Yatay sıralar periyot, dikey sıralar grup olarak adlandırılır.
 C) Her elementin belirli bir grup ve periyot numarası vardır.
 D) Özellikleri birbirine benzeyen elementlerin atom numaraları aynıdır.

Soru-9-)

I	II	III	IV

¹²Mg elementi, verilen periyodik cetvel üzerinde numaralanmış kısımların hangisinde yer alır?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-10-)

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
Li	Be						
Na	Mg						

Şekilde periyodik tabloda verilen elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Isı ve elektriği iletirler.
 B) Mat görünümlüdürler.
 C) Ametal grubunda yer alırlar.
 D) Moleküler yapıya sahiptirler.

Soru-11-)

Aşağıdakilerden hangisi ametallerin özelliklerinden **değildir**?

- A) Bileşiklerinde hem pozitif, hem de negatif değerlikli olma
 B) Doğada katı, sıvı ve gaz hâlinde bulunabilme
 C) Kendi aralarında bileşik oluşturma
 D) Dövülerek işlenebilme

Soru-12-)

Madde	Özellikleri
X	Isı ve elektriği iyi iletir.
Y	Genellikle elektron alma eğilimindedir.
Z	Hem elektron alma hem de elektron verme eğilimindedir.

Çizelgede verilen X, Y ve Z maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | X | Y | Z |
|----|------------|--------|------------|
| A) | Metal | Ametal | Yarı Metal |
| B) | Ametal | Metal | Yarı Metal |
| C) | Yarı Metal | Metal | Ametal |
| D) | Yarı Metal | Ametal | Metal |

Soru-13-)

Periyodik cetvelde soldan sağa gidildikçe metalik özellik azalırken, ametalik özellik artar. Buna göre, periyodik cetvelde verilen elementlerden hangisi ametalik özellik gösterir?

- A) X B) L C) Z D) Y

Soru-14-)

Periyodik çizelgede elementlerin sıralanışı, artan atom numaralarına göre yapılmıştır.

X elementinin atom numarası, bromun (Br) atom numarasından 2 küçük olduğuna göre X elementi periyodik çizelgede numaralandırılmış yerlerden hangisinde bulunur?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-15-)

Periyodik çizelgede verilen elementler için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Cl'nin atom numarası C'nin atom numarasından büyüktür.
 B) Na, K, Ca metalik özelliktedir.
 C) C, O ve Cl ametalik özelliktedir.
 D) Cu ve Zn soy gazdır.

B

8. Sınıf 4. Ünite 1. Bölüm Çıkmış Sorular 1/2 Testi (8.4.1.)

4. Ünite 1. Bölüm: Periyodik Sistem

Soru-1-)

Madde	Özellikleri
X	Isı ve elektriği iyi iletir.
Y	Genellikle elektron alma eğilimindedir.
Z	Hem elektron alma hem de elektron verme eğilimindedir.

Çizelgede verilen X, Y ve Z maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | X | Y | Z |
|----|------------|--------|------------|
| A) | Metal | Ametal | Yarı Metal |
| B) | Ametal | Metal | Yarı Metal |
| C) | Yarı Metal | Metal | Ametal |
| D) | Yarı Metal | Ametal | Metal |

Soru-2-)

Periyodik cetvelde soldan sağa gidildikçe metalik özellik azalırken, ametalik özellik artar. Buna göre, periyodik cetvelde verilen elementlerden hangisi ametalik özellik gösterir?

- A) X B) L C) Z D) Y

Soru-3-)

Periyodik çizelgede elementlerin sıralanışı, artan atom numaralarına göre yapılmıştır.

X elementinin atom numarası, bromun (Br) atom numarasından 2 küçük olduğuna göre X elementi periyodik çizelgede numaralandırılmış yerlerden hangisinde bulunur?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-4-)

Periyodik çizelgede verilen elementler için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Cl'nin atom numarası C'nin atom numarasından büyüktür.
 B) Na, K, Ca metalik özelliktedir.
 C) C, O ve Cl ametalik özelliktedir.
 D) Cu ve Zn soy gazdır.

Soru-13-)

X elementinin atomu elektron verme eğiliminde, Y elementinin atomu elektron alma eğilimindedir.

Buna göre, X ve Y elementinin sınıflandırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>X</u>	<u>Y</u>
A)	Ametal	Metal
B)	Metal	Metal
C)	Ametal	Ametal
D)	Metal	Ametal

Soru-14-)

Periyodik tablodaki 3. periyot 1A grubunda bulunan element ile 3. periyot 7A grubunda bulunan elementin oluşturduğu bileşik aşağıdakilerden hangisidir?

Periyodik Tablo

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
1 H							2 He
3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe

- A) NaBr B) KBr C) NaCl D) KCl

Soru-15-)

Periyodik tablo ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Elementler artan atom numaralarına göre sıralanmıştır.
 B) Yatay sıralar periyot, dikey sıralar grup olarak adlandırılır.
 C) Her elementin belirli bir grup ve periyot numarası vardır.
 D) Özellikleri birbirine benzeyen elementlerin atom numaraları aynıdır.

Soru-16-)

I						IV
			III			
	II					

¹²Mg elementi, verilen periyodik cetvel üzerinde numaralanmış kısımların hangisinde yer alır?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-17-)

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
Li	Be						
Na	Mg						

Şekilde periyodik tabloda verilen elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Isı ve elektriği iletirler.
 B) Mat görünümlüdürler.
 C) Ametal grubunda yer alırlar.
 D) Moleküler yapıya sahiptirler.

Soru-18-)

Aşağıdakilerden hangisi ametallerin özelliklerinden değildir?

- A) Bileşiklerinde hem pozitif, hem de negatif değerlikli olma
 B) Doğada katı, sıvı ve gaz hâlinde bulunabilme
 C) Kendi aralarında bileşik oluşturma
 D) Dövülerek işlenebilme

A

8. Sınıf 4. Ünite 1. Bölüm Çıkmış Sorular 2/2 Testi (8.4.1.)
4. Ünite 1. Bölüm: Periyodik Sistem

Soru-1-)

Aşağıdaki kartlarda iyonlar ve grup numaraları verilmiştir.

İyonlar		Grup numaraları	
Al^{3+}	Cl^{-}	6A	7A
N^{3-}	O^{2-}	3A	

Bu iyonlara karşılık gelen grup numaraları eşleştirildiğinde açıkta kalan iyon hangisidir?

- A) Al^{3+} B) O^{2-} C) Cl^{-} D) N^{3-}

Soru-2-)

Bir öğretmen tahtaya şekildeki gibi sınıflandırılmış periyodik tablo çizmiştir. Öğrencilerden elektrikli ve ısıyı iyi iletmeyen, tel veya levha hâline getirilemeyen, bileşik oluştururken 1 elektron alan bir element söylemelerini istemiştir.

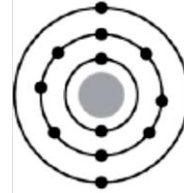


Buna göre, öğrenciler numaralanmış bölgelerin hangisinden bir element seçmelidir?

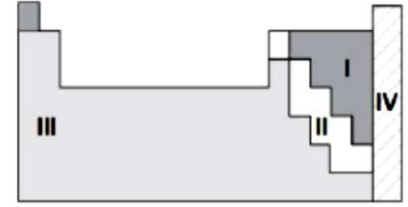
- A) I. B) II. C) III. D) IV.

Soru-3-)

Bir atoma ait katman-elektron dizilimi ve sınıflandırılmış periyodik tablo verilmiştir.



Atom



Periyodik tablo

Bu atom, periyodik tablodaki hangi numaralı element sınıfında yer alır?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-4-)

Bir araştırmacı, suyu kaynatmak için;

- ısıya dayanıklı,
- ısıyı iyi ileten,
- şekil verilebilen,
- kırılğan olmayan

bir maddeden çaydanlık yapmak istiyor.



Buna göre araştırmacı, bir kısmı verilmiş periyodik tablodaki numaralı kısımlarda yer alan elementlerden hangisini kullanabilir?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

Soru-5-)

Öğretmen sınıftaki bir etkinlikte öğrencilerden elementlere ait bilgilerin yazılı olduğu kartları, bir bölümü verilen periyodik tabloda doğru yerlere yerleştirmelerini istiyor.

Mehmet
1A grubunda yer alır.

Ayşe
Soygazdır.

Selçuk
Ametaldir.

Zeynep
2. periyotta yer alır.

Buna göre hangi öğrenci, kartı yanlış yere yerleştirmiştir?

- A) Mehmet
B) Ayşe
C) Selçuk
D) Zeynep

Soru-6-)

Seçtiğim elementin atomlarının özellikleri şunlardır:

- * 4 katmana sahiptir.
- * Son katmanında 2 elektronu vardır.
- * 2 elektron verdiğinde katyon hâline gelir.



Aydın

Periyodik Tablo

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
1 H							2 He
3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe

Aydın'ın, bir bölümü verilen periyodik tablodan seçip bahsettiği element aşağıdakilerden hangisidir?

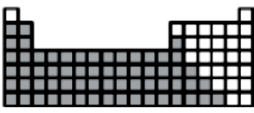
- A) C B) Mg C) Ar D) Ca

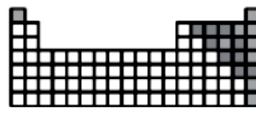
Soru-7-)


ELEMENTİN ÖZELLİKLERİ

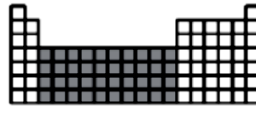
- Kırılgandır.
- Yüzeyi mattır.
- Oda sıcaklığında katıdır.
- Elektron almaya yatkındır.

Özellikleri verilen element, aşağıdaki hangi periyodik tabloda koyu renkle belirtilen bölgede yer alır?

A) 

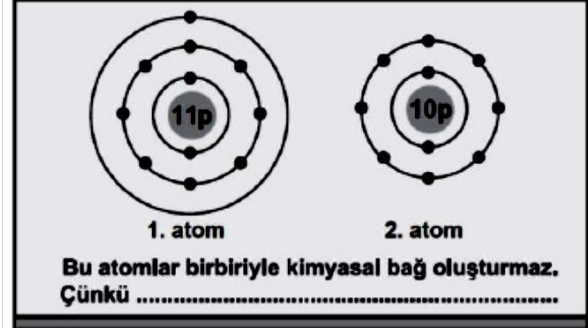
B) 

C) 

D) 

Soru-8-)

Kimyasal bağlar konusunu işleyen öğretmen, tahtaya iki atomun katman elektron dizilimini çiziyor ve bir açıklama yazıyor.



Öğretmenin bu açıklamasında, boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılırsa doğru olur?

- A) 1. atom elektron almaya veya vermeye yatkın değildir.
- B) 2. atom elektron almaya veya vermeye yatkın değildir.
- C) 1. ve 2. atomların proton sayıları aynı değildir.
- D) 1. ve 2. atomların katman sayıları aynı değildir.

Soru-9-)

Nötr atom

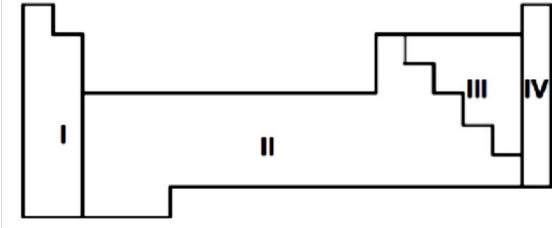
1. Katman sayısı kaçtır?
2. Elektron sayısı kaçtır?
3. Kaç elektron verir?
4. Proton sayısı kaçtır?

Oya: 12'dir.

Oya'nın söylediği sayısal değer, tahtadaki nötr atomla ilgili sorulardan hangilerinin doğru cevabıdır?

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

Soru-10-)



Periyodik çizelgede hangi grupta oldukları bilinmeyen, ancak bazı özellikleri bilinen X, Y, Z elementleri vardır.

- X oda sıcaklığında katı, elektriği iyi ileten ve Z ile bileşik oluşturan elementtir.
- Y bileşik oluşturmaya yatkın olmayıp oda sıcaklığında gaz hâlinindedir.

Buna göre X, Y ve Z elementlerinin periyodik çizelgenin hangi bölgesinde olması beklenir?

	X	Y	Z
A)	I	IV	III
B)	II	III	I
C)	III	I	II
D)	IV	II	III

Soru-11-)

Aşağıdakilerden hangisiyle aynı elementin atomlarıyız? (p: Proton, n: Nötron)

A)

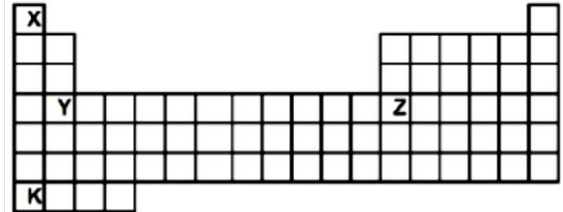
B)

C)

D)

Soru-12-)

Periyodik tabloda aynı periyotta soldan sağa doğru ilerledikçe metalik özellik azalırken ametalik özellik artar. Aynı grupta ise yukarıdan aşağı doğru inilirken metalik özellik artar.



Buna göre yukarıdaki periyodik tabloda verilen elementlerden hangisi diğerlerine göre en çok ametalik özellik gösterir?

- A) X B) Y C) K D) Z

B

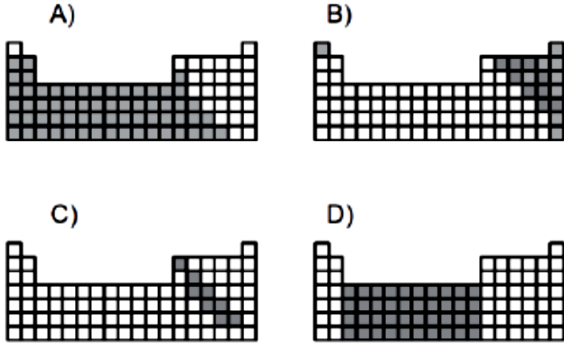
8. Sınıf 4. Ünite 1. Bölüm Çıkmış Sorular 2/2 Testi (8.4.1.)
4. Ünite 1. Bölüm: Periyodik Sistem

Soru-1-)

ELEMENTİN ÖZELLİKLERİ

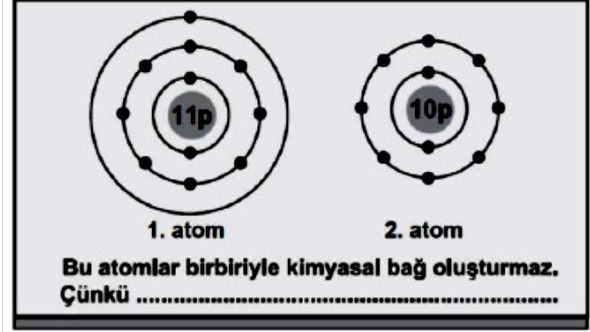
- Kırılgandır.
- Yüzeği mattır.
- Oda sıcaklığında katıdır.
- Elektron almaya yatkındır.

Özellikleri verilen element, aşağıdaki hangi periyodik tabloda koyu renkle belirtilen bölgede yer alır?



Soru-2-)

Kimyasal bağlar konusunu işleyen öğretmen, tahtaya iki atomun katman elektron dizilimini çiziyor ve bir açıklama yazıyor.



Öğretmenin bu açıklamasında, boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılırsa doğru olur?

- A) 1. atom elektron almaya veya vermeye yatkın değildir.
- B) 2. atom elektron almaya veya vermeye yatkın değildir.
- C) 1. ve 2. atomların proton sayıları aynı değildir.
- D) 1. ve 2. atomların katman sayıları aynı değildir.

Soru-3-)

Nötr atom

1. Katman sayısı kaçtır?
2. Elektron sayısı kaçtır?
3. Kaç elektron verir?
4. Proton sayısı kaçtır?

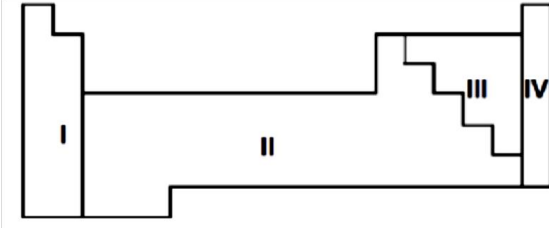
12'dir.

Oya

Oya'nın söylediği sayısal değer, tahtadaki nötr atomla ilgili sorulardan hangilerinin doğru cevabıdır?

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

Soru-4-)



Periyodik çizelgede hangi grupta oldukları bilinmeyen, ancak bazı özellikleri bilinen X, Y, Z elementleri vardır.

- X oda sıcaklığında katı, elektriği iyi ileten ve Z ile bileşik oluşturan elementtir.
- Y bileşik oluşturmaya yatkın olmayıp oda sıcaklığında gaz hâlidir.

Buna göre X, Y ve Z elementlerinin periyodik çizelgenin hangi bölgesinde olması beklenir?

	X	Y	Z
A)	I	IV	III
B)	II	III	I
C)	III	I	II
D)	IV	II	III

Soru-5-)

Aşağıdakilerden hangisiyle aynı elementin atomlarıyız? (p: Proton, n: Nötron)

A)

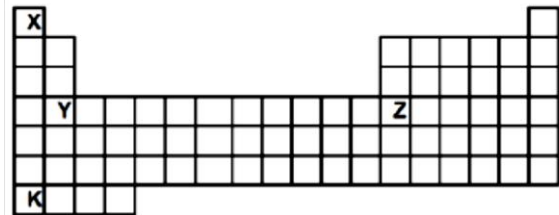
B)

C)

D)

Soru-6-)

Periyodik tabloda aynı periyotta soldan sağa doğru ilerledikçe metalik özellik azalırken ametalik özellik artar. Aynı grupta ise yukarıdan aşağı doğru inilirken metalik özellik artar.



Buna göre yukarıdaki periyodik tabloda verilen elementlerden hangisi diğerlerine göre en çok ametalik özellik gösterir?

- A) X B) Y C) K D) Z

Soru-7-)

Aşağıdaki kartlarda iyonlar ve grup numaraları verilmiştir.

İyonlar		Grup numaraları	
Al^{3+}	Cl^{-}	6A	7A
N^{3-}	O^{2-}	3A	

Bu iyonlara karşılık gelen grup numaraları eşleştirildiğinde açığa kalan iyon hangisidir?

- A) Al^{3+} B) O^{2-} C) Cl^{-} D) N^{3-}

Soru-8-)

Bir öğretmen tahtaya şekildeki gibi sınıflandırılmış periyodik tablo çizmiştir. Öğrencilerden elektrikli ve ısıyı iyi iletmeyen, tel veya levha hâline getirilemeyen, bileşik oluştururken 1 elektron alan bir element söylemelerini istemiştir.

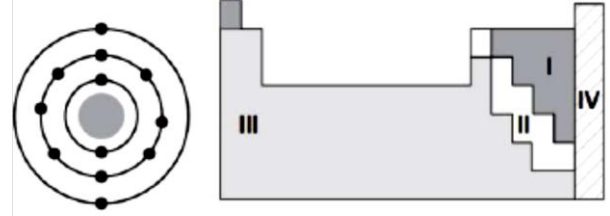


Buna göre, öğrenciler numaralanmış bölgelerin hangisinden bir element seçmelidir?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

Soru-9-)

Bir atoma ait katman-elektron dizilimi ve sınıflandırılmış periyodik tablo verilmiştir.



Atom

Periyodik tablo

Bu atom, periyodik tablodaki hangi numaralı element sınıfında yer alır?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-10-)

Bir araştırmacı, suyu kaynatmak için;

- ısıya dayanıklı,
- ısıyı iyi ileten,
- şekil verilebilen,
- kırılman olmayan

bir maddeden çaydanlık yapmak istiyor.



Buna göre araştırmacı, bir kısmı verilmiş periyodik tablodaki numaralı kısımlarda yer alan elementlerden hangisini kullanabilir?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

Soru-11-)

Öğretmen sınıftaki bir etkinlikte öğrencilerden elementlere ait bilgilerin yazılı olduğu kartları, bir bölümü verilen periyodik tabloda doğru yerlere yerleştirmelerini istiyor.

Mehmet
1A grubunda yer alır.

Ayşe
Soygazdır.

Selçuk
Ametaldir.

Zeynep
2. periyotta yer alır.

Buna göre hangi öğrenci, kartı yanlış yere yerleştirmiştir?

- A) Mehmet
B) Ayşe
C) Selçuk
D) Zeynep

Soru-12-)

Seçtiğim elementin atomlarının özellikleri şunlardır:

- * 4 katmana sahiptir.
- * Son katmanında 2 elektronu vardır.
- * 2 elektron verdiğinde katyon hâline gelir.



Aydın

Periyodik Tablo

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
1 H							2 He
3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe

Aydın'ın, bir bölümü verilen periyodik tablodan seçip bahsettiği element aşağıdakilerden hangisidir?

- A) C B) Mg C) Ar D) Ca

A

8. Sınıf 4. Ünite 2. Bölüm Çıkmış Sorular Testi (8.4.2.)
4. Ünite 2. Bölüm: Fiziksel ve Kimyasal Değişimler

Soru-1-)

Aşağıdaki tabloda fiziksel ve kimyasal değişimlere örnek olaylar "✓" ile işaretlenmiştir.

Olay	Fiziksel değişim	Kimyasal değişim
I. Buzun erimesi		✓
II. Limonun küflenmesi		✓
III. Camın kırılması	✓	
IV. Yumurtanın pişirilmesi		✓

Bu sınıflandırma yapılırken hangi numaralı olay yanlış gösterilmiştir?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

Soru-2-)

"Elmanın çürümesi" olayı ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Sadece fiziksel değişimdir.
B) Elmanın kimliği değişmiştir.
C) Elmanın sadece görünümü değişmiştir.
D) Fiziksel yollarla eski haline döndürülebilir.

Soru-3-)

Kâğıdın yanması olayının sonucu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Fiziksel değişimdir.
B) Kâğıdın kimliği değişmiştir.
C) Kâğıdın sadece görünümü değişmiştir.
D) Kâğıt fiziksel yollarla eski hâline döndürülebilir.

Soru-4-)

Aşağıda bazı olaylar verilmiştir.

- I. Dondurmanın erimesi
II. Yaprığın sararması
III. Limonun küflenmesi
IV. Domatesin doğranması

Bu olaylardan hangileri kimyasal değişime örnektir?

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

Soru-5-)

Emre, günlük hayattaki bazı olaylarla ilgili değişimleri tabloya aşağıdaki gibi kaydetmiştir.

Olay	Fiziksel değişim	Kimyasal değişim
I. Ekmeğin dilimlenmesi	✓	
II. Yumurtanın haşlanması		✓
III. Çaya limon sıkılması	✓	
IV. Cevizin kırılması	✓	

Tabloya göre, Emre kaç numaralı olayda meydana gelen değişimi yanlış kaydetmiştir?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-6-)

Aşağıdaki olaylardan hangisi kimyasal değişimdir?

- A) Buzun erimesi
B) Suyun kaynaması
C) Yaprığın düşmesi
D) Peynirin küflenmesi

Soru-7-)

Bir maddede meydana gelen değişimin kesinlikle bir kimyasal değişim olduğu, aşağıdakilerden hangisi ile söylenebilir?

- A) Hâl değişimi olması
- B) Renk değişimi olması
- C) Gaz kabarcığı oluşması
- D) Maddenin eski hâline döndürülememesi

Soru-8-)

Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği örnekte, madde sadece fiziksel değişime uğramıştır?

- A) Elif : Hamurun mayalanması
- B) Mehmet : Patatesin kızartılması
- C) Murat : Kibritin yanması
- D) Ayşe : Buzun erimesi

Soru-9-)

Aşağıdakilerden hangisi kimyasal değişime örnektir?

- A) Tuzun suda çözünmesi
- B) Suyun buharlaşması
- C) Demirin paslanması
- D) Buzun erimesi

Soru-10-)

Aşağıdaki olaylardan hangisi fiziksel değişimdir?

- A) Saçın kesilmesi
- B) Demirin paslanması
- C) Ekmeğin küflenmesi
- D) Yumurtanın haşlanması

Soru-11-)

Aşağıdaki olaylardan hangisi fiziksel bir değişim değildir?

- A) Tuzun suda çözünmesi
- B) Şekerin suda çözünmesi
- C) Suyun donarak buz haline gelmesi
- D) Sütün mayalanarak yoğurt haline gelmesi

Soru-12-)

Aşağıdakilerden hangisi fiziksel değişime örnektir?

- A) Karın erimesi
- B) Demirin paslanması
- C) Patatesin çürümesi
- D) Odunun yanması

Soru-13-)

Aşağıdaki olayların hangisinde maddenin sadece görünümü değişir?

- A) Bir küp şekerin ezilerek toz hâline getirilmesinde
- B) Suda haşlanan yumurtanın içinin katılaşmasında
- C) Bir kâğıt parçasının yakılarak kül hâline gelmesinde
- D) Kesilen elmanın yüzeyinin bir süre sonra kararomasında

Soru-14-)

Aşağıdakilerden hangisi kimyasal değişmeye örnektir?

- A) Etten kıyma yapılması
- B) Sıcakta tellerin uzaması
- C) Yaprığın sararması
- D) Mumun erimesi

Soru-15-)

Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin verdiği örnekte bir madde başka bir maddeye dönüşmüştür?

- A) Fatma, Bülent
- B) Cemil, Ayşe
- C) Ayşe, Bülent
- D) Fatma, Cemil

Soru-16-)

I- Kâğıdın küçük parçalara bölünmesi

II- Şekerin yanması

olaylarındaki değişimler aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- | | |
|-------------|----------|
| I | II |
| A) Fiziksel | Fiziksel |
| B) Kimyasal | Kimyasal |
| C) Kimyasal | Fiziksel |
| D) Fiziksel | Kimyasal |

Soru-17-)

Aşağıdaki olaylardan hangisi fiziksel değişime örnek verilir?

- A) Sütün mayalandırılarak yoğurt hâline getirilmesi
- B) Etin kıyma hâline getirilmesi
- C) Yaprığın sararması
- D) Demirin paslanması

Soru-18-)

Aşağıdakilerden hangisi fiziksel değişime örnektir?

- A) Kömürün yanması
- B) Demirin paslanması
- C) Camın kırılması
- D) Sütün mayalanması

Soru-19-)



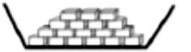



Bir miktar suyun içine tuz atılıp karıştırılarak tuzlu su çözeltisi elde ediliyor.

Bu olayla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenir?

- A) Çözeltiyi oluşturan maddelerin özellikleri aynı kalır.
- B) Sadece kimyasal yollarla çözeltiden tuz ve su elde edilir.
- C) Tuzun suda çözünmesi ile kimyasal değişim olur.
- D) Kimyasal değişim ile yeni bir madde oluşur.

Soru-20-)

Bazı maddelerin işlem yapılmadan önceki ve yapıldıktan sonraki görünüşleri aşağıda verilmiştir.

İşlemden önce	İşlemden sonra
 Buz	 Su
 Küp şeker	 Toz şeker
 Mum	 Yanmış mum

Buna göre hangi maddeler kimyasal değişime uğramıştır?

- A) Yalnızca mum
B) Yalnızca buz
C) Buz ve küp şeker
D) Buz, küp şeker ve mum

Soru-21-)

Deney	Gözlem
Şekerin ısıtılması	Koku, siyahlaşma
Kağıdın yanması	Siyah duman, kül
Sirkeye kabartma tozu eklenmesi	Gaz kabarcıkları

Şekildeki çizelgede deneyler ve gözlem sonuçları verilmiştir. Bu deneylerdeki maddelerin kimyasal değişmeye uğradığını söyleyebilmek için aşağıdaki sorulardan hangisinin sorulması yeterlidir?

- A) Koku oluştu mu?
B) Renk değişimi oldu mu?
C) Yeni bir madde oluştu mu?
D) Işık yayıldı mı?

Soru-22-)

- I. Buzun erimesi
II. Şekerin suda çözünmesi
III. Elmanın çürümesi

Yukarıdaki olaylardan hangileri fiziksel değişimdir?

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

Soru-23-)

Fiziksel değişim	Kimyasal değişim
Cevizleri kırdım. ①	Peyniri dilimledim. ②
Ekmeği kızarttım. ③	Yumurta pişirdim. ④

Kahvaltıyı hazırlarken yaptığı işlemleri çizelgeye kaydeden Zeynep, hangi işlemleri yanlış yere yazmıştır?

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

Soru-24-)



Gamze, Elif ve Mert'in yaptığı işler sonunda maddelerde meydana gelen değişimler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | Gamze'nin | Elif'in | Mert'in |
|-------------|----------|----------|
| A) Kimyasal | Kimyasal | Fiziksel |
| B) Fiziksel | Fiziksel | Kimyasal |
| C) Fiziksel | Kimyasal | Fiziksel |
| D) Kimyasal | Kimyasal | Kimyasal |

B

8. Sınıf 4. Ünite 2. Bölüm Çıkmış Sorular Testi (8.4.2.)
4. Ünite 2. Bölüm: Fiziksel ve Kimyasal Değişimler

Soru-1-)

Aşağıdakilerden hangisi kimyasal değişmeye örnektir?

- A) Etten kıyma yapılması
B) Sıcakta tellerin uzaması
C) Yaprığın sararması
D) Mumun erimesi

Soru-2-)

Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin verdiği örnekte bir madde başka bir maddeye dönüşmüştür?

- A) Fatma, Bülent
B) Cemil, Ayşe
C) Ayşe, Bülent
D) Fatma, Cemil

Soru-3-)

I- Kâğıdın küçük parçalara bölünmesi
II- Şekerin yanması

olaylarındaki değişimler aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- | | |
|-------------|----------|
| I | II |
| A) Fiziksel | Fiziksel |
| B) Kimyasal | Kimyasal |
| C) Kimyasal | Fiziksel |
| D) Fiziksel | Kimyasal |

Soru-4-)

Aşağıdaki olaylardan hangisi fiziksel değişime örnek verilir?

- A) Sütün mayalandırılarak yoğurt hâline getirilmesi
B) Etin kıyma hâline getirilmesi
C) Yaprığın sararması
D) Demirin paslanması

Soru-5-)

Aşağıdakilerden hangisi fiziksel değişime örnektir?

- A) Kömürün yanması
B) Demirin paslanması
C) Camın kırılması
D) Sütün mayalanması

Soru-6-)




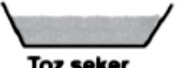


Bir miktar suyun içine tuz atılıp karıştırılarak tuzlu su çözeltisi elde ediliyor.

Bu olayla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenir?

- A) Çözeltiyi oluşturan maddelerin özellikleri aynı kalır.
B) Sadece kimyasal yollarla çözeltiden tuz ve su elde edilir.
C) Tuzun suda çözünmesi ile kimyasal değişim olur.
D) Kimyasal değişim ile yeni bir madde oluşur.

Soru-7-)

Bazı maddelerin işlem yapılmadan önceki ve yapıldıktan sonraki görünüşleri aşağıda verilmiştir.

İşlemden önce	İşlemden sonra
 Buz	 Su
 Küp şeker	 Toz şeker
 Mum	 Yanmış mum

Buna göre hangi maddeler kimyasal değişime uğramıştır?

- A) Yalnızca mum
B) Yalnızca buz
C) Buz ve küp şeker
D) Buz, küp şeker ve mum

Soru-8-)

Deney	Gözlem
Şekerin ısıtılması	Koku, siyahlaşma
Kağıdın yanması	Siyah duman, kül
Sirkeye kabartma tozu eklenmesi	Gaz kabarcıkları

Şekildeki çizelgede deneyler ve gözlem sonuçları verilmiştir. Bu deneylerdeki maddelerin kimyasal değişmeye uğradığını söyleyebilmek için aşağıdaki sorulardan hangisinin sorulması yeterlidir?

- A) Koku oluştu mu?
B) Renk değişimi oldu mu?
C) Yeni bir madde oluştu mu?
D) Işık yayıldı mı?

Soru-9-)

- I. Buzun erimesi
II. Şekerin suda çözünmesi
III. Elmanın çürümesi

Yukarıdaki olaylardan hangileri fiziksel değişmedir?

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

Soru-10-)

Fiziksel değişim	Kimyasal değişim
Cevizleri kırdım. ①	Peyniri dilimledim. ②
Ekmeği kızarttım. ③	Yumurta pişirdim. ④

Kahvaltıyı hazırlarken yaptığı işlemleri çizelgeye kaydeden Zeynep, hangi işlemleri yanlış yere yazmıştır?

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

Soru-11-)



Gamze, Elif ve Mert'in yaptığı işler sonunda maddelerde meydana gelen değişimler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | Gamze'nin | Elif'in | Mert'in |
|-------------|----------|----------|
| A) Kimyasal | Kimyasal | Fiziksel |
| B) Fiziksel | Fiziksel | Kimyasal |
| C) Fiziksel | Kimyasal | Fiziksel |
| D) Kimyasal | Kimyasal | Kimyasal |

Soru-12-)

Aşağıdaki tabloda fiziksel ve kimyasal değişimlere örnek olaylar "✓" ile işaretlenmiştir.

Olay	Fiziksel değişim	Kimyasal değişim
I. Buzun erimesi		✓
II. Limonun küflenmesi		✓
III. Camın kırılması	✓	
IV. Yumurtanın pişirilmesi		✓

Bu sınıflandırma yapılırken hangi numaralı olay yanlış gösterilmiştir?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

Soru-13-)

"Elmanın çürümesi" olayı ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Sadece fiziksel değişimdir.
B) Elmanın kimliği değişmiştir.
C) Elmanın sadece görünümü değişmiştir.
D) Fiziksel yollarla eski haline döndürülebilir.

Soru-14-)

Kâğıdın yanması olayının sonucu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Fiziksel değişimdir.
B) Kâğıdın kimliği değişmiştir.
C) Kâğıdın sadece görünümü değişmiştir.
D) Kâğıt fiziksel yollarla eski hâline döndürülebilir.

Soru-15-)

Aşağıda bazı olaylar verilmiştir.

- I. Dondurmanın erimesi
II. Yaprığın sararması
III. Limonun küflenmesi
IV. Domatesin doğranması

Bu olaylardan hangileri kimyasal değişime örnektir?

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

Soru-16-)

Emre, günlük hayattaki bazı olaylarla ilgili değişimleri tabloya aşağıdaki gibi kaydetmiştir.

Olay	Fiziksel değişim	Kimyasal değişim
I. Ekmeğin dilimlenmesi	✓	
II. Yumurtanın haşlanması		✓
III. Çaya limon sıkılması	✓	
IV. Cevizin kırılması	✓	

Tabloya göre, Emre kaç numaralı olayda meydana gelen değişimi yanlış kaydetmiştir?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-17-)

Aşağıdaki olaylardan hangisi kimyasal değişimdir?

- A) Buzun erimesi
B) Suyun kaynaması
C) Yaprığın düşmesi
D) Peynirin küflenmesi

Soru-18-)

Bir maddede meydana gelen değişimin kesinlikle bir kimyasal değişim olduğu, aşağıdakilerden hangisi ile söylenebilir?

- A) Hâl değişimi olması
- B) Renk değişimi olması
- C) Gaz kabarcığı oluşması
- D) Maddenin eski hâline döndürülememesi

Soru-19-)

Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği örnekte, madde sadece fiziksel değişime uğramıştır?

- A) Elif : Hamurun mayalanması
- B) Mehmet : Patatesin kızartılması
- C) Murat : Kibritin yanması
- D) Ayşe : Buzun erimesi

Soru-20-)

Aşağıdakilerden hangisi kimyasal değişime örnektir?

- A) Tuzun suda çözünmesi
- B) Suyun buharlaşması
- C) Demirin paslanması
- D) Buzun erimesi

Soru-21-)

Aşağıdaki olaylardan hangisi fiziksel değişimdir?

- A) Saçın kesilmesi
- B) Demirin paslanması
- C) Ekmeğin küflenmesi
- D) Yumurtanın haşlanması

Soru-22-)

Aşağıdaki olaylardan hangisi fiziksel bir değişim değildir?

- A) Tuzun suda çözünmesi
- B) Şekerin suda çözünmesi
- C) Suyun donarak buz haline gelmesi
- D) Sütün mayalanarak yoğurt haline gelmesi

Soru-23-)

Aşağıdakilerden hangisi fiziksel değişime örnektir?

- A) Karın erimesi
- B) Demirin paslanması
- C) Patatesin çürümesi
- D) Odunun yanması

Soru-24-)

Aşağıdaki olayların hangisinde maddenin sadece görünümü değişir?

- A) Bir küp şekerin ezilerek toz hâline getirilmesinde
- B) Suda haşlanan yumurtanın içinin katılaşmasında
- C) Bir kâğıt parçasının yakılarak kül hâline gelmesinde
- D) Kesilen elmanın yüzeyinin bir süre sonra kararmasında

A

8. Sınıf 4. Ünite 3. Bölüm Çıkmış Sorular 1/2 Testi (8.4.3.)

4. Ünite 3. Bölüm: Kimyasal Tepkimeler

Soru-1-)

"Bir maddenin oksijen gazıyla tepkimeye girmesine yanma olayı denir."

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanma tepkimesidir?

- A) $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$
 B) $C + O_2 \rightarrow CO_2$
 C) $HNO_3 + KOH \rightarrow KNO_3 + H_2O$
 D) $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$

Soru-2-)



Verilen kimyasal tepkime denklemleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Yanma tepkimesidir.
 B) Yeni bağlar oluşmuştur.
 C) Toplam kütle korunmuştur.
 D) Aynı tür atomların sayıları eşittir.

Soru-3-)

Aşağıdaki öğrencilerden hangisi kimyasal bir değişime örnek vermiştir?

- A) Şekerin suda çözünmesi

 Hatice
- B) Cam bardağın kırılması

 Mehmet
- C) Ekmeğin dilimlenmesi

 Atilla
- D) Demirin paslanması

 Fatma

Soru-4-)

$N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ tepkimesine göre,

I- Atom sayısı

II- N_2 ve H_2 gazların kütlesi

III- Atom cinsi

nitelik ve niceliklerinden hangileri korunmuştur?

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

Soru-5-)

Aşağıdaki kimyasal tepkimelerin hangisi, bir metalin paslanmasına örnektir?

- A) $2Ca + O_2 \rightarrow 2CaO$
 B) $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
 C) $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$
 D) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$

Soru-6-)

Asit yağmurları aşağıdakilerden hangisine doğrudan sebep olur?

- A) Suyun sertliğinin artmasına
 B) Tarihi eserlerin zarar görmesine
 C) Bitki örtüsünün daha iyi gelişmesine
 D) Tarım arazilerinde erozyon oluşmasına

Soru-7-)

I- Maddede kimyasal tepkime olduğunun
 II- Maddenin fiziksel özelliğinin değiştiğinin
 III- Maddenin eski hâline dönüşebileceğinin
 Bir miktar şeker ısıtıldığında rengi değişiyor ve koku oluşuyor. Bu sonuç, yukarıdaki ifadelerden hangilerinin kanıtı olabilir?

- A) Yalnız III B) Yalnız II
 C) I - II D) II - III

Soru-8-)

$2\text{NH}_3 + 5/2\text{O}_2 \rightarrow 3\text{H}_2\text{O} + 2\text{NO}$ tepkimesinde ürünler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) NH_3 ve O_2 B) H_2O
 C) H_2O ve NO D) $\text{NH}_3, \text{O}_2, \text{H}_2\text{O}$ ve NO

Soru-9-)

$\text{H}_2 + \frac{1}{2}\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ denkleminde tepkimeye giren maddeler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) H_2 B) H_2O
 C) H_2 ve O_2 D) H_2, O_2 ve H_2O

Soru-10-)

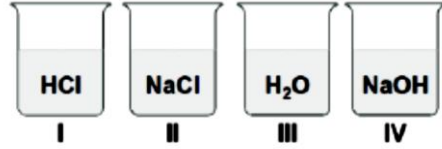
Kimyasal tepkimeler gerçekleşirken çevreye ısı veriliyorsa tepkime ekzotermiktir. Buna göre aşağıdaki olaylardan hangileri ekzotermiktir?

I- Suyun buharlaşması
 II- Doğal gazın yanması
 III- Besinlerin vücutta yanması
 IV- Karın erimesi

- A) I - IV B) II - III C) I - III D) II - IV

Soru-11-)

Aşağıda verilen hangi iki kaptaki maddeler birbiriyle karıştırıldığında nötrleşme tepkimesi olur?



- A) I - IV B) III - IV C) I - II D) II - III

Soru-12-)

Aşağıdakilerden hangisinin tepkimesi sonucu NaCl tuzu oluşur?

- A) NaOH ile HCl
 B) HCl ile Zn
 C) CO_2 ile H_2O
 D) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ile H_2SO_4

Soru-13-)

$\text{HCl} + \text{X} \rightarrow \text{Y} + \text{H}_2\text{O}$ nötrleşme tepkimesinde X ve Y yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

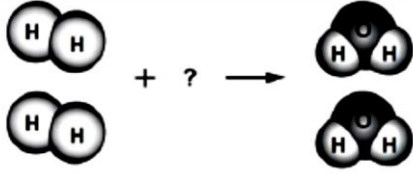
- | <u>X</u> | <u>Y</u> |
|----------------------------|-------------------------|
| A) NaOH | NaCl |
| B) H_2SO_4 | NaCl |
| C) NaOH | H_2SO_4 |
| D) NaCl | NaOH |

Soru-14-)

Aşağıdakilerden hangisi yanma tepkimesi değildir?

- A) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
 B) $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
 C) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
 D) $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3$

Soru-15-)

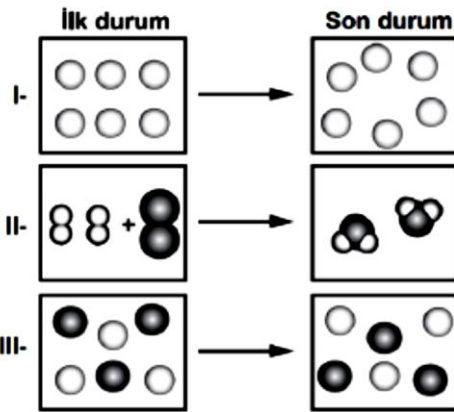


Yukarıdaki kimyasal tepkime denklemini denkleştirildiğinde "?" yerine aşağıdaki moleküllerden hangisi gelmelidir?

- A) B)
- C) D)

Soru-16-)

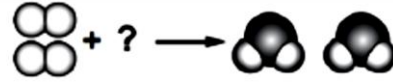
Aşağıda bazı maddelerin ilk ve son durumlarını gösteren tanecik modelleri verilmiştir:



Bu modellerin hangilerinde kimyasal değişimin gerçekleştiği görülmektedir?

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

Soru-17-)

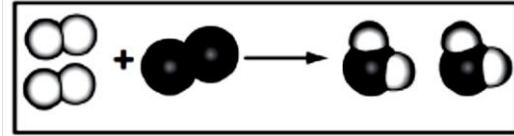


Yukarıdaki tepkime denklemini, soru işareti (?) ile gösterilen yere aşağıdakilerden hangisi gelirse denk olur?

- A) B)
C) D)

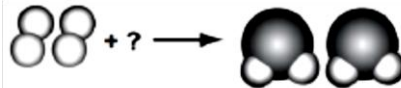
Soru-18-)

Tanecik modeline göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?



- A) Yeni madde oluşmuştur.
B) Atom türü korunmuştur.
C) Atom sayısı korunmuştur.
D) Oluşan madde iyonik yapılıdır.

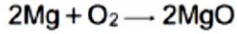
Soru-19-)



Tanecik modeli verilen tepkimenin denkleştirilmesi için girenler tarafına aşağıdakilerden hangisi eklenmelidir?

- A) B)
- C) D)

Soru-20-)



Verilen tepkime denklemini ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

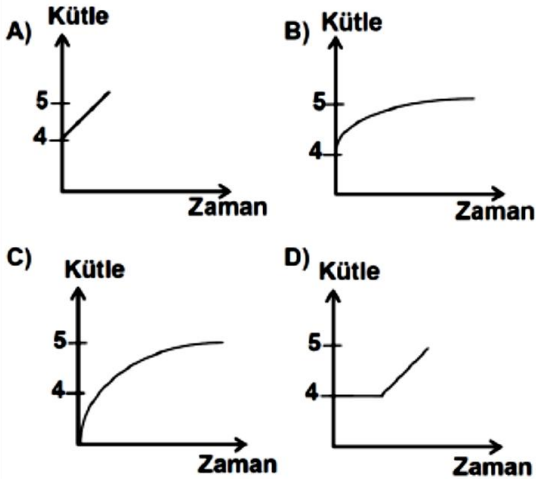
- A) Tepkimeye giren maddelerin toplam atom sayısı 2'dir.
 B) Oluşan bileşikteki toplam atom sayısı 3'tür.
 C) Yanma tepkimesidir.
 D) Nötralleşme tepkimesidir.

Soru-21-)

Zaman	0	1	2	3	4
Kütle	4	4,6	4,8	5	5

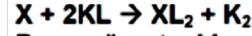
Bakır ısıtıldığında oksitlenir. Bir öğrenci bakırı ısıtarak oksitlemekte ve bu deney süresince zamana göre elde edilen toplam kütle yukarıdaki tabloda gösterildiği gibi bulmaktadır.

Buna göre, bu tepkimedeki kütle-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

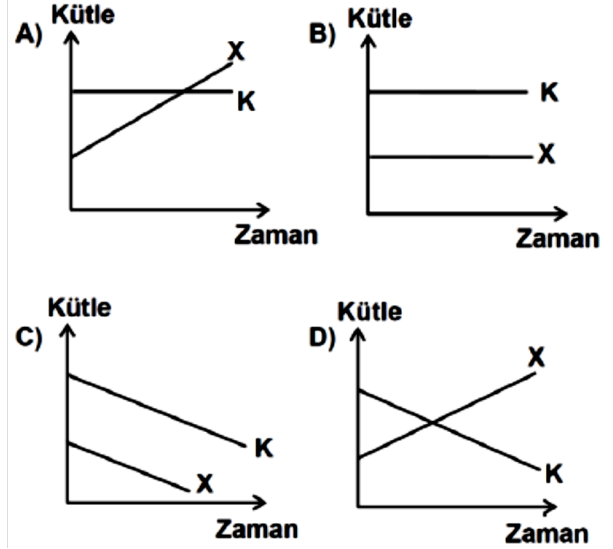


Soru-22-)

X ile KL arasında aşağıdaki tepkime gerçekleşmektedir.



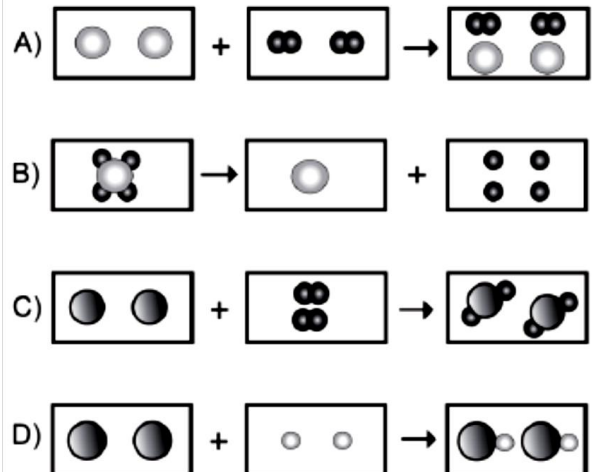
Buna göre, tepkimede yer alan X ve K'nın kütle-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?



Soru-23-)

Kimyasal tepkime sürecinde atom ya da moleküller arasında yeni bağlar oluşur veya var olan bağlar kırılır.

Buna göre, aşağıda verilen modellerden hangisi kimyasal tepkimeyi göstermez?

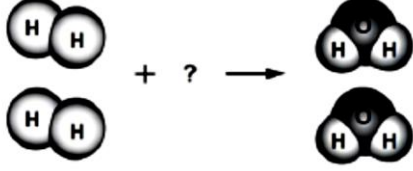


B

8. Sınıf 4. Ünite 3. Bölüm Çıkmış Sorular 1/2 Testi (8.4.3.)

4. Ünite 3. Bölüm: Kimyasal Tepkimeler

Soru-1-)

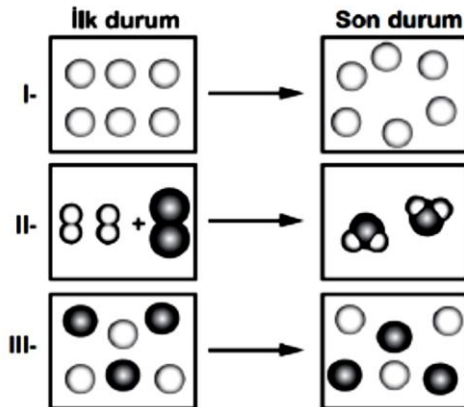


Yukarıdaki kimyasal tepkime denklemini denkleştirildiğinde "?" yerine aşağıdaki moleküllerden hangisi gelmelidir?



Soru-2-)

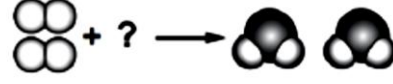
Aşağıda bazı maddelerin ilk ve son durumlarını gösteren tanecik modelleri verilmiştir:



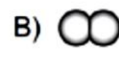
Bu modellerin hangilerinde kimyasal değişimin gerçekleştiği görülmektedir?

A) Yalnız I
C) I ve IIIB) Yalnız II
D) II ve III

Soru-3-)

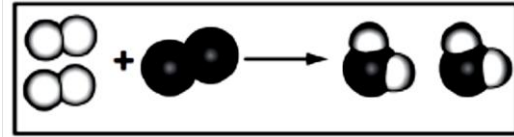


Yukarıdaki tepkime denklemini, soru işareti (?) ile gösterilen yere aşağıdakilerden hangisi gelirse denk olur?



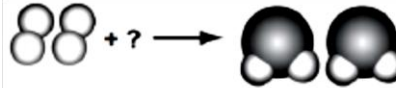
Soru-4-)

Tanecik modeline göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?



- A) Yeni madde oluşmuştur.
B) Atom türü korunmuştur.
C) Atom sayısı korunmuştur.
D) Oluşan madde iyonik yapılıdır.

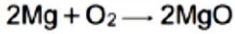
Soru-5-)



Tanecik modeli verilen tepkimenin denkleştirilmesi için girenler tarafına aşağıdakilerden hangisi eklenmelidir?



Soru-6-)



Verilen tepkime denklemleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

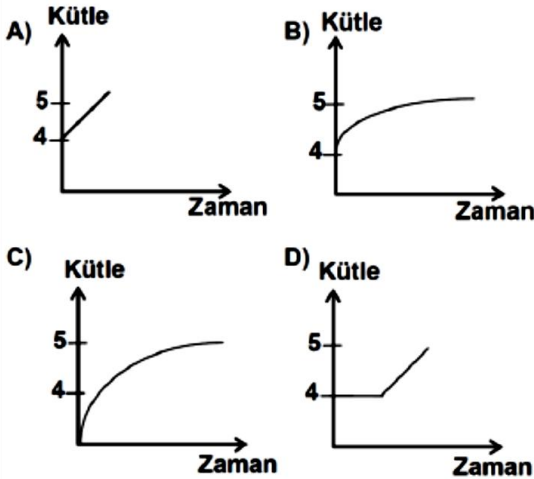
- A) Tepkimeye giren maddelerin toplam atom sayısı 2'dir.
 B) Oluşan bileşikteki toplam atom sayısı 3'tür.
 C) Yanma tepkimesidir.
 D) Nötralleşme tepkimesidir.

Soru-7-)

Zaman	0	1	2	3	4
Kütle	4	4,6	4,8	5	5

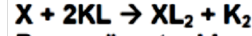
Bakır ısıtıldığında oksitlenir. Bir öğrenci bakırı ısıtarak oksitlemekte ve bu deney süresince zamana göre elde edilen toplam kütle yukarıdaki tabloda gösterildiği gibi bulunmaktadır.

Buna göre, bu tepkimedeki kütle-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

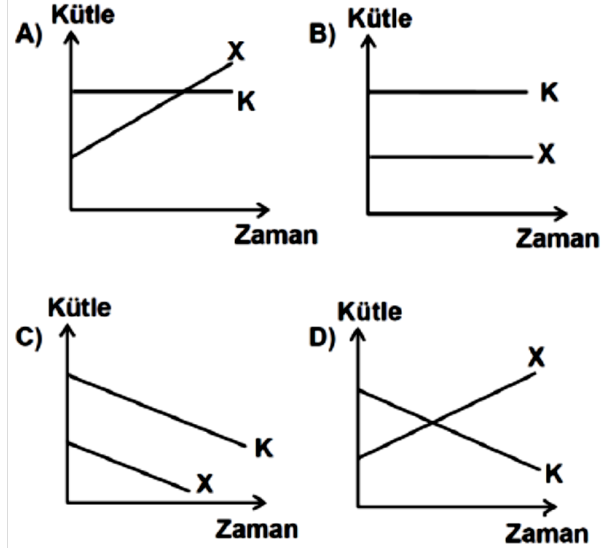


Soru-8-)

X ile KL arasında aşağıdaki tepkime gerçekleşmektedir.



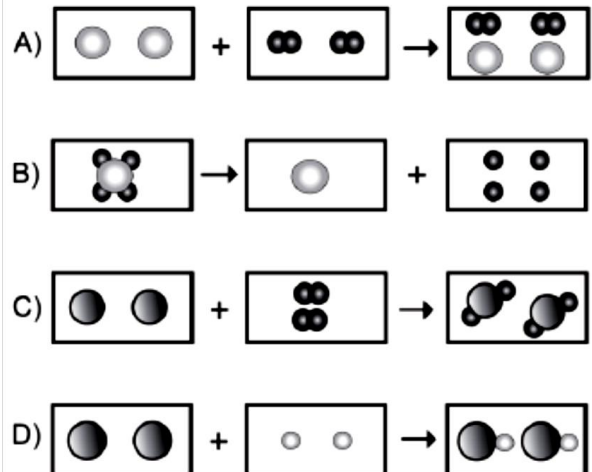
Buna göre, tepkimede yer alan X ve K'nın kütle-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?



Soru-9-)

Kimyasal tepkime sürecinde atom ya da moleküller arasında yeni bağlar oluşur veya var olan bağlar kırılır.

Buna göre, aşağıda verilen modellerden hangisi kimyasal tepkimeyi göstermez?



Soru-10-)

"Bir maddenin oksijen gazıyla tepkimeye girmesine yanma olayı denir."

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanma tepkimesidir?

- A) $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$
 B) $C + O_2 \rightarrow CO_2$
 C) $HNO_3 + KOH \rightarrow KNO_3 + H_2O$
 D) $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$

Soru-11-)



Verilen kimyasal tepkime denklemleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Yanma tepkimesidir.
 B) Yeni bağlar oluşmuştur.
 C) Toplam kütle korunmuştur.
 D) Aynı tür atomların sayıları eşittir.

Soru-12-)

Aşağıdaki öğrencilerden hangisi kimyasal bir değişime örnek vermiştir?

- A) Şekerin suda çözünmesi

 Hatice
- B) Cam bardağın kırılması

 Mehmet
- C) Ekmeğin dilimlenmesi

 Atilla
- D) Demirin paslanması

 Fatma

Soru-13-)

$N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ tepkimesine göre,

I- Atom sayısı

II- N_2 ve H_2 gazların kütlesi

III- Atom cinsi

nitelik ve niceliklerinden hangileri korunmuştur?

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

Soru-14-)

Aşağıdaki kimyasal tepkimelerin hangisi, bir metalin paslanmasına örnektir?

- A) $2Ca + O_2 \rightarrow 2CaO$
 B) $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
 C) $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$
 D) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$

Soru-15-)

Asit yağmurları aşağıdakilerden hangisine doğrudan sebep olur?

- A) Suyun sertliğinin artmasına
 B) Tarihi eserlerin zarar görmesine
 C) Bitki örtüsünün daha iyi gelişmesine
 D) Tarım arazilerinde erozyon oluşmasına

Soru-16-)

I- Maddede kimyasal tepkime olduğunun
 II- Maddenin fiziksel özelliğinin değiştiğinin
 III- Maddenin eski hâline dönüşebileceğinin
 Bir miktar şeker ısıtıldığında rengi değişiyor ve koku oluşuyor. Bu sonuç, yukarıdaki ifadelerden hangilerinin kanıtı olabilir?

- A) Yalnız III B) Yalnız II
 C) I - II D) II - III

Soru-17-)

$2\text{NH}_3 + 5/2\text{O}_2 \rightarrow 3\text{H}_2\text{O} + 2\text{NO}$ tepkimesinde ürünler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) NH_3 ve O_2 B) H_2O
 C) H_2O ve NO D) $\text{NH}_3, \text{O}_2, \text{H}_2\text{O}$ ve NO

Soru-18-)

$\text{H}_2 + \frac{1}{2}\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ denkleminde tepkimeye giren maddeler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) H_2 B) H_2O
 C) H_2 ve O_2 D) H_2, O_2 ve H_2O

Soru-19-)

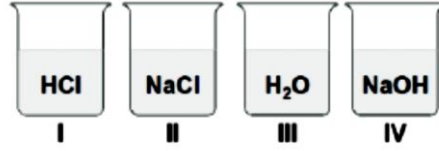
Kimyasal tepkimeler gerçekleşirken çevreye ısı veriliyorsa tepkime ekzotermiktir. Buna göre aşağıdaki olaylardan hangileri ekzotermiktir?

I- Suyun buharlaşması
 II- Doğal gazın yanması
 III- Besinlerin vücutta yanması
 IV- Karın erimesi

- A) I - IV B) II - III C) I - III D) II - IV

Soru-20-)

Aşağıda verilen hangi iki kaptaki maddeler birbiriyle karıştırıldığında nötrleşme tepkimesi olur?



- A) I - IV B) III - IV C) I - II D) II - III

Soru-21-)

Aşağıdakilerden hangisinin tepkimesi sonucu NaCl tuzu oluşur?

- A) NaOH ile HCl
 B) HCl ile Zn
 C) CO_2 ile H_2O
 D) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ile H_2SO_4

Soru-22-)

$\text{HCl} + \text{X} \rightarrow \text{Y} + \text{H}_2\text{O}$ nötrleşme tepkimesinde X ve Y yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- | <u>X</u> | <u>Y</u> |
|----------------------------|-------------------------|
| A) NaOH | NaCl |
| B) H_2SO_4 | NaCl |
| C) NaOH | H_2SO_4 |
| D) NaCl | NaOH |

Soru-23-)

Aşağıdakilerden hangisi yanma tepkimesi değildir?

- A) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
 B) $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
 C) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
 D) $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3$

A

8. Sınıf 4. Ünite 3. Bölüm Çıkmış Sorular 2/2 Testi (8.4.3.)
4. Ünite 3. Bölüm: Kimyasal Tepkimeler

Soru-1-)

Bir öğretmen öğrencilerine laboratuvarında yapacak bir deneyi aşamalar hâlinde vermiştir. Bu aşamalar şu şekildedir:

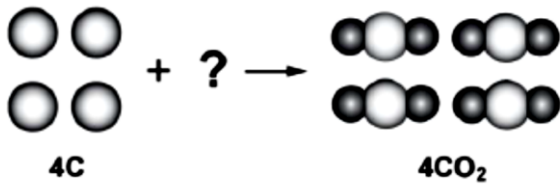
- Deney tüpüne bir miktar hidroklorik asit çözeltisi koyunuz.
- Bu deney tüpünün içine kalsiyum parçaları atınız.
- Kimyasal tepkime sırasında hidrojen gazı çıkışını gözlemleyiniz.

Öğrencilerin yapacağı bu deneyin denklemlerle gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\text{HCl}_{(suda)} + \text{K}_{(k)} \longrightarrow \text{KCl}_{(suda)} + \frac{1}{2}\text{H}_{2(g)}$
 B) $2\text{HCl}_{(suda)} + \text{Ca}_{(k)} \longrightarrow \text{CaCl}_{2(suda)} + \text{H}_{2(g)}$
 C) $\text{HCl}_{(suda)} + \text{KOH}_{(k)} \longrightarrow \text{KCl}_{(suda)} + \text{H}_2\text{O}_{(s)}$
 D) $2\text{HCl}_{(suda)} + \text{Ca}(\text{OH})_{2(k)} \longrightarrow \text{CaCl}_{2(suda)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(s)}$

Soru-2-)

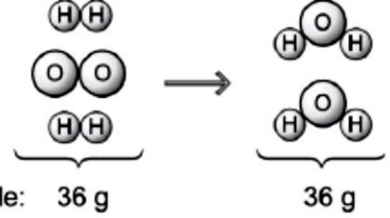
Şekilde bir kimyasal tepkime denklemini, tanecik modeli ile gösterilmiştir.



Buna göre, “?” yerine çizilecek moleküllerin altına aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) CO
 B) 2O₂
 C) 4O₂
 D) 4CO

Soru-3-)



Bir kimyasal tepkimenin oluşumu ile ilgili verilen modele bakılarak hangisi söylenemez?

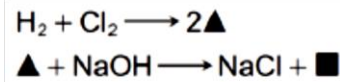
- A) Tepkime sonucunda 2 molekül oluşmuştur.
 B) 6 adet atom tepkimeye girmiştir.
 C) Kütle korunmuştur.
 D) Atom sayısı azalmıştır.

Soru-4-)

Yanma olayının gerçekleşmesi için aşağıdaki gazlardan hangisinin ortamda bulunması şarttır?

- A) Azot
 B) Karbonmonoksit
 C) Oksijen
 D) Su buharı

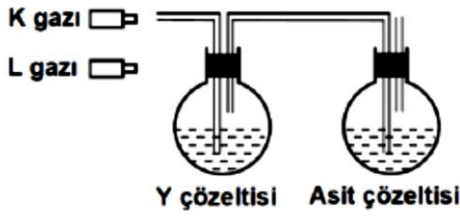
Soru-5-)



Verilen denkleştirilmiş tepkime denklemlerinde \blacktriangle ve \blacksquare yerine aşağıdakilerin hangisinde verilenler yazılmalıdır?

- A) $\frac{\blacktriangle}{\text{HCl}}$ $\frac{\blacksquare}{\text{H}_2\text{O}}$
 B) $\frac{\blacktriangle}{\text{HCl}}$ $\frac{\blacksquare}{\text{H}_2\text{O}_2}$
 C) $\frac{\blacktriangle}{\text{H}_2\text{Cl}_2}$ $\frac{\blacksquare}{\text{H}_2\text{O}_2}$
 D) $\frac{\blacktriangle}{\text{H}_2\text{Cl}_2}$ $\frac{\blacksquare}{\text{H}_2\text{O}}$

Soru-6-)



Şekildeki düzeneğe önce K gazı sonra L gazı gönderildiğinde;

- K gazı asit çözeltisi ile,
- L gazı Y çözeltisi ile nötrleşme (nötralleşme) tepkimesi veriyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Y çözeltisi asidik özelliktedir.
 B) K gazı bazik, L gazı asidik özelliktedir.
 C) K ve L gazı bazik özelliktedir.
 D) L gazı bazik, Y çözeltisi asidik özelliktedir.

Soru-7-)

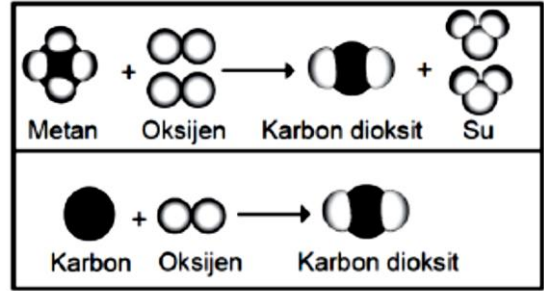
**Fabrikalardan otomobillerden,
 Atmosfere salınırsın.
 Su buharı ile birleşip,
 Değişime uğrarsın.
 Yağmurla yeryüzüne iner,
 Ürünlerimize zarar verirsın.**

dizelerini söyleyen çiftçinin yakındığı olay aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Toprak kayması B) Sel baskını
 C) Asit yağmurları D) Tarım ilaçları

Soru-8-)

Şekilde iki tepkime modeli verilmiştir.



Aşağıda verilenlerden hangisi bu tepkimelerin ortak özelliklerinden değildir?

- A) Tepkime sonucu yeni atomlar oluşmuştur.
 B) Bağlar kırılıp, yeni bağlar oluşmuştur.
 C) Toplam atom sayısı korunmuştur.
 D) Yanma tepkimesi örnekleridir.

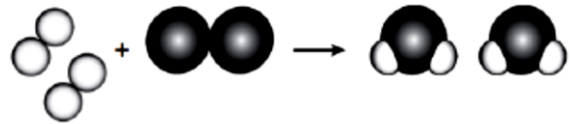
Soru-9-)

Asit ile bazın sulu çözeltilerinin etkileşmesinden hangisinde verilenler oluşur?

- A) Tuz - Oksijen B) Su - Amonyak
 C) Metal - Hidrojen D) Tuz - Su

Soru-10-)

Bir kimyasal tepkime denklemi şekilde tanecik modeli ile gösterilmiştir.







Bu model ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yeni atomlar oluşmuştur.
 B) Atomların sayısı korunmuştur.
 C) Tepkimeye girenler kimyasal değişime uğramıştır.
 D) Atomlar arası bağlar kopup yeni bağlar oluşmuştur.

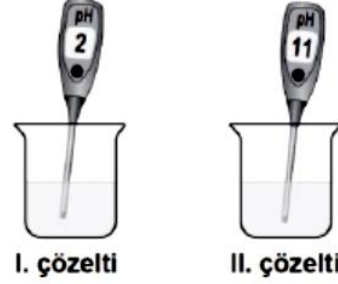
Soru-11-)

Aşağıdaki öğrencilerden hangisi yanma tepkimesinin hem tanımını hem de örneğini doğru vermiştir?

- A)  Ali
Asit ile bazın verdiği tepkimedir.
Örneğin;
 $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- B)  Ayşe
Maddelerin oksijen ile verdiği tepkimedir.
Örneğin;
 $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$
- C)  Aylin
Maddelerin oksijen ile verdiği tepkimedir.
Örneğin;
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- D)  Ahmet
Asit ile bazın verdiği tepkimedir.
Örneğin;
 $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$

Soru-12-)

Bir öğrenci, özelliğini bilmediği sulu çözeltilere pH metre daldırıyor ve çözeltilerin pH değerlerini şekildeki gibi ölçüyor.



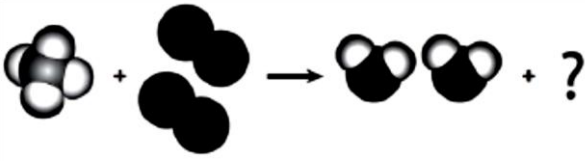
Sonra bu iki çözeltiyi birbiri ile karıştırıyor ve pH metreyi tekrar daldırarak oluşan çözeltinin pH değerini ölçüyor.



Buna göre öğrencinin yaptığı deneyle, aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Oluşan yeni çözelti nötrdür.
B) I. çözelti asidik, II. çözelti baziktir.
C) Karıştırılan çözeltiler arasında nötrleşme tepkimesi gerçekleşmiştir.
D) Karıştırılan I ve II. çözeltiler kimyasal özelliklerini korumuştur.

Soru-13-)

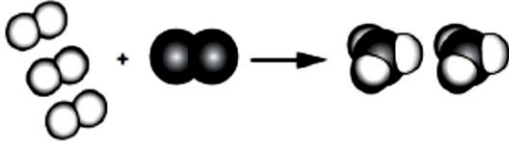


Tanecik modeli verilen tepkimenin denkleşmesi için ürünler tarafına aşağıdakilerden hangisi eklenmelidir?

- A) B)
- C) D)

Soru-14-)

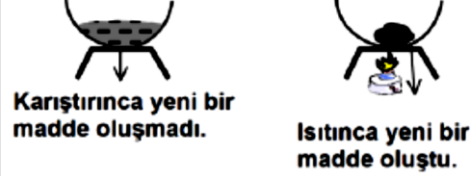
Bir değişime ait tanecik modeli şekildeki gibidir:



Modeli inceleyen bir öğrenci, bu değişim ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulasamaz?

- A) Kütle korunmuştur.
B) Yeni madde oluşmuştur.
C) Yeni atomlar oluşmuştur.
D) Atom sayısı korunmuştur.

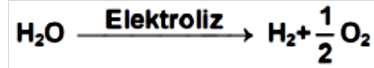
Soru-15-)



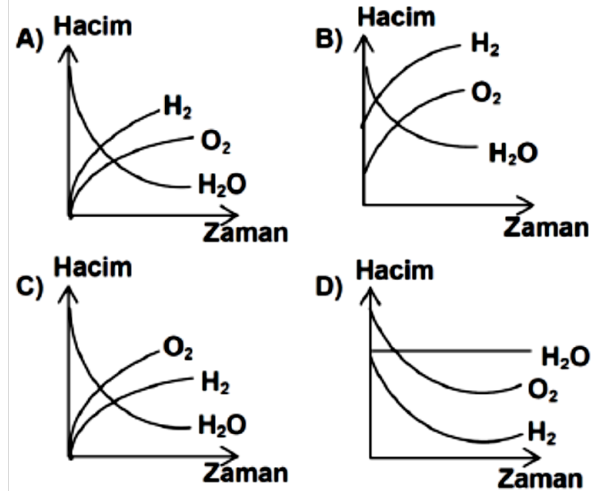
İlay, şekildeki gibi demir - kükürt tozunu karıştırdıktan ve ısıttıktan sonraki gözlemlerini not ediyor. İlay deneyden elde ettiği sonuçlara göre, aşağıdakilerden hangisini ispatlamış olur?

- A) Kimyasal tepkimede kütle korunur.
B) Kimyasal tepkime için ısı gereklidir.
C) Kimyasal tepkime için süre gereklidir.
D) Kimyasal tepkime kendiliğinden gerçekleşir.

Soru-16-)



Verilen tepkime denkleminde su molekülü, kendini oluşturan oksijen ve hidrojen elementlerine ayrılmaktadır. Elektroliz işlemi sırasında, elektroliz kabındaki suyun hacmi ile hidrojen ve oksijen gazlarının hacim-zaman grafiği hangisindeki gibi olur?




B


8. Sınıf 4. Ünite 3. Bölüm Çıkmış Sorular 2/2 Testi (8.4.3.)


4. Ünite 3. Bölüm: Kimyasal Tepkimeler


Soru-1-)

Aşağıdaki öğrencilerden hangisi yanma tepkimesinin hem tanımını hem de örneğini doğru vermiştir?

A)  Ali Asit ile bazın verdiği tepkimedir.
Örneğin;
 $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

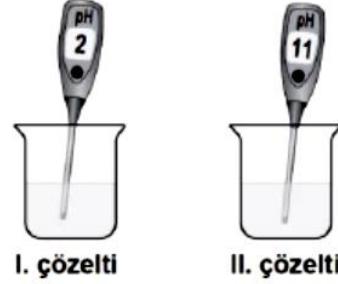
B)  Ayşe Maddelerin oksijen ile verdiği tepkimedir.
Örneğin;
 $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$

C)  Aylin Maddelerin oksijen ile verdiği tepkimedir.
Örneğin;
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

D)  Ahmet Asit ile bazın verdiği tepkimedir.
Örneğin;
 $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$

Soru-2-)

Bir öğrenci, özelliğini bilmediği sulu çözeltilere pH metre daldırıyor ve çözeltilerin pH değerlerini şekildeki gibi ölçüyor.



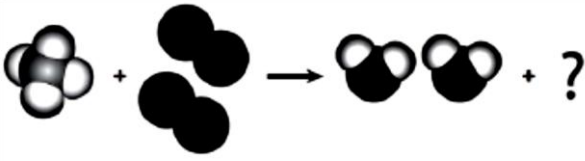
Sonra bu iki çözeltiyi birbiri ile karıştırıyor ve pH metreyi tekrar daldırarak oluşan çözeltinin pH değerini ölçüyor.



Buna göre öğrencinin yaptığı deneyle, aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Oluşan yeni çözelti nötrdür.
B) I. çözelti asidik, II. çözelti baziktir.
C) Karıştırılan çözeltiler arasında nötrleşme tepkimesi gerçekleşmiştir.
D) Karıştırılan I ve II. çözeltiler kimyasal özelliklerini korumuştur.

Soru-3-)

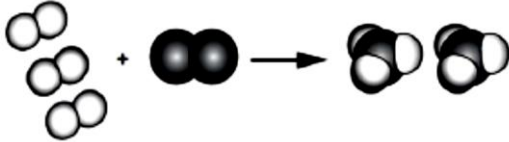


Tanecik modeli verilen tepkimenin denkleşmesi için ürünler tarafına aşağıdakilerden hangisi eklenmelidir?

- A) B)
 C) D)

Soru-4-)

Bir değişime ait tanecik modeli şekildeki gibidir:



Modeli inceleyen bir öğrenci, bu değişim ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulasamaz?

- A) Kütle korunmuştur.
 B) Yeni madde oluşmuştur.
 C) Yeni atomlar oluşmuştur.
 D) Atom sayısı korunmuştur.

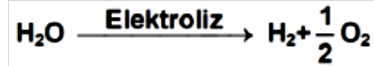
Soru-5-)



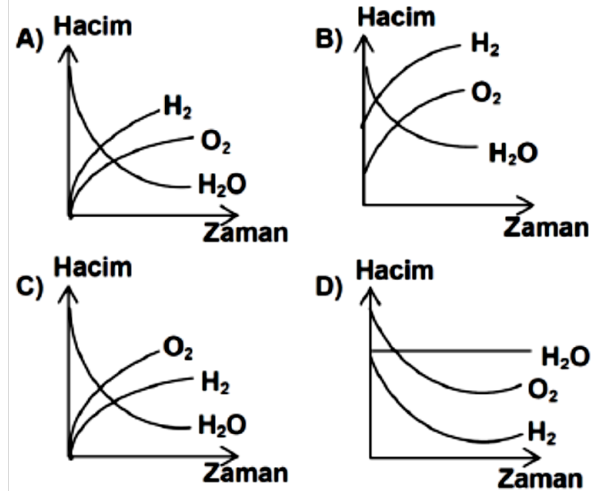
İlay, şekildeki gibi demir - kükürt tozunu karıştırdıktan ve ısıttıktan sonraki gözlemlerini not ediyor. İlay deneyden elde ettiği sonuçlara göre, aşağıdakilerden hangisini ispatlamış olur?

- A) Kimyasal tepkimede kütle korunur.
 B) Kimyasal tepkime için ısı gereklidir.
 C) Kimyasal tepkime için süre gereklidir.
 D) Kimyasal tepkime kendiliğinden gerçekleşir.

Soru-6-)



Verilen tepkime denkleminde su molekülü, kendini oluşturan oksijen ve hidrojen elementlerine ayrılmaktadır. Elektroliz işlemi sırasında, elektroliz kabındaki suyun hacmi ile hidrojen ve oksijen gazlarının hacim-zaman grafiği hangisindeki gibi olur?



Soru-7-)

Bir öğretmen öğrencilerine laboratuvarında yapacak bir deneyi aşamalar hâlinde vermiştir. Bu aşamalar şu şekildedir:

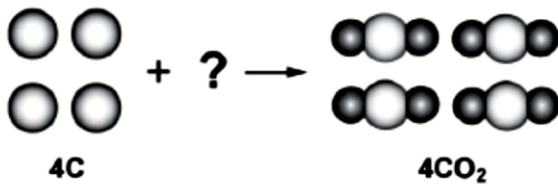
- Deney tüpüne bir miktar hidroklorik asit çözeltisi koyunuz.
- Bu deney tüpünün içine kalsiyum parçaları atınız.
- Kimyasal tepkime sırasında hidrojen gazı çıkışını gözlemleyiniz.

Öğrencilerin yapacağı bu deneyin denklemlerle gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\text{HCl}_{(suda)} + \text{K}_{(k)} \longrightarrow \text{KCl}_{(suda)} + \frac{1}{2}\text{H}_{2(g)}$
 B) $2\text{HCl}_{(suda)} + \text{Ca}_{(k)} \longrightarrow \text{CaCl}_{2(suda)} + \text{H}_{2(g)}$
 C) $\text{HCl}_{(suda)} + \text{KOH}_{(k)} \longrightarrow \text{KCl}_{(suda)} + \text{H}_2\text{O}_{(s)}$
 D) $2\text{HCl}_{(suda)} + \text{Ca}(\text{OH})_{2(k)} \longrightarrow \text{CaCl}_{2(suda)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(s)}$

Soru-8-)

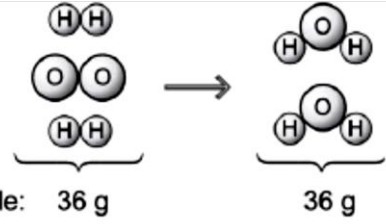
Şekilde bir kimyasal tepkime denklemini, tanecik modeli ile gösterilmiştir.



Buna göre, “?” yerine çizilecek moleküllerin altına aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) CO
 B) 2O₂
 C) 4O₂
 D) 4CO

Soru-9-)



Bir kimyasal tepkimenin oluşumu ile ilgili verilen modele bakılarak hangisi söylenemez?

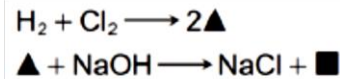
- A) Tepkime sonucunda 2 molekül oluşmuştur.
 B) 6 adet atom tepkimeye girmiştir.
 C) Kütle korunmuştur.
 D) Atom sayısı azalmıştır.

Soru-10-)

Yanma olayının gerçekleşmesi için aşağıdaki gazlardan hangisinin ortamda bulunması şarttır?

- A) Azot
 B) Karbonmonoksit
 C) Oksijen
 D) Su buharı

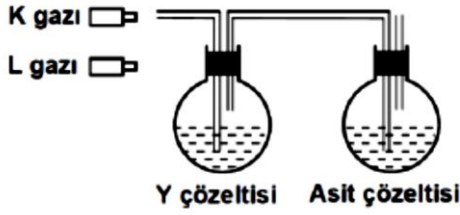
Soru-11-)



Verilen denkleştirilmiş tepkime denklemlerinde \blacktriangle ve \blacksquare yerine aşağıdakilerin hangisinde verilenler yazılmalıdır?

- | | | |
|----|--------------------------------|-------------------------------|
| | \blacktriangle | \blacksquare |
| A) | HCl | H ₂ O |
| B) | HCl | H ₂ O ₂ |
| C) | H ₂ Cl ₂ | H ₂ O ₂ |
| D) | H ₂ Cl ₂ | H ₂ O |

Soru-12-)



Şekildeki düzeneğe önce K gazı sonra L gazı gönderildiğinde;

- K gazı asit çözeltisi ile,
- L gazı Y çözeltisi ile nötrleşme (nötralleşme) tepkimesi veriyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Y çözeltisi asidik özelliktedir.
 B) K gazı bazik, L gazı asidik özelliktedir.
 C) K ve L gazı bazik özelliktedir.
 D) L gazı bazik, Y çözeltisi asidik özelliktedir.

Soru-13-)

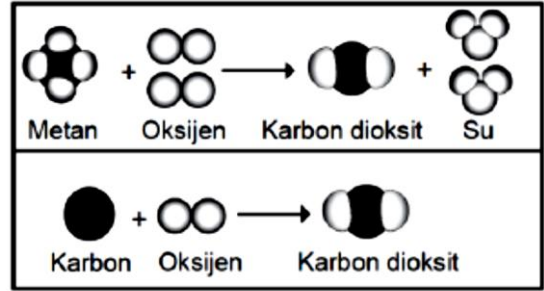
**Fabrikalardan otomobillerden,
 Atmosfere salınırsın.
 Su buharı ile birleşip,
 Değişime uğrarsın.
 Yağmurla yeryüzüne iner,
 Ürünlerimize zarar verirsın.**

dizelerini söyleyen çiftçinin yakındığı olay aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Toprak kayması B) Sel baskını
 C) Asit yağmurları D) Tarım ilaçları

Soru-14-)

Şekilde iki tepkime modeli verilmiştir.



Aşağıda verilenlerden hangisi bu tepkimelerin ortak özelliklerinden değildir?

- A) Tepkime sonucu yeni atomlar oluşmuştur.
 B) Bağlar kırılıp, yeni bağlar oluşmuştur.
 C) Toplam atom sayısı korunmuştur.
 D) Yanma tepkimesi örnekleridir.

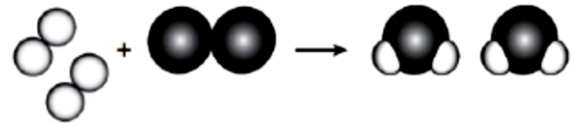
Soru-15-)

Asit ile bazın sulu çözeltilerinin etkileşmesinden hangisinde verilenler oluşur?

- A) Tuz - Oksijen B) Su - Amonyak
 C) Metal - Hidrojen D) Tuz - Su

Soru-16-)

Bir kimyasal tepkime denklemi şekilde tanecik modeli ile gösterilmiştir.



Bu model ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yeni atomlar oluşmuştur.
 B) Atomların sayısı korunmuştur.
 C) Tepkimeye girenler kimyasal değişime uğramıştır.
 D) Atomlar arası bağlar kopup yeni bağlar oluşmuştur.

A

8. Sınıf 4. Ünite 4. Bölüm Çıkmış Sorular 1/2 Testi (8.4.4.)
4. Ünite 4. Bölüm: Asitler ve Bazlar

Soru-1-)

Sirke ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden hangisi doğrudur?

- A) Tadı acıdır.
B) pH değeri 7'den büyüktür.
C) Suda çözüldüğünde OH^- iyonu oluşturur.
D) Mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.

Soru-2-)


- Tadı acıdır.
- Ele kayganlık hissi verir.
- Suda çözüldüğünde OH^- iyonu oluşturur.

Yukarıda özellikleri verilen madde aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

- A) Sirke
B) Tuz ruhu
C) Sabun
D) Limon suyu

Soru-3-)

Öğrencilerin, pH değeri 14 olan madde ile ilgili aşağıda yaptıkları yorumlardan hangisi yanlıştır?

A)  Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
Emel

B)  Asitlerle nötrleşme tepkimesi verir.
Merve

C)  Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye çevirir.
Murat

D)  Suda çözüldüğünde H^+ iyonu verir.
Tarık

Soru-4-)

Bir maddenin genel özelliklerinden bazıları şunlardır:

- Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
- Asitlerle tepkimeye girerek tuz bileşikleri oluşturur.
- Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye çevirir.

Buna göre, bu maddenin pH değeri aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

- A) 9 B) 7 C) 5 D) 3

Soru-5-)

Bir maddenin asit olduğu aşağıdakilerden hangisiyle anlaşılır?

- A) Mavi turnusol kâğıdını kırmızıya çevirmesiyle
- B) Nötrleşme tepkimesi vermesiyle
- C) Ele kayganlık hissi vermesiyle
- D) Elektrik akımını ilemesiyle

Soru-6-)

Halk arasında kezzap olarak bilinen maddenin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) HCl
- B) NaOH
- C) KOH
- D) HNO₃

Soru-7-)

İki kaptan birisinde asit diğesinde baz çözeltisi vardır. Hangi kapta asit, hangi kapta baz çözeltisi olduğu aşağıdaki işlemlerden hangisi ile belirlenebilir?

- A) Kaplardaki çözeltiler ısıtılarak
- B) Kaplara bir miktar su eklenerek
- C) Çözeltilere turnusol kâğıdı batırılarak
- D) Çözeltilerin elektrik iletkenliklerine bakılarak

Soru-8-)

Aşağıda bazı maddeler pH değerlerine göre pH ölçeğine yerleştirilmiştir:



Bu maddelerden hangileri bazik özelliktedir?

- A) Saf su ve kan
- B) Portakal ve süt
- C) Kan ve amonyak
- D) Portakal ve amonyak

Soru-9-)

Aşağıdakilerden hangisi asitlerin özelliklerinden değildir?

- A) Tatları ekşidir.
- B) Suda çözünürler.
- C) Temas ettikleri dokuları tahriş ederler.
- D) Ele kayganlık hissi verirler.

Soru-10-)

Aşağıdakilerden hangisi bazların özelliklerinden değildir?

- A) Tatları acıdır.
- B) Ele kayganlık hissi verirler.
- C) Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
- D) Mavi turnusol kâğıdının rengini kırmızıya çevirirler.

Soru-11-)

Asidik veya bazik özellik gösteren kimyasal maddeler yakıcı ve tehlikeli maddelerdir. Buna göre bu maddelerle çalışırken;

- I- Eldiven
- II- Önlük
- III- Gözlük
- IV- Saat

eşyalarından hangileri kullanılmalıdır?

- A) Yalnız IV
- B) I - IV
- C) III - IV
- D) I - II - III

Soru-12-)



X çözeltisi



Y çözeltisi

X ve Y çözeltilerinden hangisinin bazik, hangisinin asidik özellikte olduğunu anlamak isteyen bir öğrenci, aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

- A) Turnusol kâğıdı kullanılmalı
- B) Elektrik iletkenliğine bakmalı
- C) İki çözeltiyi birbiriyle karıştırmalı
- D) Eşit miktarda su eklemeli

Soru-13-)

Aşağıdakilerden hangisi bir bazın iyonlaşma tepkimesidir?

- A) $2\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- B) $\text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}^{+2} + 2\text{OH}^-$
- C) $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{-2}$
- D) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

Soru-14-)

Bazlar, kırmızı turnusol kâğıdının rengini maviye çevirirler.

Buna göre, kırmızı turnusol kâğıdı aşağıdaki çözeltilerden hangisine batırıldığında rengi mavi olur?

- A) H_2SO_4
- B) NaCl
- C) HCl
- D) NaOH

Soru-15-)

Aşağıdakilerden hangisi bazlara ait bir özellik değildir?

- A) Ele kayganlık hissi verir.
- B) pH'sı 7-14 arasında bir değer alır.
- C) Kırmızı turnusol kâğıdını maviye çevirir.
- D) Sulu çözeltilerinde H^+ iyonu sayısı, OH^- iyonundan fazladır.

Soru-16-)

Asitler, metallere etki ederek H_2 gazı açığa çıkarırlar. Buna göre, çinko metali aşağıdaki hangi çözeltiye batırıldığında H_2 gazı açığa çıkar?

- A) HCl B) NaOH C) NaCl D) $CuCl_2$

Soru-17-)



pH skalasında verilen X maddesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye çevirir.
B) Asitlerle nötralleşme tepkimesi verir.
C) Metal kap içinde saklanmalıdır.
D) Asitlik kuvveti büyüktür.

Soru-18-)

- Mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
- Tadı ekşidir.

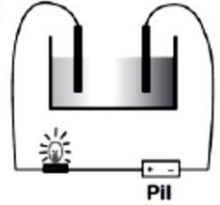
Aşağıdakilerden hangisi verilen özelliklere sahip bir madde örneğidir?

- A) Kabartma tozu B) Sirke
C) Diş macunu D) El sabunu

Soru-19-)

Asit çözeltisi ile şekildeki devreyi kuran bir öğrenci lambanın yandığını gözlemliyor.

Bu gözlem sonucuna göre öğrenci aşağıdakilerden hangisini söyler?



- A) Seyreltik asitlerin tadı ekşidir.
B) Asitler turnusol kağıdını kırmızıya çevirirler.
C) Asitler metallere etki eder.
D) Asitler elektrik akımını iletir.

Soru-20-)

İki mavi turnusol kağıdından biri K çözeltisine, diğeri L çözeltisine batırılıyor. K'de turnusol kağıdı kırmızı renge dönüşürken, L'deki turnusol kağıdının rengi değişmiyor.

Buna göre K ve L çözeltilerinin asitlik – bazlık durumu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | K | L |
|----|------|------|
| A) | Asit | Asit |
| B) | Asit | Baz |
| C) | Baz | Baz |
| D) | Baz | Asit |

B

8. Sınıf 4. Ünite 4. Bölüm Çıkmış Sorular 1/2 Testi (8.4.4.)
4. Ünite 4. Bölüm: Asitler ve Bazlar

Soru-1-)

Asidik veya bazik özellik gösteren kimyasal maddeler yakıcı ve tehlikeli maddelerdir. Buna göre bu maddelerle çalışırken;

- I- Eldiven
II- Önlük
III- Gözlük
IV- Saat

eşyalarından hangileri kullanılmalıdır?

- A) Yalnız IV
B) I - IV
C) III - IV
D) I - II - III

Soru-2-)



X çözeltisi



Y çözeltisi

X ve Y çözeltilerinden hangisinin bazik, hangisinin asidik özellikte olduğunu anlamak isteyen bir öğrenci, aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

- A) Turnusol kâğıdı kullanılmalı
B) Elektrik iletkenliğine bakmalı
C) İki çözeltiyi birbiriyle karıştırmalı
D) Eşit miktarda su eklemeli

Soru-3-)

Aşağıdakilerden hangisi bir bazın iyonlaşma tepkimesidir?

- A) $2\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
B) $\text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}^{+2} + 2\text{OH}^-$
C) $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{-2}$
D) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

Soru-4-)

Bazlar, kırmızı turnusol kâğıdının rengini maviye çevirirler.

Buna göre, kırmızı turnusol kâğıdı aşağıdaki çözeltilerden hangisine batırıldığında rengi mavi olur?

- A) H_2SO_4
B) NaCl
C) HCl
D) NaOH

Soru-5-)

Aşağıdakilerden hangisi bazlara ait bir özellik değildir?

- A) Ele kayganlık hissi verir.
B) pH'sı 7-14 arasında bir değer alır.
C) Kırmızı turnusol kâğıdını maviye çevirir.
D) Sulu çözeltilerinde H^+ iyonu sayısı, OH^- iyonundan fazladır.

Soru-6-)

Asitler, metallerle etki ederek H_2 gazı açığa çıkarırlar. Buna göre, çinko metali aşağıdaki hangi çözeltiye batırıldığında H_2 gazı açığa çıkar?

- A) HCl B) NaOH C) NaCl D) $CuCl_2$

Soru-7-)



pH skalasında verilen X maddesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye çevirir.
B) Asitlerle nötrleşme tepkimesi verir.
C) Metal kap içinde saklanmalıdır.
D) Asitlik kuvveti büyüktür.

Soru-8-)

- Mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
- Tadı ekşidir.

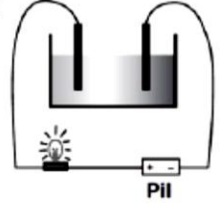
Aşağıdakilerden hangisi verilen özelliklere sahip bir madde örneğidir?

- A) Kabartma tozu B) Sirke
C) Diş macunu D) El sabunu

Soru-9-)

Asit çözeltisi ile şekildeki devreyi kuran bir öğrenci lambanın yandığını gözlemliyor.

Bu gözlem sonucuna göre öğrenci aşağıdakilerden hangisini söyler?



- A) Seyreltik asitlerin tadı ekşidir.
B) Asitler turnusol kağıdını kırmızıya çevirirler.
C) Asitler metallerle etki eder.
D) Asitler elektrik akımını iletir.

Soru-10-)

İki mavi turnusol kağıdından biri K çözeltisine, diğeri L çözeltisine batırılıyor. K'de turnusol kağıdı kırmızı renge dönüşürken, L'deki turnusol kağıdının rengi değişmiyor.

Buna göre K ve L çözeltilerinin asitlik – bazlık durumu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	L
A)	Asit	Asit
B)	Asit	Baz
C)	Baz	Baz
D)	Baz	Asit

Soru-11-)

Sirke ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden hangisi doğrudur?

- A) Tadı acıdır.
- B) pH değeri 7'den büyüktür.
- C) Suda çözüldüğünde OH^- iyonu oluşturur.
- D) Mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.

Soru-12-)


- Tadı acıdır.
- Ele kayganlık hissi verir.
- Suda çözüldüğünde OH^- iyonu oluşturur.

Yukarıda özellikleri verilen madde aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

- A) Sirke
- B) Tuz ruhu
- C) Sabun
- D) Limon suyu

Soru-13-)

Öğrencilerin, pH değeri 14 olan madde ile ilgili aşağıda yaptıkları yorumlardan hangisi yanlıştır?

A)  Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.

Emel

B)  Asitlerle nötralleşme tepkimesi verir.

Merve

C)  Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye çevirir.

Murat

D)  Suda çözüldüğünde H^+ iyonu verir.

Tarik

Soru-14-)

Bir maddenin genel özelliklerinden bazıları şunlardır:

- Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
- Asitlerle tepkimeye girerek tuz bileşikleri oluşturur.
- Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye çevirir.

Buna göre, bu maddenin pH değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 9
- B) 7
- C) 5
- D) 3

Soru-15-)

Bir maddenin asit olduğu aşağıdakilerden hangisiyle anlaşılır?

- A) Mavi turnusol kâğıdını kırmızıya çevirmesiyle
- B) Nötrleşme tepkimesi vermesiyle
- C) Ele kayganlık hissi vermesiyle
- D) Elektrik akımını iletmesiyle

Soru-16-)

Halk arasında kezzap olarak bilinen maddenin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) HCl
- B) NaOH
- C) KOH
- D) HNO₃

Soru-17-)

İki kaptan birisinde asit diğesinde baz çözeltisi vardır. Hangi kapta asit, hangi kapta baz çözeltisi olduğu aşağıdaki işlemlerden hangisi ile belirlenebilir?

- A) Kaplardaki çözeltiler ısıtılarak
- B) Kaplara bir miktar su eklenerek
- C) Çözeltilere turnusol kâğıdı batırılarak
- D) Çözeltilerin elektrik iletkenliklerine bakılarak

Soru-18-)

Aşağıda bazı maddeler pH değerlerine göre pH ölçeğine yerleştirilmiştir:



Bu maddelerden hangileri bazik özelliktedir?

- A) Saf su ve kan
- B) Portakal ve süt
- C) Kan ve amonyak
- D) Portakal ve amonyak

Soru-19-)

Aşağıdakilerden hangisi asitlerin özelliklerinden değildir?

- A) Tatları ekşidir.
- B) Suda çözünürler.
- C) Temas ettikleri dokuları tahriş ederler.
- D) Ele kayganlık hissi verirler.

Soru-20-)

Aşağıdakilerden hangisi bazların özelliklerinden değildir?

- A) Tatları acıdır.
- B) Ele kayganlık hissi verirler.
- C) Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
- D) Mavi turnusol kâğıdının rengini kırmızıya çevirirler.

A

8. Sınıf 4. Ünite 4. Bölüm Çıkmış Sorular 2/2 Testi (8.4.4.)

4. Ünite 4. Bölüm: Asitler ve Bazlar

Soru-1-)

Bir öğretmen laboratuvarında çeşitli çözeltilerden yararlanarak nötralleşme tepkimesini göstermek istiyor.

Belirteç	Asit	Baz
Turnusol kağıdı	Kırmızı	Mavi
Fenolftalein	Renksiz	Pembe

Bu amaçla öğretmen tabloda özellikleri verilen belirteçleri kullanarak aşağıdaki deneyleri yapıyor.

I. deney: Fenolftalein damlatıldığında pembe renk veren çözeltiyi aldım.

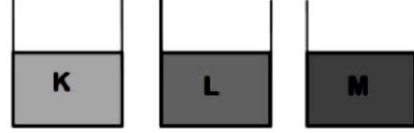
II. deney: - - - - .

III. deney: I. ve II. deneyde aldığım çözeltileri karıştırarak yalnızca tuz ve su elde ettim.

Buna göre öğretmen II. deneyde aşağıdakilerden hangisini yapmıştır?

- A) Fenolftalein damlatıldığında pembe renk veren başka bir çözeltiyi almıştır.
- B) Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye çeviren çözeltiyi almıştır.
- C) Aynı miktardaki iki baz çözeltisini karıştırıp elde ettiği çözeltiyi almıştır.
- D) Mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çeviren çözeltiyi almıştır.

Soru-2-)



Şekildeki kaplarda asit, baz ve tuz çözeltilerinin olduğu bilinmekte, fakat hangi kapta hangi çözeltinin olduğu bilinmemektedir.

Bu kaplardaki çözeltilerden;

L kabındaki çözeltinin mavi turnusolu kırmızıya, M kabındaki çözeltinin ise kırmızı turnusolu maviye çevirdiği gözleniyor.

Buna göre, kaplardaki çözeltiler hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	K	L	M
A)	Tuz	Baz	Asit
B)	Asit	Tuz	Baz
C)	Tuz	Asit	Baz
D)	Baz	Asit	Tuz

Soru-3-)

Madde	pH
X	5
Y	6
Z	4,5
K	8
L	12

Tabloda bazı maddelerin aynı miktarlarının aynı hacimdeki suda çözünmesiyle hazırlanan çözeltilerin pH değerleri verilmiştir.

Bu duruma bağlı olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

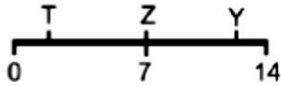
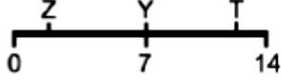
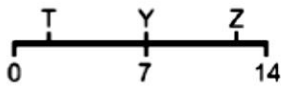
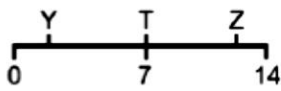
- A) X ile Y nin sulu çözeltileri asidik özelliktedir.
- B) Z ile L nin birbirine karıştırılması sonucunda yeni bir madde oluşur.
- C) K ve L nin çözeltileri bazik özelliktedir.
- D) Y kuvvetli asit, L ise zayıf bazdır.

Soru-4-)

Sofra tuzu, asit, bazın sulu çözeltileri olan T, Y, Z sıvıları ile ilgili bazı deneyler yapılarak şu sonuçlar elde ediliyor:

- T sıvısının içine atılan çinko parçalarında bir süre sonra aşınma gözleniyor.
- T ve Z sıvıları kırmızı turnusol kâğıdının rengini değiştirmiyor.
- Y sıvısı kırmızı turnusol kâğıdının rengini maviye çeviriyor.

Buna göre bu sıvıların pH ölçeğindeki yerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

Soru-5-)

Fenolftalein, asit çözeltilisine damlatıldığında çözeltilide renk değişimi olmaz. Baz çözeltilisine damlatıldığında ise çözelti pembe renkli olur.



Renksiz çözelti ile yapılan şekildeki deneyde pembe renkli çözeltiye eklenen madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Limon suyu B) Amonyak çözeltisi
C) Sabunlu su D) Fenolftalein

Soru-6-)

Aşağıdakilerden hangisi asitlerle bazların sulu çözeltilerinin ortak özelliği değildir?

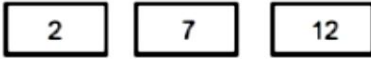
- A) Tuz oluşturabilme
B) Elektrik akımını iletme
C) OH⁻ iyonu bulundurma
D) Turnusol kâğıdının rengini değiştirme

Soru-7-)

Eşit miktarda saf su, asit ve baz çözeltilerinin her biri şekildeki gibi ayrı kaplara konuluyor.



Öğrenci, bu maddelere ait pH değerlerinin yazılı olduğu etiketleri kaplara yapıştırmak istiyor.



Öğrencinin, etiketleri kaplara doğru bir şekilde yapıştırması için aşağıdakilerden hangilerini yapmasına gerek yoktur?

- I. Kırmızı turnusol kâğıdını kullanarak hangisinde mavi renge dönüştüğünü tespit etmeli
- II. Kaplara mermer parçasını ayrı ayrı atarak etkileşimleri gözlemeli
- III. Termometre ile kaplardaki sıvıların sıcaklık değerlerini ölçmeli

A) Yalnız II
C) I ve II.

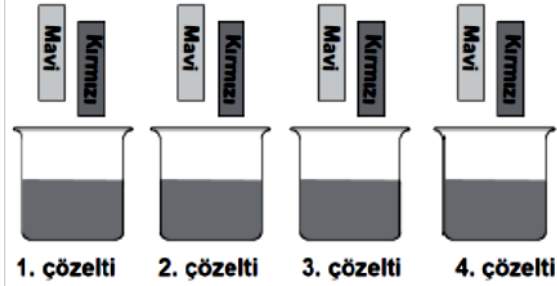
B) Yalnız III
D) I ve III.

Soru-8-)

- Kırmızı turnusol kâğıdı bazik çözeltilerde mavi,
- Mavi turnusol kâğıdı asidik çözeltilerde kırmızı renge dönüşür.

Öğretmen, nötrleşme tepkimesi deneyi yapmak isteyen Ömer'e kaplarda bulunan asit, baz, tuzlu su ve şekerli su çözeltilerini veriyor. Fakat hangi kapta hangi çözeltinin olduğunu söylemiyor.

Ömer, bu çözeltilerin her birine önce kırmızı, sonra mavi turnusol kâğıdını şekildeki gibi batırıyor.



Ömer, turnusol kâğıtlarını çözeltilere batırdıktan sonraki renklerini çizelgeye kaydediyor.

Çözelti \ Kâğıt	1. çözelti	2. çözelti	3. çözelti	4. çözelti
Kırmızı turnusol	Mavi	Kırmızı	Kırmızı	Kırmızı
Mavi turnusol	Mavi	Mavi	Kırmızı	Mavi

Buna göre Ömer, nötrleşme tepkimesi deneyi için hangi çözeltileri kullanmalıdır?

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

Soru-9-)

Asit ve baz çözeltilerine belirteçler damlatıldığında, çözeltilerin aldığı renkler çizelgede verilmiştir.

Belirteç	Asit çözeltisi	Baz çözeltisi
Metil oranj	Kırmızı	Sarı
Fenolftalein	Renksiz	Kırmızı

Biri asit diğeri baz olduğu bilinen X ve Y çözeltilerine şekildeki gibi belirteçler damlatıldığında, çözeltilerin rengi kırmızı oluyor.



Buna göre, X ve Y çözeltileri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

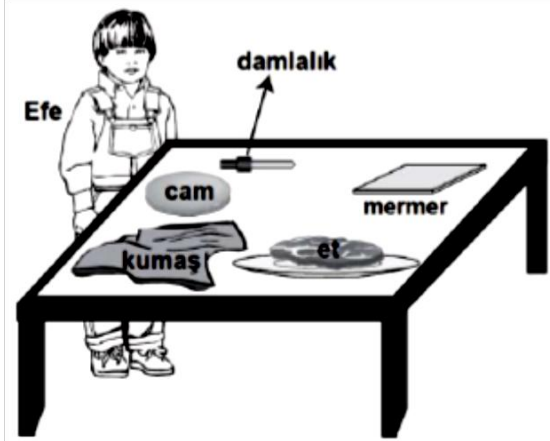
- A) X çözeltisinin pH'sı Y çözeltisinin pH'sından büyüktür.
 B) X çözeltisi bazik, Y çözeltisi asidik özelliktedir.
 C) X çözeltisinin pH'sı Y çözeltisinin pH'sından küçüktür.
 D) X ve Y çözeltilerinin pH'ları 7'dir.

Soru-10-)

Aşağıdakilerden hangisinin sulu çözeltisi mavi turnusolu kırmızıya çevirmez?

- A) H_2SO_4 B) HCl C) HNO_3 D) NaOH

Soru-11-)



Efe, masadaki maddelerin üzerine asit damlattıktan sonra etin, mermerin ve kumaşın tahriş olduğunu, camın ise tahriş olmadığını gözlemliyor. Efe'nin etkinlik sonucu edindiği bilgiye göre, aşağıdakilerden hangisini yapması uygun olmaz?

- A) Sirkeyi cam şişede saklaması
 B) Mermer tezgahın üzerinde limon kesmesi
 C) Laboratuvarda çalışırken koruyucu kıyafet kullanması
 D) Tuz ruhu ile banyoyu temizlerken koruyucu eldiven kullanması

Soru-12-)

Aşağıdakilerden hangileri asit, baz ve tuzların sulu çözeltilerinin ortak özelliğidir?

- I- İyon bulundurma
 II- Elektrik akımını iletme
 III- Acımsı tatta olma

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

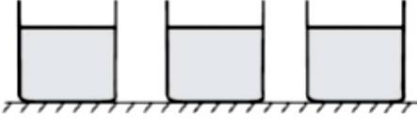
B

8. Sınıf 4. Ünite 4. Bölüm Çıkmış Sorular 2/2 Testi (8.4.4.)

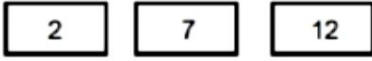
4. Ünite 4. Bölüm: Asitler ve Bazlar

Soru-1-)

Eşit miktarda saf su, asit ve baz çözeltilerinin her biri şekildeki gibi ayrı kaplara konuluyor.



Öğrenci, bu maddelere ait pH değerlerinin yazılı olduğu etiketleri kaplara yapıştırmak istiyor.



Öğrencinin, etiketleri kaplara doğru bir şekilde yapıştırması için aşağıdakilerden hangilerini yapmasına gerek yoktur?

- I. Kırmızı turnusol kâğıdını kullanarak hangisinde mavi renge dönüştüğünü tespit etmeli
- II. Kaplara mermer parçasını ayrı ayrı atarak etkileşimleri gözlemeli
- III. Termometre ile kaplardaki sıvıların sıcaklık değerlerini ölçmeli

A) Yalnız II
C) I ve II.

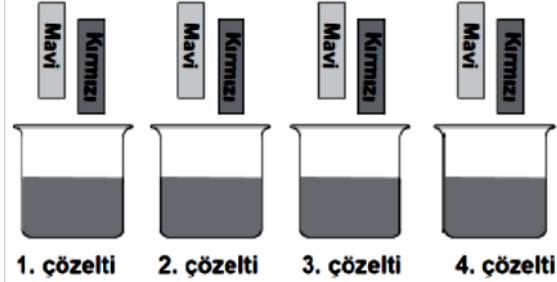
B) Yalnız III
D) I ve III.

Soru-2-)

- Kırmızı turnusol kâğıdı bazik çözeltilerde mavi,
- Mavi turnusol kâğıdı asidik çözeltilerde kırmızı renge dönüşür.

Öğretmen, nötrleşme tepkimesi deneyi yapmak isteyen Ömer'e kaplarda bulunan asit, baz, tuzlu su ve şekerli su çözeltilerini veriyor. Fakat hangi kapta hangi çözeltinin olduğunu söylemiyor.

Ömer, bu çözeltilerin her birine önce kırmızı, sonra mavi turnusol kâğıdını şekildeki gibi batırıyor.



Ömer, turnusol kâğıtlarını çözeltilere batırdıktan sonraki renklerini çizelgeye kaydediyor.

Çözelti \ Kâğıt	1. çözelti	2. çözelti	3. çözelti	4. çözelti
Kırmızı turnusol	Mavi	Kırmızı	Kırmızı	Kırmızı
Mavi turnusol	Mavi	Mavi	Kırmızı	Mavi

Buna göre Ömer, nötrleşme tepkimesi deneyi için hangi çözeltileri kullanmalıdır?

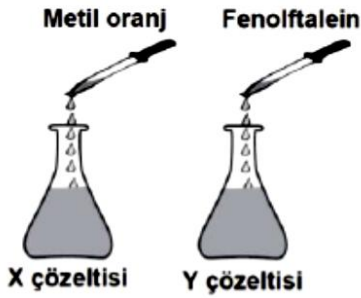
- A) 1. ve 2. B) 1. ve 3.
C) 2. ve 4. D) 3. ve 4.

Soru-3-)

Asit ve baz çözeltilerine belirteçler damlatıldığında, çözeltilerin aldığı renkler çizelgede verilmiştir.

Belirteç	Asit çözeltisi	Baz çözeltisi
Metil oranj	Kırmızı	Sarı
Fenolftalein	Renksiz	Kırmızı

Biri asit diğeri baz olduğu bilinen X ve Y çözeltilerine şekildeki gibi belirteçler damlatıldığında, çözeltilerin rengi kırmızı oluyor.



Buna göre, X ve Y çözeltileri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

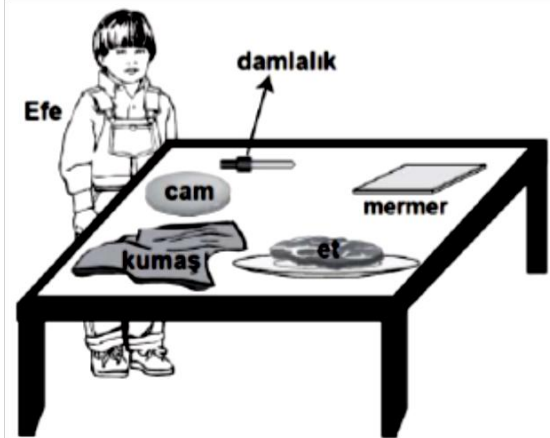
- A) X çözeltisinin pH'sı Y çözeltisinin pH'sından büyüktür.
 B) X çözeltisi bazik, Y çözeltisi asidik özelliktedir.
 C) X çözeltisinin pH'sı Y çözeltisinin pH'sından küçüktür.
 D) X ve Y çözeltilerinin pH'ları 7'dir.

Soru-4-)

Aşağıdakilerden hangisinin sulu çözeltisi mavi turnusolu kırmızıya çevirmez?

- A) H_2SO_4 B) HCl C) HNO_3 D) NaOH

Soru-5-)



Efe, masadaki maddelerin üzerine asit damlattıktan sonra etin, mermerin ve kumaşın tahriş olduğunu, camın ise tahriş olmadığını gözlemliyor. Efe'nin etkinlik sonucu edindiği bilgiye göre, aşağıdakilerden hangisini yapması uygun olmaz?

- A) Sirkeyi cam şişede saklaması
 B) Mermer tezgahın üzerinde limon kesmesi
 C) Laboratuvarda çalışırken koruyucu kıyafet kullanması
 D) Tuz ruhu ile banyoyu temizlerken koruyucu eldiven kullanması

Soru-6-)

Aşağıdakilerden hangileri asit, baz ve tuzların sulu çözeltilerinin ortak özelliğidir?

- I- İyon bulundurma
 II- Elektrik akımını iletme
 III- Acımsı tatta olma

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

Soru-7-)

Bir öğretmen laboratuvarında çeşitli çözeltilerden yararlanarak nötralleşme tepkimesini göstermek istiyor.

Belirteç	Asit	Baz
Turnusol kağıdı	Kırmızı	Mavi
Fenolftalein	Renksiz	Pembe

Bu amaçla öğretmen tabloda özellikleri verilen belirteçleri kullanarak aşağıdaki deneyleri yapıyor.

I. deney: Fenolftalein damlatıldığında pembe renk veren çözeltiyi aldım.

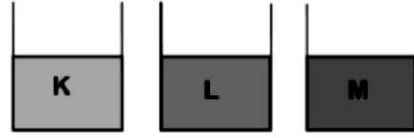
II. deney: - - - - .

III. deney: I. ve II. deneyde aldığım çözeltileri karıştırarak yalnızca tuz ve su elde ettim.

Buna göre öğretmen II. deneyde aşağıdakilerden hangisini yapmıştır?

- A) Fenolftalein damlatıldığında pembe renk veren başka bir çözeltiyi almıştır.
- B) Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye çeviren çözeltiyi almıştır.
- C) Aynı miktardaki iki baz çözeltisini karıştırıp elde ettiği çözeltiyi almıştır.
- D) Mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çeviren çözeltiyi almıştır.

Soru-8-)



Şekildeki kaplarda asit, baz ve tuz çözeltilerinin olduğu bilinmekte, fakat hangi kapta hangi çözeltinin olduğu bilinmemektedir.

Bu kaplardaki çözeltilerden;

L kabındaki çözeltinin mavi turnusolu kırmızıya, M kabındaki çözeltinin ise kırmızı turnusolu maviye çevirdiği gözleniyor.

Buna göre, kaplardaki çözeltiler hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	K	L	M
A)	Tuz	Baz	Asit
B)	Asit	Tuz	Baz
C)	Tuz	Asit	Baz
D)	Baz	Asit	Tuz

Soru-9-)

Madde	pH
X	5
Y	6
Z	4,5
K	8
L	12

Tabloda bazı maddelerin aynı miktarlarının aynı hacimdeki suda çözünmesiyle hazırlanan çözeltilerin pH değerleri verilmiştir. Bu duruma bağlı olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

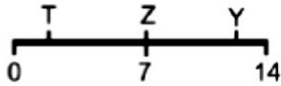
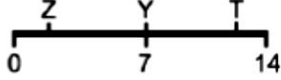
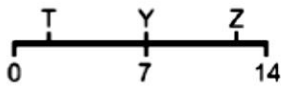
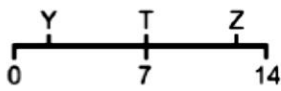
- A) X ile Y nin sulu çözeltileri asidik özelliktedir.
- B) Z ile L nin birbirine karıştırılması sonucunda yeni bir madde oluşur.
- C) K ve L nin çözeltileri bazik özelliktedir.
- D) Y kuvvetli asit, L ise zayıf bazdır.

Soru-10-)

Sofra tuzu, asit, bazın sulu çözeltileri olan T, Y, Z sıvıları ile ilgili bazı deneyler yapılarak şu sonuçlar elde ediliyor:

- T sıvısının içine atılan çinko parçalarında bir süre sonra aşınma gözleniyor.
- T ve Z sıvıları kırmızı turnusol kâğıdının rengini değiştirmiyor.
- Y sıvısı kırmızı turnusol kâğıdının rengini maviye çeviriyor.

Buna göre bu sıvıların pH ölçeğindeki yerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

Soru-11-)

Fenolftalein, asit çözeltilisine damlatıldığında çözeltilide renk değişimi olmaz. Baz çözeltilisine damlatıldığında ise çözelti pembe renkli olur.



Renksiz çözelti ile yapılan şekildeki deneyde pembe renkli çözeltiye eklenen madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Limon suyu B) Amonyak çözeltisi
C) Sabunlu su D) Fenolftalein

Soru-12-)

Aşağıdakilerden hangisi asitlerle bazların sulu çözeltilerinin ortak özelliği değildir?

- A) Tuz oluşturabilme
B) Elektrik akımını iletme
C) OH^- iyonu bulundurma
D) Turnusol kâğıdının rengini değiştirme

A

8. Sınıf 4. Ünite 5. Bölüm Çıkmış Sorular 1/4 Testi (8.4.5.)

4. Ünite 5. Bölüm: Maddenin Isı ile Etkileşimi

Soru-1-)

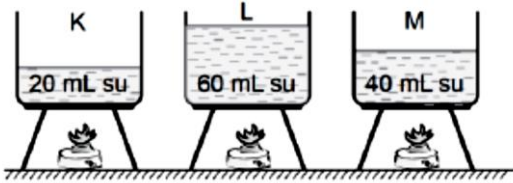
Aşağıda aynı koşullar altında bulunan bazı maddelerin buharlaşma ısıları verilmiştir.

Bunlardan hangisinin 1 gramını buharlaştırmak için gerekli ısı miktarı en fazladır?

Madde	Buharlaşma Isısı (Kalori/gram)
A) Eter	94,00
B) Alkol	204,50
C) Aseton	124,50
D) Su	540,00

Soru-2-)

K, L ve M özdeş kaplarında aynı sıcaklıkta, belirtilen miktarlarda saf su bulunmaktadır. Kaplar özdeş ısıtıcılar ile eşit süre ısıtılıyor.

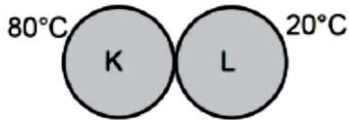


Buna göre suların son sıcaklıkları T_K , T_L ve T_M arasındaki ilişki nasıl olur?

- A) $T_M > T_L > T_K$ B) $T_K > T_L > T_M$
 C) $T_L > T_M > T_K$ D) $T_K > T_M > T_L$

Soru-3-)

Kütleleri aynı, sıcaklıkları farklı K ve L cisimleri şekildeki gibi birbirine temas ettiriliyor.



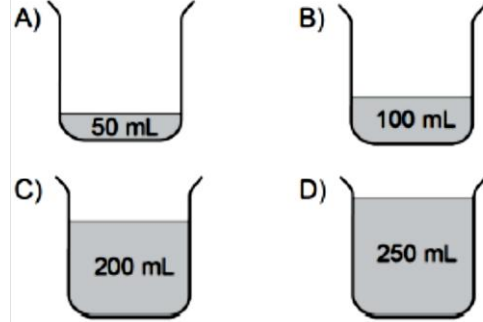
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) K cisminin tanecikleri hızlanır.
 B) L cisminin tanecikleri yavaşlar.
 C) K cisminden L cismine ısı akışı olur.
 D) L cisminin sıcaklığı düşer.

Soru-4-)

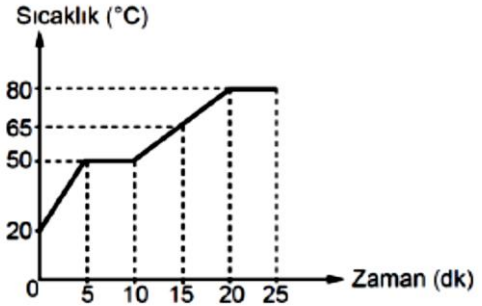
Aşağıdaki özdeş kaplarda başlangıç sıcaklıkları aynı, miktarları farklı olan özdeş sıvılar bulunmaktadır.

Bu sıvıları aynı sürede, eşit sıcaklığa getirmek için hangisine **daha fazla** ısı verilmelidir?



Soru-5-)

Sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılan saf bir maddeye ait sıcaklık zaman grafiği verilmiştir.



Grafiğe göre, bu madde ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Maddenin sıcaklığı sürekli artmıştır.
 B) 10. ve 20. dakikalar arasında madde sıvı hâledir.
 C) Maddenin donma sıcaklığı 20°C'tur.
 D) Madde 20. ve 25. dakikalar arasında ısı vermiştir.

Soru-6-)

0°C'ta 100 gram buzun, erime sıcaklığında tamamen suya dönüşmesi için verilmesi gereken ısı miktarı kaç joule'dür?

(Buzun erime ısısı (L_e) = 334,4 J/g)

- A) 334400 B) 33440
 C) 3344 D) 334,4

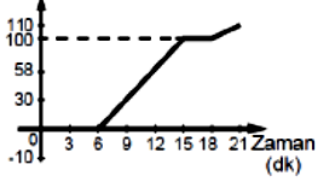
Soru-7-)

Sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılan maddeye ait sıcaklık - zaman değerleri tabloda verilmiştir.

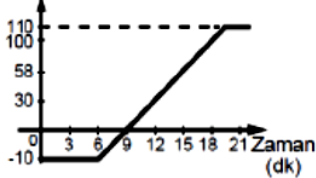
Sıcaklık (°C)	-10	0	0	30	58	100	100	110
Zaman (dk)	0	3	6	9	12	15	18	21

Buna göre, maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

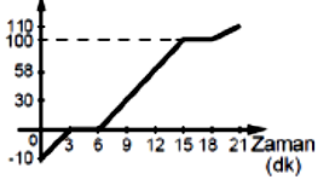
A) Sıcaklık (°C)



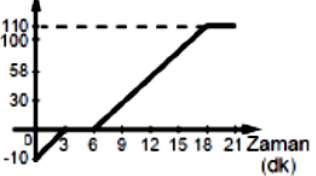
B) Sıcaklık (°C)



C) Sıcaklık (°C)



D) Sıcaklık (°C)



Soru-8-)

Tabloda farklı maddelerin öz ısıları verilmiştir.

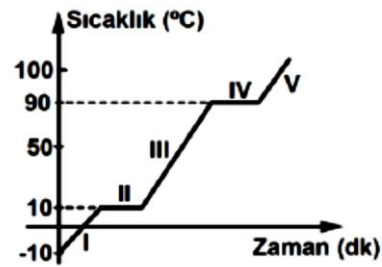
Maddenin adı	Öz ısı (J/g °C)
Su	4,180
Alkol	2,540
Zeytinyağı	1,965
Buz	2,090

Buna göre; eşit miktarlarda alınıp özdeş kaplarda eşit süre, aynı ısıtıcı ile ısıtılan maddelerden hangisinde sıcaklık artışı daha fazla olur?

- A) Su
B) Alkol
C) Zeytinyağı
D) Buz

Soru-9-)

Sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılan saf bir maddeye ait sıcaklık-zaman grafiği verilmiştir.

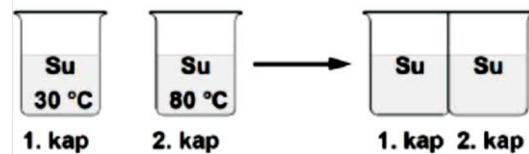


Grafiğe göre, bu madde ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Maddenin donma sıcaklığı -10°C 'tur.
B) Madde I ve III. bölgelerde ısı vermiştir.
C) Maddenin kaynama sıcaklığı 100°C 'tur.
D) Madde II ve IV. bölgelerde hâl değiştirmiştir.

Soru-10-)

Aynı miktarda su bulunan 1. ve 2. kaplar şekildedeki gibi temas ettiriliyor.

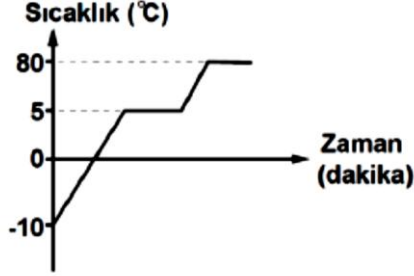


Buna göre, kaplardaki suların sıcaklıkları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Değişmez.
B) İki kaptaki da azalır.
C) 1. kaptaki azalır, 2. kaptaki artar.
D) 1. kaptaki artar, 2. kaptaki azalır.

Soru-11-)

Isıtılan saf katı bir maddenin sıcaklık-zaman grafiği aşağıdaki gibidir:

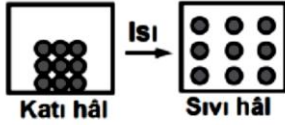


Grafiğe göre, katı maddenin erime sıcaklığı kaç °C'tur?

- A) -10 B) 0 C) 5 D) 80

Soru-12-)

Isıtılan bir maddenin hâl değişimini gösteren tanecik modeli şeklindeki gibidir.

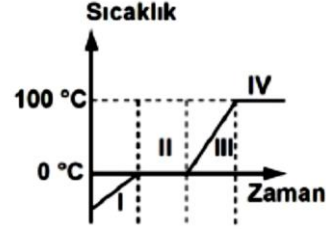


Taneciklerin hareket enerjileri ile tanecikler arasında bağın sağlamlığı sıvı hâlde, katı hâldekine göre hangisindeki değişimi göstermiştir?

	<u>Taneciklerin Hareket Enerjileri</u>	<u>Tanecikler Arası Bağın Sağlamlığı</u>
A)	Artmıştır.	Azalmıştır.
B)	Artmıştır.	Artmıştır.
C)	Azalmıştır.	Artmıştır.
D)	Azalmıştır.	Azalmıştır.

Soru-13-)

Buz hâlde iken ısıtılan suyun Sıcaklık - Zaman grafiği verilmiştir.

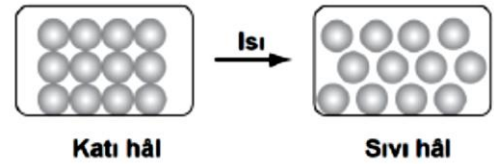


Buna göre hangi aralıkta su tamamen sıvıdır?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-14-)

Isıtılan bir maddenin hâl değişimini gösteren tanecik modeli şeklindeki gibidir:

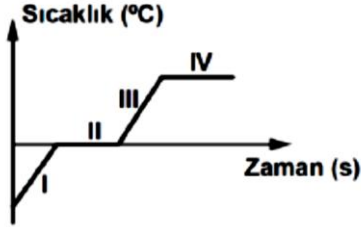


Buna göre, aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Sıvı hâlde, taneciklerin hareket enerjileri daha azdır.
 B) Sıvı hâlde, tanecikler arasındaki mesafe daha azdır.
 C) Katı hâlde, tanecikler arasındaki bağın sağlamlığı daha fazladır.
 D) Katı hâlde, taneciklerin hareket enerjisi daha fazladır.

Soru-15-)

Isıtılan saf bir katı maddenin sıcaklık-zaman grafiği aşağıda verilmiştir:

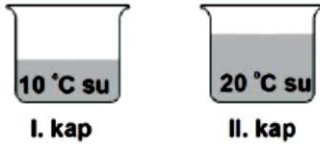


Buna göre, hangi bölgede maddeyi oluşturan tanecikler arasındaki mesafe en fazladır?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-16-)

Şekildeki kaplarda farklı sıcaklıklarda su bulunmaktadır.



Kaplardaki su moleküllerinin ortalama hareket enerjileri karşılaştırıldığında aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) İki kapta da eşittir.
B) Bir şey söylenemez.
C) I. kapta daha fazladır.
D) II. kapta daha fazladır.

Soru-17-)

Deniz seviyesindeki saf suyun donma noktası 0 °C olduğuna göre, aşağıdaki sıcaklıkların hangisinde saf su sadece katı hâldedir?

- A) -10 °C B) 5 °C
C) 10 °C D) 90 °C

Soru-18-)

Aynı koşullarda bulunan bazı maddelerin buharlaşma ısıları çizelgede verilmiştir:

Madde	Buharlaşma Isısı (kalori/gram)
Su	540
Alkol	204
Eter	94
Aseton	124

Bu maddelerden hangisinin 1 gramını buharlaştırmak için en az enerji gerekir?

- A) Su B) Alkol C) Eter D) Aseton

Soru-19-)

I- Isı, bir enerji türüdür.

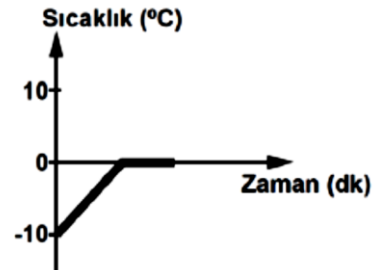
II- Isı alışverişi, sıcaklıkları farklı maddeler arasında olur.

III- Isı akışı, soğuktan sıcaklığa doğrudur.

Isı ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Soru-20-)



Yukarıdaki hâl değişim grafiği aşağıdaki olaylardan hangisine aittir?

- A) Katının erimesine
B) Sıvının donmasına
C) Gazın yoğunlaşmasına
D) Katının bir sıvıda çözünmesine

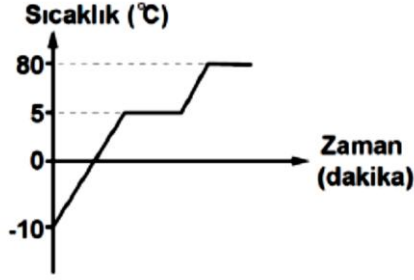
B

8. Sınıf 4. Ünite 5. Bölüm Çıkmış Sorular 1/4 Testi (8.4.5.)

4. Ünite 5. Bölüm: Maddenin Isı ile Etkileşimi

Soru-1-)

Isıtılan saf katı bir maddenin sıcaklık-zaman grafiği aşağıdaki gibidir:

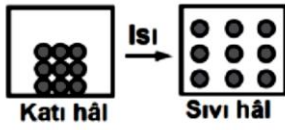


Grafiğe göre, katı maddenin erime sıcaklığı kaç °C'tur?

- A) -10 B) 0 C) 5 D) 80

Soru-2-)

Isıtılan bir maddenin hâl değişimini gösteren tanecik modeli şeklindeki gibidir.

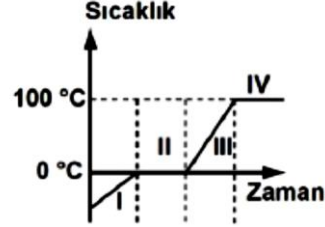


Taneciklerin hareket enerjileri ile tanecikler arasında bağın sağlamlığı sıvı hâlde, katı hâldekine göre hangisindeki değişimi göstermiştir?

Taneciklerin Hareket Enerjileri	Tanecikler Arası Bağın Sağlamlığı
A) Artmıştır.	Azalmıştır.
B) Artmıştır.	Artmıştır.
C) Azalmıştır.	Artmıştır.
D) Azalmıştır.	Azalmıştır.

Soru-3-)

Buz hâlde iken ısıtılan suyun Sıcaklık - Zaman grafiği verilmiştir.

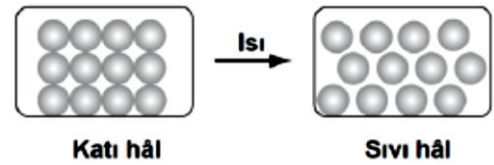


Buna göre hangi aralıkta su tamamen sıvıdır?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-4-)

Isıtılan bir maddenin hâl değişimini gösteren tanecik modeli şeklindeki gibidir:

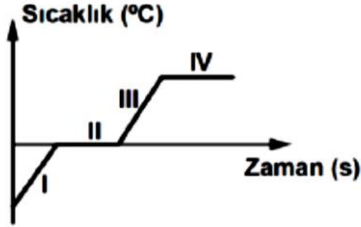


Buna göre, aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Sıvı hâlde, taneciklerin hareket enerjileri daha azdır.
 B) Sıvı hâlde, tanecikler arasındaki mesafe daha azdır.
 C) Katı hâlde, tanecikler arasındaki bağın sağlamlığı daha fazladır.
 D) Katı hâlde, taneciklerin hareket enerjisi daha fazladır.

Soru-5-)

Isıtılan saf bir katı maddenin sıcaklık-zaman grafiği aşağıda verilmiştir:

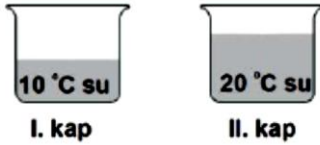


Buna göre, hangi bölgede maddeyi oluşturan tanecikler arasındaki mesafe en fazladır?

- A) I B) II C) III D) IV

Soru-6-)

Şekildeki kaplarda farklı sıcaklıklarda su bulunmaktadır.



Kaplardaki su moleküllerinin ortalama hareket enerjileri karşılaştırıldığında aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) İki kaptaki da eşittir.
B) Bir şey söylenemez.
C) I. kaptaki daha fazladır.
D) II. kaptaki daha fazladır.

Soru-7-)

Deniz seviyesindeki saf suyun donma noktası 0 °C olduğuna göre, aşağıdaki sıcaklıkların hangisinde saf su sadece katı hâldedir?

- A) -10 °C B) 5 °C
C) 10 °C D) 90 °C

Soru-8-)

Aynı koşullarda bulunan bazı maddelerin buharlaşma ısıları çizelgede verilmiştir:

Madde	Buharlaşma Isısı (kalori/gram)
Su	540
Alkol	204
Eter	94
Aseton	124

Bu maddelerden hangisinin 1 gramını buharlaştırmak için en az enerji gerekir?

- A) Su B) Alkol C) Eter D) Aseton

Soru-9-)

I- Isı, bir enerji türüdür.

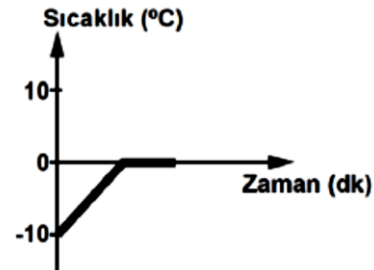
II- Isı alışverişi, sıcaklıkları farklı maddeler arasında olur.

III- Isı akışı, soğuktan sıcaklığa doğrudur.

Isı ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Soru-10-)



Yukarıdaki hâl değişim grafiği aşağıdaki olaylardan hangisine aittir?

- A) Katının erimesine
B) Sıvının donmasına
C) Gazın yoğunlaşmasına
D) Katının bir sıvıda çözünmesine

Soru-11-)

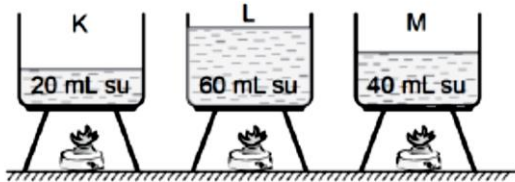
Aşağıda aynı koşullar altında bulunan bazı maddelerin buharlaşma ısıları verilmiştir.

Bunlardan hangisinin 1 gramını buharlaştırmak için gerekli ısı miktarı en fazladır?

Madde	Buharlaşma Isısı (Kalori/gram)
A) Eter	94,00
B) Alkol	204,50
C) Aseton	124,50
D) Su	540,00

Soru-12-)

K, L ve M özdeş kaplarında aynı sıcaklıkta, belirtilen miktarlarda saf su bulunmaktadır. Kaplar özdeş ısıtıcılar ile eşit süre ısıtılıyor.

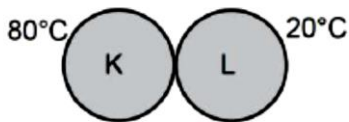


Buna göre suların son sıcaklıkları T_K , T_L ve T_M arasındaki ilişki nasıl olur?

- A) $T_M > T_L > T_K$ B) $T_K > T_L > T_M$
 C) $T_L > T_M > T_K$ D) $T_K > T_M > T_L$

Soru-13-)

Kütleleri aynı, sıcaklıkları farklı K ve L cisimleri şekildeki gibi birbirine temas ettiriliyor.



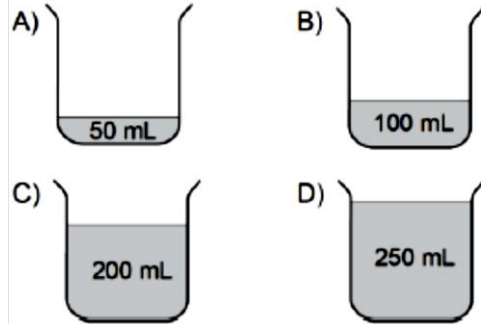
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) K cisminin tanecikleri hızlanır.
 B) L cisminin tanecikleri yavaşlar.
 C) K cisminden L cismine ısı akışı olur.
 D) L cisminin sıcaklığı düşer.

Soru-14-)

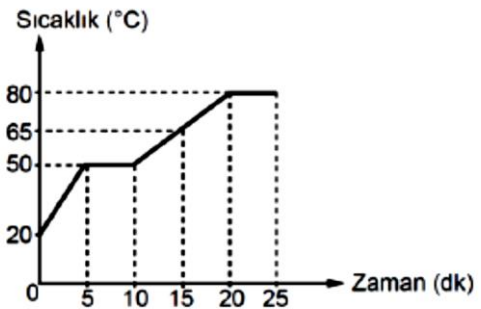
Aşağıdaki özdeş kaplarda başlangıç sıcaklıkları aynı, miktarları farklı olan özdeş sıvılar bulunmaktadır.

Bu sıvıları aynı sürede, eşit sıcaklığa getirmek için hangisine daha fazla ısı verilmelidir?



Soru-15-)

Sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılan saf bir maddeye ait sıcaklık zaman grafiği verilmiştir.



Grafiğe göre, bu madde ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Maddenin sıcaklığı sürekli artmıştır.
 B) 10. ve 20. dakikalar arasında madde sıvı hâtedir.
 C) Maddenin donma sıcaklığı 20°C'tur.
 D) Madde 20. ve 25. dakikalar arasında ısı vermiştir.

Soru-16-)

0°C'ta 100 gram buzun, erime sıcaklığında tamamen suya dönüşmesi için verilmesi gereken ısı miktarı kaç joule'dür? (Buzun erime ısısı (L_f)= 334,4 J/g)

- A) 334400 B) 33440
 C) 3344 D) 334,4

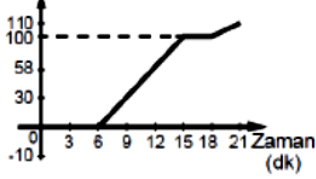
Soru-17-)

Sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılan maddeye ait sıcaklık - zaman değerleri tabloda verilmiştir.

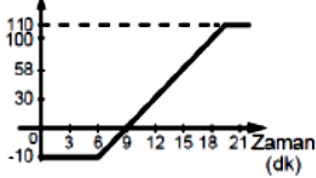
Sıcaklık (°C)	-10	0	0	30	58	100	100	110
Zaman (dk)	0	3	6	9	12	15	18	21

Buna göre, maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

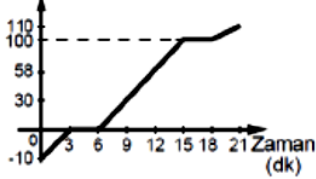
A) Sıcaklık (°C)



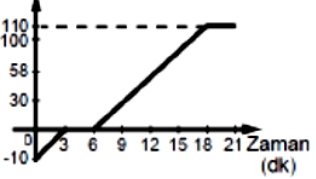
B) Sıcaklık (°C)



C) Sıcaklık (°C)



D) Sıcaklık (°C)



Soru-18-)

Tabloda farklı maddelerin öz ısıları verilmiştir.

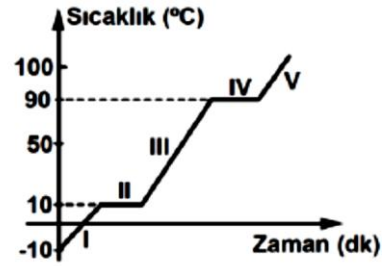
Maddenin adı	Öz ısı (J/g °C)
Su	4,180
Alkol	2,540
Zeytinyağı	1,965
Buz	2,090

Buna göre; eşit miktarlarda alınıp özdeş kaplarda eşit süre, aynı ısıtıcı ile ısıtılan maddelerden hangisinde sıcaklık artışı daha fazla olur?

- A) Su B) Alkol
C) Zeytinyağı D) Buz

Soru-19-)

Sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılan saf bir maddeye ait sıcaklık-zaman grafiği verilmiştir.

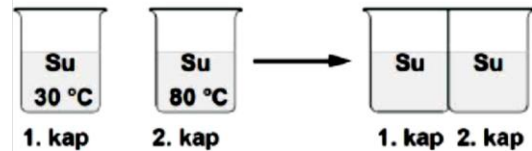


Grafiğe göre, bu madde ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Maddenin donma sıcaklığı $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'tur.
B) Madde I ve III. bölgelerde ısı vermiştir.
C) Maddenin kaynama sıcaklığı $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'tur.
D) Madde II ve IV. bölgelerde hâl değiştirmiştir.

Soru-20-)

Aynı miktarda su bulunan 1. ve 2. kaplar şekildedeki gibi temas ettiriliyor.



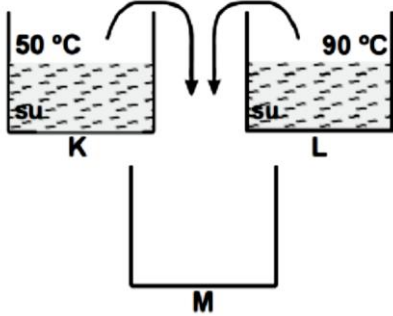
Buna göre, kaplardaki suların sıcaklıkları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Değişmez.
B) İki kaptaki da azalır.
C) 1. kaptaki azalır, 2. kaptaki artar.
D) 1. kaptaki artar, 2. kaptaki azalır.

A

8. Sınıf 4. Ünite 5. Bölüm Çıkmış Sorular 2/4 Testi (8.4.5.)
4. Ünite 5. Bölüm: Maddenin Isı ile Etkileşimi

Soru-1-)

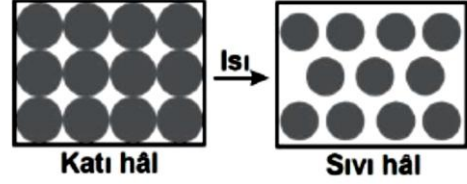


Kütleleri aynı sıcaklıkları farklı K ve L kabındaki sular M kabına boşaltılıyor.

Buna göre M kabındaki su sıcaklığı kaç °C olabilir?

- A) 120 B) 70 C) 50 D) 40

Soru-2-)

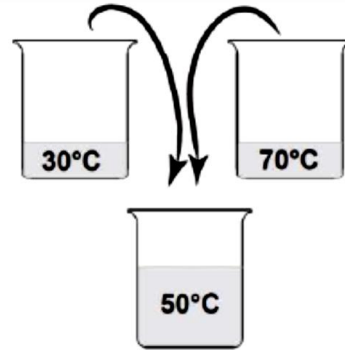


Isıtılan bir maddenin hâl değişimini gösteren model yukarıdaki gibi olduğuna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I- Taneciklerin hareket enerjileri artmıştır.
II- Tanecikler arasındaki bağın sağlamlığı azalmıştır.
III- Tanecikler arası mesafe azalmıştır.

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

Soru-3-)



Sıcaklıkları farklı aynı sıvılar bir kaptaki karıştırılıyor ve sıcaklığı 50°C olarak ölçülüyor. Bu durum aşağıdakilerden hangisini kanıtlar?

- A) Sıvının miktarı arttıkça sıcaklığının arttığını
B) Sıcaklıkları farklı maddeler arasında ısı alışverişinin olduğunu
C) Sıcaklığı düşük olan maddeden sıcaklığı yüksek olana ısı aktarıldığını
D) Sıcaklığı düşük olan sıvının taneciklerinin daha hareketli olduğunu

Soru-4-)

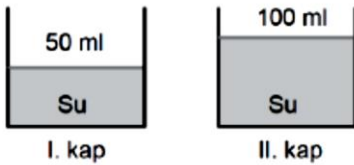
Maddenin adı	Öz ısısı (J/g °C)
Su	4,18
Zeytinyağı	1,96
Alüminyum	0,91
Alkol	2,54

Tabloda verilen ilk sıcaklıkları aynı, eşit kütleli maddeleri belli bir sıcaklığa getirmek için en az ısı hangisine verilir?

- A) Alüminyum B) Zeytinyağı
C) Su D) Alkol

Soru-5-)

Bir deneyde şekildeki özdeş kaplarda sıcaklıkları 10 °C olan kütleleri farklı sular bulunmaktadır. Kaplardaki sular özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor.

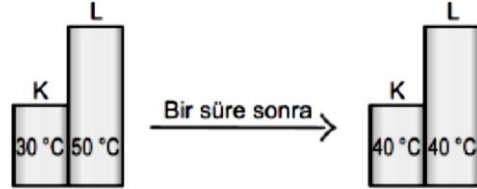


Bu deneyde aşağıdakilerden hangisi gözlenebilir?

- A) Her iki kaptaki suda sıcaklık artışının eşit olduğu
B) I. kaptaki suyun daha önce kaynamaya başladığı
C) II. kaptaki suyun daha yüksek sıcaklıkta kaynamaya başladığı
D) I. kaptaki su kaynamaya başladığında II. kaptaki suyun kaynarak tamamen gaz hâle geçtiği

Soru-6-)

Sıcaklıkları farklı K ve L metalleri şekildeki gibi birbirine temas ettiriliyor. Bir süre sonra her ikisinin sıcaklığının 40 °C olduğu ve değişmediği gözlemleniyor.

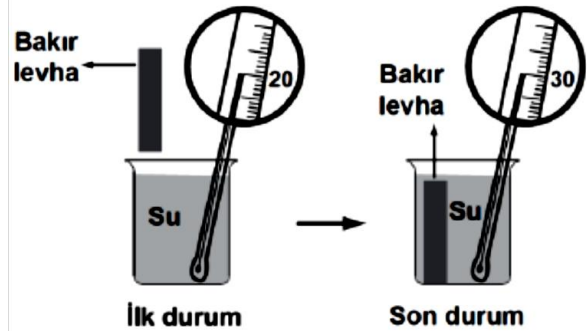


Gerçekleşen durumla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) L'den K'ye ısı akışı gerçekleşmiştir.
B) K taneciklerinin hızı artmıştır.
C) Denge sıcaklığı 40 °C'dir.
D) L tanecikleri arasındaki mesafe artmıştır.

Soru-7-)

Bir öğrenci şekildeki deneyi yapıyor ve termometreyle suyun sıcaklığındaki değişimi gözlemliyor.

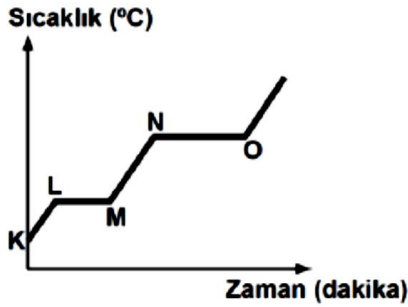


Öğrenci, gözlemine göre aşağıdakilerden hangisini söyleyebilir?

- A) İlk durumda bakır levhanın sıcaklığı suyun sıcaklığından düşüktür.
B) Son durumda bakır levhanın sıcaklığı artmıştır.
C) Sudan bakır levhaya ısı aktarımı olmuştur.
D) Bakır levhadan suya ısı aktarımı olmuştur.

Soru-8-)

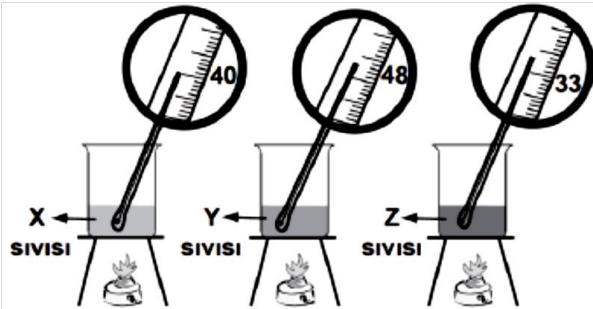
Saf bir maddenin ısıtılmasına ait sıcaklık - zaman grafiği aşağıda verilmiştir:



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Madde K noktasında erimeye başlamıştır.
 B) Madde L - M aralığında tamamen katı hâldedir.
 C) Madde N noktasında kaynamaya başlamıştır.
 D) Madde O noktasında tamamen sıvı hâldedir.

Soru-9-)



Başlangıçta sıcaklıkları 10°C olan aynı miktardaki X, Y ve Z sıvıları, eşit sürede ısıtıldığında sıvıların sıcaklıkları termometrelerdeki gibi gözleniyor.

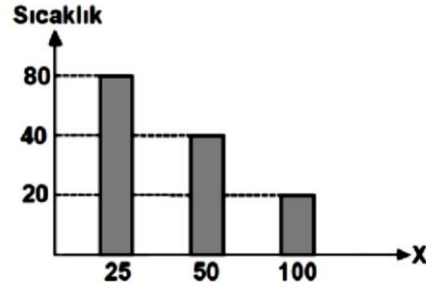
Y ve Z'nin öz ısıları çizelgede verildiğine göre, X'in öz ısı aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Kaplarda ve ısıtıcılar özdeşdir.)

Sıvı	Öz ısı (J/g°C)
X	?
Y	0,63
Z	1,04

- A) 0,41 B) 0,79 C) 1,26 D) 1,67

Soru-10-)

Bir öğrenci başlangıç sıcaklıkları eşit olan aynı sıvının farklı miktarlarını özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıttıktan sonra sıcaklıklarını ölçüyor ve şekildeki grafiği elde ediyor.

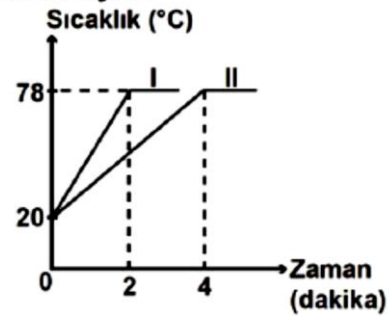


Buna göre, öğrencinin X ile belirttiği değişken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Isı miktarı B) Zaman
 C) Madde miktarı D) Özkütle (Yoğunluk)

Soru-11-)

Özdeş I ve II kaplarında bulunan aynı sıvılar özdeş ısıtıcılarla ısıtılıyor ve aşağıdaki grafik elde ediliyor.



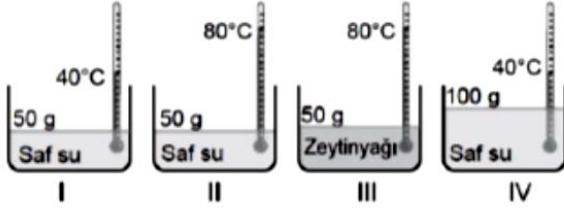
Grafığe göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kaplardaki sıvıların miktarları farklıdır.
 B) I. kaptaki sıvıya daha az ısı verilmiştir.
 C) II. kaptaki sıvı daha uzun süre ısıtılmıştır.
 D) Kaplardaki sıvılara aynı miktarlarda ısı verilmiştir.

Soru-12-)

Bilgi: Aynı ortamdaki başlangıç sıcaklıkları aynı olan saf bir maddenin farklı miktarlarını ısıtarak son sıcaklıklarını da eşitlemek için kütlesi büyük olana daha fazla ısı verilmesi gerekir.

Zeynep bu durumu gözlemlemek için özdeş kap ve termometreler kullanarak şekildeki gibi dört farklı düzenek hazırlıyor.



Zeynep bu bilgiyi doğrulamak için aşağıdaki deneylerden hangisini yapmalıdır?

- A) I ve IV. düzenekleri birer adet özdeş ısıtıcıyla 80°C'a kadar ısıtıp geçen süreleri karşılaştırmalıdır.
- B) II. düzeneği iki, IV. düzeneği bir adet özdeş ısıtıcı ile eşit süre ısıtıp sıvıların son sıcaklıklarını karşılaştırmalıdır.
- C) I. düzeneği bir, II. düzeneği iki adet özdeş ısıtıcı ile eşit süre ısıtıp sıvıların son sıcaklıklarını karşılaştırmalıdır.
- D) II ve III. düzenekleri birer adet özdeş ısıtıcıyla 100°C'a kadar ısıtıp geçen süreleri karşılaştırmalıdır.

Soru-13-)

Erime sıcaklıklarındaki aynı miktar X, Y ve Z katı maddeleri özdeş ısıtıcılarla ısıtıldığında;

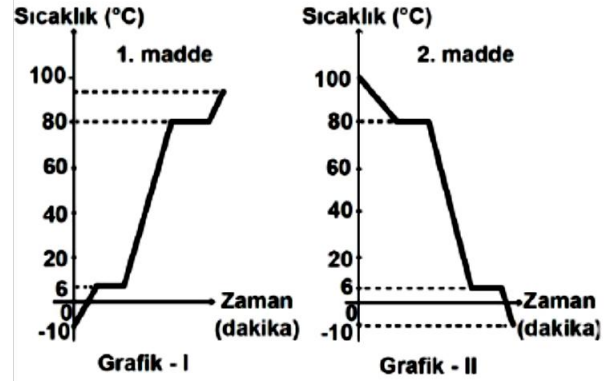
- X katısı 3 dakika
- Y katısı 8 dakika
- Z katısı 11 dakika

sonra tamamen sıvı hâle geçiyor. Bu maddelerin erime ısılarının **büyükten küçüğe** doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $X > Y > Z$ B) $Y > Z > X$
C) $Z > Y > X$ D) $Z > X > Y$

Soru-14-)

Aynı olup olmadıkları bilinmeyen iki saf maddeye ait sıcaklık - zaman grafikleri aşağıda verilmiştir:



Buna göre, grafiklerdeki maddelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) 1. ve 2. madde farklı maddelerdir.
- B) 0 °C'ta iki madde de aynı hâldedir.
- C) Başlangıç sıcaklıklarında maddeler aynı hâldedir.
- D) I. ve II. grafik, maddelerin ısınma eğrilerini gösterir.

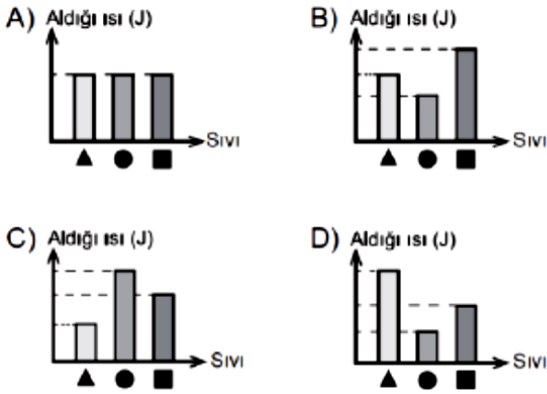
Soru-15-)

Saf ▲, ●, ■ sıvılarının buharlaşma ısıları tablodaki gibidir.

Sıvı	Buharlaşma Isısı (J/g)
▲	2257,00
●	520,41
■	854,97

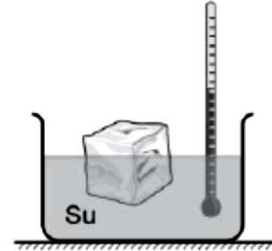
Aynı ortamda bulunan özdeş kaplardaki bu sıvıların eşit miktarları kaynamaya başladıkları andan itibaren tamamen buharlaşınca kadar ısıtılıyor.

Bu işlem tamamlanıncaya kadar sıvıların alacakları ısı miktarları ile ilgili grafik aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?



Soru-16-)

Bir öğrenci yaptığı deneyde sıcaklığı 0°C olan buz parçasını şekildeki gibi 50°C 'daki suyun içerisine bırakıyor. Birer dakika arayla suyun sıcaklığını ölçüyor ve gözlemlerini kaydediyor.

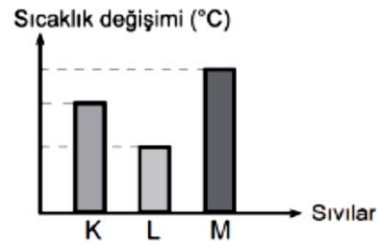


10. dakika sonunda öğrencinin aşağıdaki durumlardan hangisini gözleme ihtimali yoktur?

- A) Buzun tamamen erimesi, termometrenin 10°C 'u göstermesi
- B) Buzun bir kısmının erimesi, termometrenin 30°C 'u göstermesi
- C) Buzun bir kısmının erimesi, termometrenin 40°C 'u göstermesi
- D) Buzun tamamen erimesi, termometrenin 50°C 'u göstermesi

Soru-17-)

Başlangıç sıcaklıkları ve miktarları aynı olan saf K, L, M sıvıları özdeş kaplara konularak özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Aynı ortamdaki bu sıvıların sıcaklık değişimleri grafikteki gibidir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Sıvıların kaynama noktaları aynıdır.
- B) K, L, M aynı maddelerdir.
- C) M'nin öz ısısı K'den azdır.
- D) Öz ısısı en az olan L'dir.

Soru-18-)

Aynı ortamda aşağıdaki özdeş kaplarda bulunan saf sulardan bazılarına, belirtilen miktarlarda yemek tuzu ekleniyor. Eklenen tuzların tamamen çözünmesi sağlanıyor.

Buna göre hangi kaptaki maddenin donma sıcaklığı diğerlerinden daha yüksektir?

A) 5 g yemek tuzu
40 g saf su

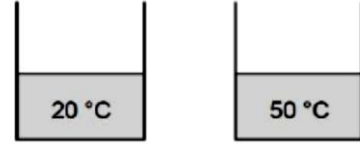
B) 10 g yemek tuzu
40 g saf su

C) 20 g saf su

D) 3 g yemek tuzu
20 g saf su

Soru-19-)

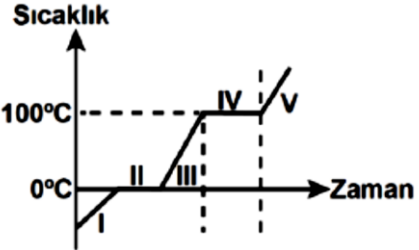
Şekilde özdeş kaplarda sıcaklıkları farklı sular bulunmaktadır.



Bu kaplardaki sular karıştırıldığında, karışımın son sıcaklığı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 25 B) 35 C) 40 D) 60

Soru-20-)



Suyun buz hâlden buhar hâle gelinceye kadarki Sıcaklık-Zaman grafiği yukarıda verilmiştir.

**Buna göre I, II, III, IV ve V ile gösterilen bölme-lerin hangilerinde suyun sıcaklığı değişme-
mistir?**

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

B

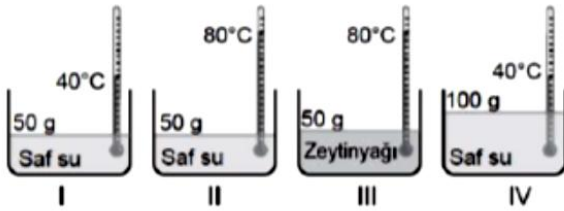
8. Sınıf 4. Ünite 5. Bölüm Çıkmış Sorular 2/4 Testi (8.4.5.)

4. Ünite 5. Bölüm: Maddenin Isı ile Etkileşimi

Soru-1-)

Bilgi: Aynı ortamdaki başlangıç sıcaklıkları aynı olan saf bir maddenin farklı miktarlarını ısıtarak son sıcaklıklarını da eşitlemek için kütlesi büyük olana daha fazla ısı verilmesi gerekir.

Zeynep bu durumu gözlemlemek için özdeş kap ve termometreler kullanarak şekildeki gibi dört farklı düzenek hazırlıyor.



Zeynep bu bilgiyi doğrulamak için aşağıdaki deneylerden hangisini yapmalıdır?

- A) I ve IV. düzenekleri birer adet özdeş ısıtıcıyla 80°C'a kadar ısıtıp geçen süreleri karşılaştırmalıdır.
- B) II. düzeneği iki, IV. düzeneği bir adet özdeş ısıtıcı ile eşit süre ısıtıp sıvıların son sıcaklıklarını karşılaştırmalıdır.
- C) I. düzeneği bir, II. düzeneği iki adet özdeş ısıtıcı ile eşit süre ısıtıp sıvıların son sıcaklıklarını karşılaştırmalıdır.
- D) II ve III. düzenekleri birer adet özdeş ısıtıcıyla 100°C'a kadar ısıtıp geçen süreleri karşılaştırmalıdır.

Soru-2-)

Erime sıcaklıklarındaki aynı miktar X, Y ve Z katı maddeleri özdeş ısıtıcılarla ısıtıldığında;

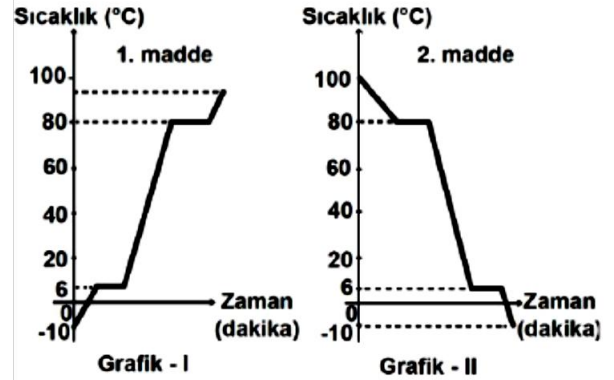
- X katısı 3 dakika
- Y katısı 8 dakika
- Z katısı 11 dakika

sonra tamamen sıvı hâle geçiyor. Bu maddelerin erime ısılarının **büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) $X > Y > Z$ B) $Y > Z > X$
C) $Z > Y > X$ D) $Z > X > Y$

Soru-3-)

Aynı olup olmadıkları bilinmeyen iki saf maddeye ait sıcaklık - zaman grafikleri aşağıda verilmiştir:



Buna göre, grafiklerdeki maddelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) 1. ve 2. madde farklı maddelerdir.
- B) 0 °C'ta iki madde de aynı hâldedir.
- C) Başlangıç sıcaklıklarında maddeler aynı hâldedir.
- D) I. ve II. grafik, maddelerin ısınma eğrilerini gösterir.

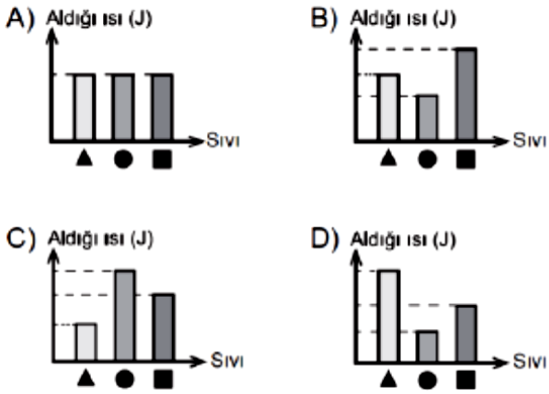
Soru-4-)

Saf ▲, ●, ■ sıvılarının buharlaşma ısıları tablodaki gibidir.

Sıvı	Buharlaşma Isısı (J/g)
▲	2257,00
●	520,41
■	854,97

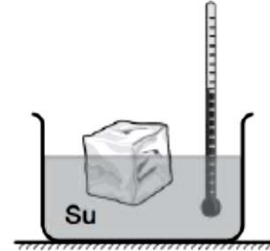
Aynı ortamda bulunan özdeş kaplardaki bu sıvıların eşit miktarları kaynamaya başladıkları andan itibaren tamamen buharlaşınca kadar ısıtılıyor.

Bu işlem tamamlanıncaya kadar sıvıların alacakları ısı miktarları ile ilgili grafik aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?



Soru-5-)

Bir öğrenci yaptığı deneyde sıcaklığı 0°C olan buz parçasını şekildeki gibi 50°C 'daki suyun içerisine bırakıyor. Birer dakika arayla suyun sıcaklığını ölçüyor ve gözlemlerini kaydediyor.

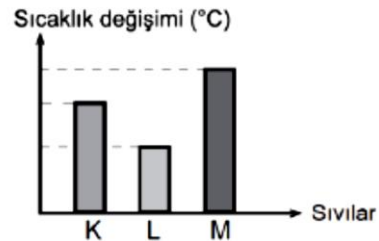


10. dakika sonunda öğrencinin aşağıdaki durumlardan hangisini gözleme ihtimali yoktur?

- A) Buzun tamamen erimesi, termometrenin 10°C 'u göstermesi
 B) Buzun bir kısmının erimesi, termometrenin 30°C 'u göstermesi
 C) Buzun bir kısmının erimesi, termometrenin 40°C 'u göstermesi
 D) Buzun tamamen erimesi, termometrenin 50°C 'u göstermesi

Soru-6-)

Başlangıç sıcaklıkları ve miktarları aynı olan saf K, L, M sıvıları özdeş kaplara konularak özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Aynı ortamdaki bu sıvıların sıcaklık değişimleri grafikteki gibidir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Sıvıların kaynama noktaları aynıdır.
 B) K, L, M aynı maddelerdir.
 C) M'nin öz ısısı K'den azdır.
 D) Öz ısısı en az olan L'dir.

Soru-7-)

Aynı ortamda aşağıdaki özdeş kaplarda bulunan saf sulardan bazılarına, belirtilen miktarlarda yemek tuzu ekleniyor. Eklenen tuzların tamamen çözünmesi sağlanıyor.

Buna göre hangi kaptaki maddenin donma sıcaklığı diğerlerinden daha yüksektir?

A) 5 g yemek tuzu
40 g saf su

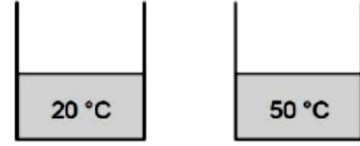
B) 10 g yemek tuzu
40 g saf su

C) 20 g saf su

D) 3 g yemek tuzu
20 g saf su

Soru-8-)

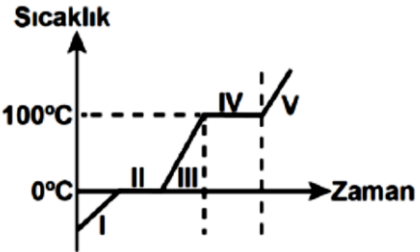
Şekilde özdeş kaplarda sıcaklıkları farklı sular bulunmaktadır.



Bu kaplardaki sular karıştırıldığında, karışımın son sıcaklığı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 25 B) 35 C) 40 D) 60

Soru-9-)

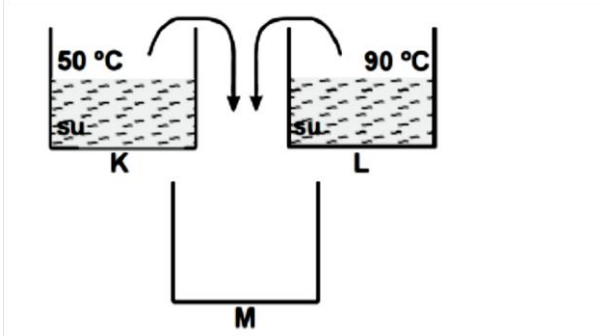


Suyun buz hâlden buhar hâle gelinceye kadarki Sıcaklık-Zaman grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre I, II, III, IV ve V ile gösterilen bölmelerin hangilerinde suyun sıcaklığı değişmemiştir?

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

Soru-10-)

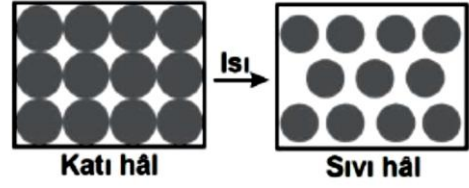


Kütleleri aynı sıcaklıkları farklı K ve L kabındaki sular M kabına boşaltılıyor.

Buna göre M kabındaki su sıcaklığı kaç °C olabilir?

- A) 120 B) 70 C) 50 D) 40

Soru-11-)

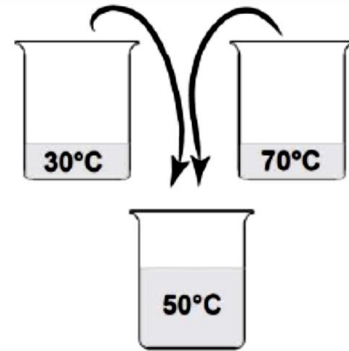


Isıtılan bir maddenin hâl değişimini gösteren model yukarıdaki gibi olduğuna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I- Taneciklerin hareket enerjileri artmıştır.
 II- Tanecikler arasındaki bağın sağlamlığı azalmıştır.
 III- Tanecikler arası mesafe azalmıştır.

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

Soru-12-)



Sıcaklıkları farklı aynı sıvılar bir kaptaki karıştırılıyor ve sıcaklığı 50°C olarak ölçülüyor. Bu durum aşağıdakilerden hangisini kanıtlar?

- A) Sıvının miktarı arttıkça sıcaklığının arttığını
 B) Sıcaklıkları farklı maddeler arasında ısı alışverişinin olduğunu
 C) Sıcaklığı düşük olan maddeden sıcaklığı yüksek olana ısı aktarıldığını
 D) Sıcaklığı düşük olan sıvının taneciklerinin daha hareketli olduğunu

Soru-13-)

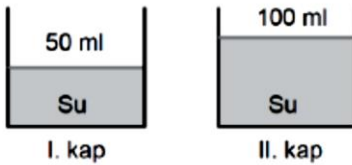
Maddenin adı	Öz ısısı (J/g °C)
Su	4,18
Zeytinyağı	1,96
Alüminyum	0,91
Alkol	2,54

Tabloda verilen ilk sıcaklıkları aynı, eşit kütleli maddeleri belli bir sıcaklığa getirmek için en az ısı hangisine verilir?

- A) Alüminyum B) Zeytinyağı
C) Su D) Alkol

Soru-14-)

Bir deneyde şekildeki özdeş kaplarda sıcaklıkları 10 °C olan kütleleri farklı sular bulunmaktadır. Kaplardaki sular özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor.

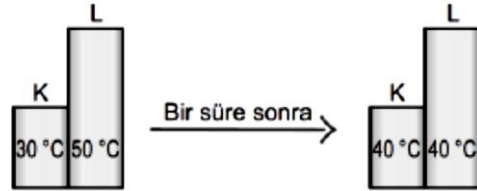


Bu deneyde aşağıdakilerden hangisi gözlenebilir?

- A) Her iki kaptaki suda sıcaklık artışının eşit olduğu
B) I. kaptaki suyun daha önce kaynamaya başladığı
C) II. kaptaki suyun daha yüksek sıcaklıkta kaynamaya başladığı
D) I. kaptaki su kaynamaya başladığında II. kaptaki suyun kaynarak tamamen gaz hâle geçtiği

Soru-15-)

Sıcaklıkları farklı K ve L metalleri şekildeki gibi birbirine temas ettiriliyor. Bir süre sonra her ikisinin sıcaklığının 40 °C olduğu ve değişmediği gözlemleniyor.

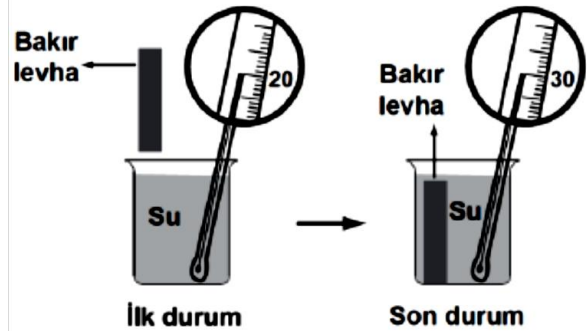


Gerçekleşen durumla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) L'den K'ye ısı akışı gerçekleşmiştir.
B) K taneciklerinin hızı artmıştır.
C) Denge sıcaklığı 40 °C'dir.
D) L tanecikleri arasındaki mesafe artmıştır.

Soru-16-)

Bir öğrenci şekildeki deneyi yapıyor ve termometreyle suyun sıcaklığındaki değişimi gözlemliyor.

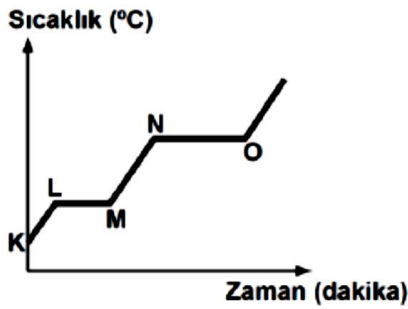


Öğrenci, gözlemine göre aşağıdakilerden hangisini söyleyebilir?

- A) İlk durumda bakır levhanın sıcaklığı suyun sıcaklığından düşüktür.
B) Son durumda bakır levhanın sıcaklığı artmıştır.
C) Sudan bakır levhaya ısı aktarımı olmuştur.
D) Bakır levhadan suya ısı aktarımı olmuştur.

Soru-17-)

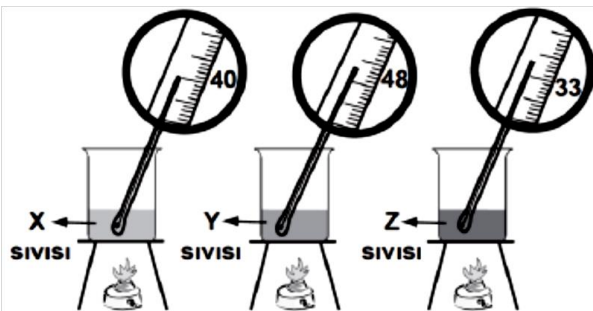
Saf bir maddenin ısıtılmasına ait sıcaklık - zaman grafiği aşağıda verilmiştir:



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Madde K noktasında erimeye başlamıştır.
 B) Madde L - M aralığında tamamen katı hâldedir.
 C) Madde N noktasında kaynamaya başlamıştır.
 D) Madde O noktasında tamamen sıvı hâldedir.

Soru-18-)



Başlangıçta sıcaklıkları 10°C olan aynı miktardaki X, Y ve Z sıvıları, eşit sürede ısıtıldığında sıvıların sıcaklıkları termometrelerdeki gibi gözleniyor.

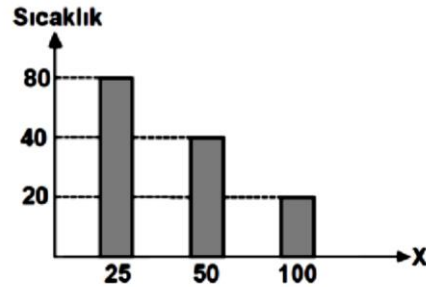
Y ve Z'nin öz ısıları çizelgede verildiğine göre, X'in öz ısısı aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Kaplarda ve ısıtıcılar özdeşler.)

Sıvı	Öz ısı (J/g°C)
X	?
Y	0,63
Z	1,04

- A) 0,41 B) 0,79 C) 1,26 D) 1,67

Soru-19-)

Bir öğrenci başlangıç sıcaklıkları eşit olan aynı sıvının farklı miktarlarını özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıttıktan sonra sıcaklıklarını ölçüyor ve şekildeki grafiği elde ediyor.

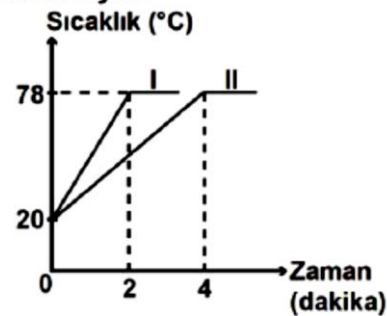


Buna göre, öğrencinin X ile belirttiği değişken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Isı miktarı B) Zaman
 C) Madde miktarı D) Özkütle (Yoğunluk)

Soru-20-)

Özdeş I ve II kaplarında bulunan aynı sıvılar özdeş ısıtıcılarla ısıtılıyor ve aşağıdaki grafik elde ediliyor.



Grafığe göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

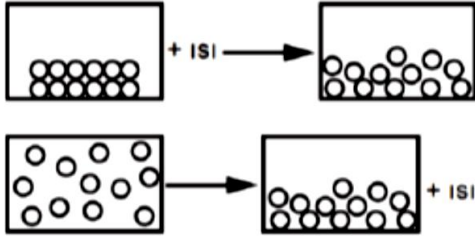
- A) Kaplardaki sıvıların miktarları farklıdır.
 B) I. kaptaki sıvıya daha az ısı verilmiştir.
 C) II. kaptaki sıvı daha uzun süre ısıtılmıştır.
 D) Kaplardaki sıvılara aynı miktarlarda ısı verilmiştir.

A

8. Sınıf 4. Ünite 5. Bölüm Çıkmış Sorular 3/4 Testi (8.4.5.)
4. Ünite 5. Bölüm: Maddenin Isı ile Etkileşimi

Soru-1-)

Bir maddenin hâl değişimi şekillerde gösterilmiştir.



Bu madde ile ilgili aşağıda verilen;

- I. Madde katı hâlden sıvı hâle geçerken ısı almıştır.
- II. Isı alan maddenin tanecikler arası bağları zayıflamıştır.
- III. Isı veren maddenin tanecikleri arası çekim kuvveti azalmıştır.

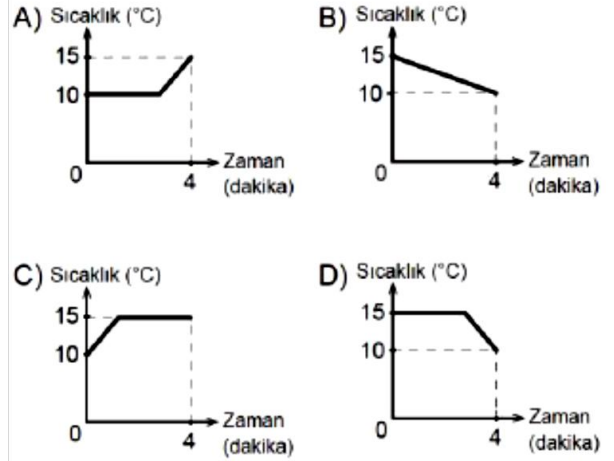
bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

Soru-2-)

Saf K maddesinin 10°C 'ta erimeye başladığı bilinmektedir. Madde katı hâlde ve ilk sıcaklığı 10°C iken ısıtmaya başlandıktan 4 dakika sonra maddenin sıcaklığı 15°C 'a ulaşıyor.

K maddesinin ısıtmaya başlandığı andan itibaren geçen 4 dakika için çizilecek sıcaklık - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



Soru-3-)

İçinde su bulunan, topraktan yapılmış testideki gözeneklerden bir miktar su buharlaşır. Böylece testideki su uzun süre soğuk kalır.

Bu bilgilerden yola çıkarak,

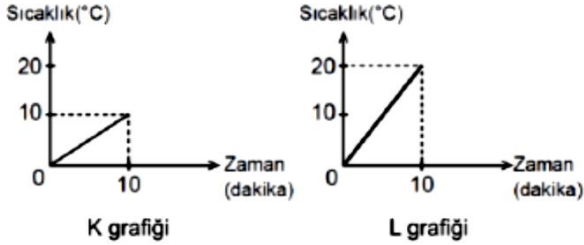
- I. Kesilen karpuzun bir süre doğrudan güneş ışığı alan bir yere konması
- II. Kışın yollara tuz atılması
- III. Kışın meyve ve sebzelerin donmasını önlemek için meyve ve sebze depolarına su dolu kapların konulması

işlemlerinden hangilerinde buharlaşma, soğutma amacıyla kullanılmıştır?

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

Soru-4-)

Bir deneyde başlangıç sıcaklıkları aynı, kütleleri farklı olan aynı saf maddeler, hâl değişimi olmaksızın özdeş ısıtıcılarla ısıtılmaktadır. Deney sırasında aşağıdaki grafikler çizilmiştir.



Buna göre;

- I. K grafiğindeki maddenin kütlesi L'dekinden daha fazladır.
- II. Maddelerin sıcaklığını 50°C'a çıkarmak için K grafiğindeki maddeye daha fazla ısı verilmelidir.
- III. L grafiğindeki madde, 50°C sıcaklığa K'dekinden daha uzun sürede ulaşır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

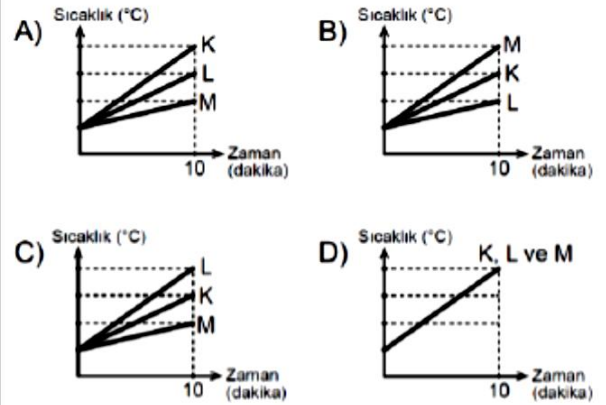
Soru-5-)

Tabloda saf K, L ve M sıvılarının öz ısıları verilmiştir.

Madde	Öz ısı (J/g°C)
K	2,50
L	2,00
M	4,18

Başlangıç sıcaklıkları aynı olan bu sıvılardan eşit kütlelerde alınıp özdeş ısıtıcılarla hâl değişimi gözlenmeksizin 10 dakika ısıtılıyor.

Buna göre sıvılara ait sıcaklık - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

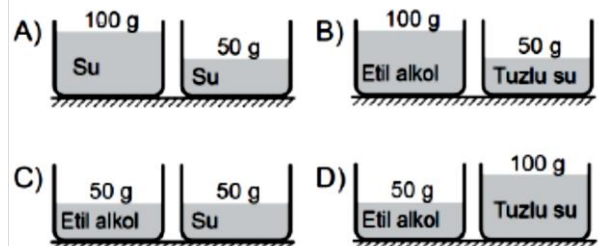


Soru-6-)

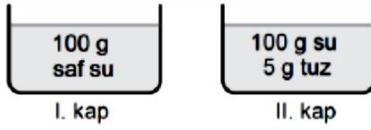
Bir öğrenci yaptığı deneyin sonunda aşağıdaki raporu yazmıştır:

"Aynı ortamda bulunan, başlangıç sıcaklıkları aynı olan iki farklı saf maddeyi özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıttım. Maddelerin öz ısılarının farklı olması nedeniyle maddelerde farklı sıcaklık artışları gözledim."

Bu rapor doğru olduğuna göre öğrenci, aşağıdaki düzeneklerden hangisini deneyinde kullanmıştır?



Soru-7-)



Bir öğrenci aynı ortamda, şekildeki kaplarda bulunan maddeleri soğutarak, donmaya başladığı sıcaklıkları termometre yardımıyla ölçüyor.

- I. kaptaki suyun 0°C 'ta,
- II. kaptaki tuzlu su çözeltisinin -2°C 'ta donduğunu gözlemliyor.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?

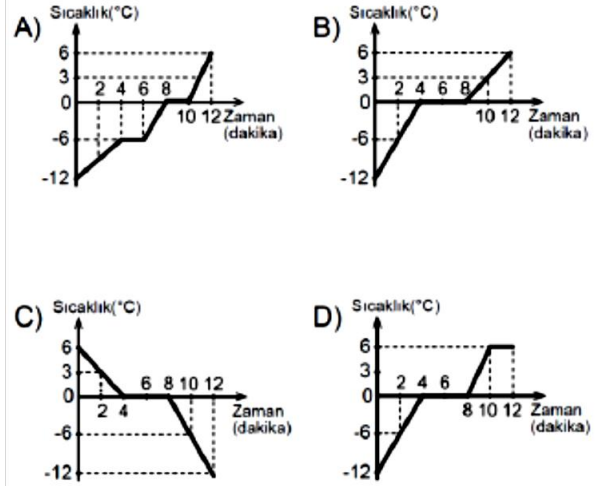
- A) Saf suya tuz eklendiğinde oluşan çözeltinin donma noktası değişmez.
 B) Saf suya eklenen tuz, saf suyun donma noktasını yükseltir.
 C) Saf suya eklenen tuz miktarı sürekli arttırılırsa oluşan çözeltinin donma noktası da sürekli artar.
 D) Saf suya tuz eklendiğinde oluşan çözeltinin donma noktası, saf suyunkinden daha düşük olur.

Soru-8-)

Saf bir katının ısınmasına ait sıcaklık - zaman çizelgesi aşağıdaki gibidir.

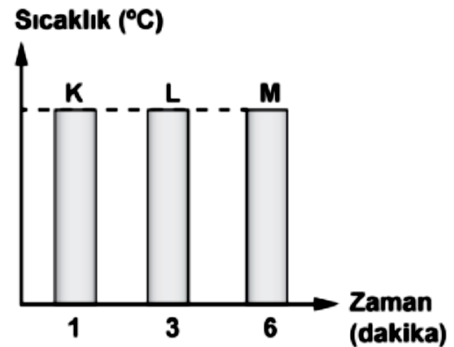
Sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)	-12	-6	0	0	0	3	6
Zaman (dk)	0	2	4	6	8	10	12

Çizelgeye göre aşağıdakilerden hangisi bu maddeye ait sıcaklık - zaman grafiğini gösterir?



Soru-9-)

Aynı ortamda bulunan, ilk sıcaklıkları ve kütleleri aynı olan K, L ve M maddeleri özdeş ısıtıcılarla sürekli ısıtıldığında, son sıcaklıklarının eşit olması için geçen süre grafikte belirtilmiştir.

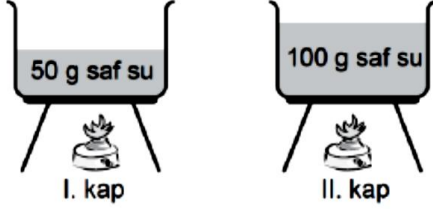


Buna göre aşağıdakilerden hangisine kesinlikle ulaşılabilir?

- A) Bu maddelerin öz ısıları farklıdır.
 B) Maddeler eşit ısı enerjisi almıştır.
 C) Üç madde de aynı cins maddedir.
 D) En fazla buharlaşan L maddesidir.

Soru-10-)

Aynı ortamda bulunan şekildeki özdeş kaplardan birincisinde 50 g, ikincisinde 100 g saf su bulunmaktadır. Başlangıçta içerisinde 10°C 'ta su bulunan kaplar, özdeş ısıtıcılarla sıcaklıkları 50°C olana kadar ısıtılıyor.

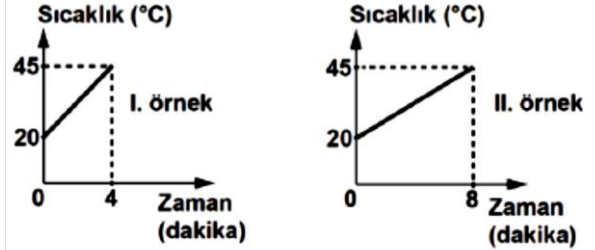


Gerçekleştirilen bu deneyle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Her iki kaptaki sıvıya verilen enerji miktarları eşittir.
- B) Kaplardaki suyun sıcaklığının 50°C 'a çıkması, eşit sürede gerçekleşmiştir.
- C) Son durumda her iki kaptaki moleküllerin ortalama hareket enerjileri eşittir.
- D) I. kaba, II. kaptan daha fazla ısı verilmiştir.

Soru-11-)

Aynı sıvıdan iki örnek alınıp özdeş iki kaba konuluyor. Bu örnekler, özdeş ısıtıcılarla ısıtılırken elde edilen sıcaklık verileri ile şekildeki grafikler çiziliyor.



Grafiklere göre, sıvı örnekleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kütleleri farklıdır.
- B) Öz ısıları farklıdır.
- C) Sıcaklık artışları farklıdır.
- D) Buharlaşma ısıları farklıdır.

Soru-12-)

Bir maddenin fiziksel hâlinin bazı özellikleri aşağıda verilmiştir.

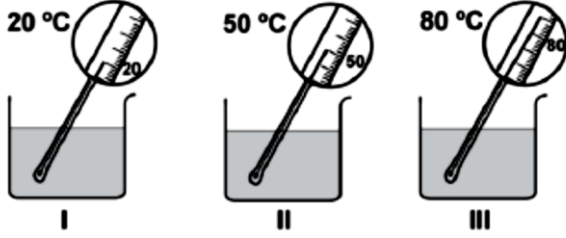
- Tanecikleri arasındaki çekim kuvveti çok fazladır.
- Taneciklerinin hareket enerjisi çok az olup tanecikleri sadece titreşim hareketi yaparlar.

Bu maddenin tanecikleri arasındaki çekim kuvvetini azaltmak ve taneciklerinin hareket enerjisini arttırmak için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Maddenin kütlesi artırılmalı
- B) Maddenin kütlesi azaltılmalı
- C) Madde dışarıya ısı vermeli
- D) Madde dışarıdan ısı almalı

Soru-13-)

Şekildeki kaplara aynı miktarda, farklı sıcaklıkta su konulmuştur.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yapılsa ısının akış yönü tespit edilemez?

- A) II ve III'teki sular karıştırılırsa
- B) I ve II'deki sular karıştırılırsa
- C) I ve III'teki sular karıştırılıp ısı alışverişi tamamlandıktan sonra II'deki suya eklenirse
- D) I ve II'deki sular karıştırılıp ısı alışverişi tamamlandıktan sonra III'teki suya eklenirse

Soru-14-)

Erime sıcaklıklarında bulunan buz, demir ve kurşunun erime ısıları tabloda verilmiştir.

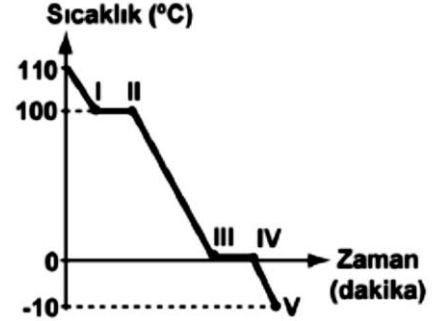
Madde	Erime ısısı (J/g)
Buz	334,4
Demir	117,04
Kurşun	22,57

Tablodaki verilere göre aynı miktarda alınıp, özdeş kaplara konulan bu maddeler, sabit ısı veren özdeş ısıtıcılarla aynı anda sürekli ısıtılmaya başlanırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) İlk önce buzun tamamı erir.
- B) Tamamının erime süresi en uzun olan madde buzdur.
- C) Tamamını eritmek için en fazla ısı kurşuna verilmelidir.
- D) Demir erimeye başladığında, kurşunda erime gözlenmez.

Soru-15-)

Bir öğrenci 110°C'taki su buharını kapalı kaptaki soğutup -10°C'ta buz hâline getiriyor. Daha sonra bu olayı aşağıdaki grafikte gösteriyor.

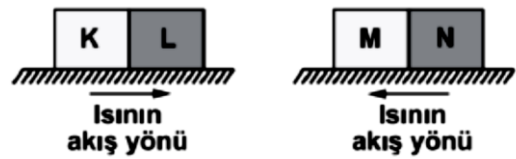


Buna göre, grafikte verilen hangi noktalar arasında kapta sadece su bulunur?

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) III ve IV
- D) IV ve V

Soru-16-)

K, L ve M, N maddeleri arasında ısının akış yönü şekilde gösterilmiştir.

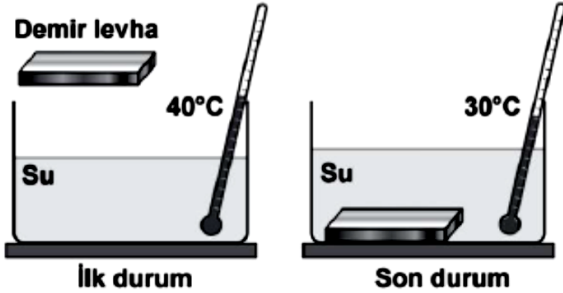


Bu maddelerin ilk sıcaklıkları aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?

	K (°C)	L (°C)	M (°C)	N (°C)
A)	20	30	50	50
B)	30	20	40	50
C)	30	20	50	40
D)	30	30	40	50

Soru-17-)

Bir öğrenci demir levhayı kap içindeki suya şekildeki gibi bırakarak sıcaklık değişimini termometre ile gözlemliyor.

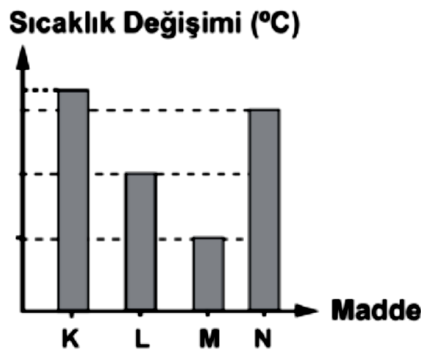


Öğrenci bu deneyin sonucunda aşağıdaki-lerden hangisine ulaşamaz?

- A) İlk durumda demir levhanın sıcaklığı, suyun sıcaklığından düşüktür.
 B) Son durumda demir levhanın sıcaklığı, ilk duruma göre artmıştır.
 C) Su, demir levhaya ısı vermiştir.
 D) Son durumda suyun taneciklerinin ortalama kinetik enerjisi ilk duruma göre artmıştır.

Soru-18-)

İlk sıcaklıkları ve kütleleri eşit olan K, L, M ve N maddeleri, aynı ortamda özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Bu maddelerin sıcaklık değişimi grafikteki gibidir.



Bu maddelerin öz ısılarının sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $M > L > N > K$ B) $K > N > L > M$
 C) $N > L > M > K$ D) $K = L = M = N$

Soru-19-)

Bazı maddelerin buharlaşma ısıları tabloda verilmiştir. Bu maddelerin buharlaşmaları için gerekli ısı miktarları \blacklozenge , \star ve \blacksquare ile gösterilmiştir.

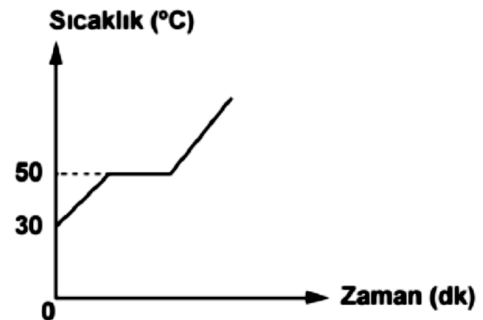
Madde	Buharlaşma ısısı (J/g)	Gerekli ısı (J)
Aseton	520,41	\blacklozenge
Alkol	854,97	\blacksquare
Su	2257	\star

Aynı ortamdaki bu maddelerin 10'ar gramını kaynama sıcaklığında, tamamen buharlaştırmak için gerekli ısı miktarlarının sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $\blacklozenge > \blacksquare > \star$ B) $\star > \blacksquare > \blacklozenge$
 C) $\blacksquare > \star > \blacklozenge$ D) $\star = \blacklozenge = \blacksquare$

Soru-20-)

Sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılan saf bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği verilmiştir.



Grafiğe göre bu madde için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) İlk hâli katıdır.
 B) 40 °C'ta sıvı hâledir.
 C) Bir kez hâl değiştirmiştir.
 D) 50 °C'ta erimeye başlamıştır.

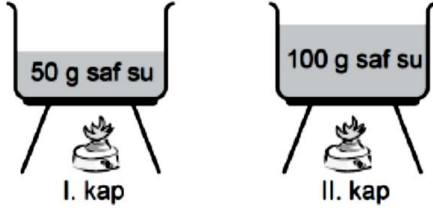
B

8. Sınıf 4. Ünite 5. Bölüm Çıkmış Sorular 3/4 Testi (8.4.5.)

4. Ünite 5. Bölüm: Maddenin Isı ile Etkileşimi

Soru-1-)

Aynı ortamda bulunan şekildeki özdeş kaplardan birincisinde 50 g, ikincisinde 100 g saf su bulunmaktadır. Başlangıçta içerisinde 10°C 'ta su bulunan kaplar, özdeş ısıtıcılarla sıcaklıkları 50°C olana kadar ısıtılıyor.

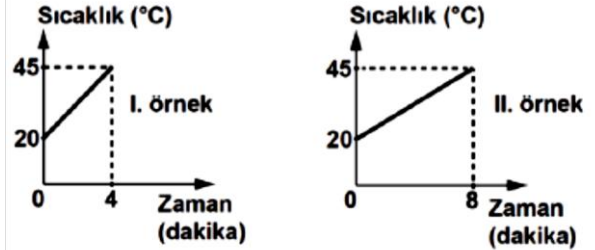


Gerçekleştirilen bu deneyle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Her iki kaptaki sıvıya verilen enerji miktarları eşittir.
 B) Kaplardaki suyun sıcaklığının 50°C 'a çıkması, eşit sürede gerçekleşmiştir.
 C) Son durumda her iki kaptaki moleküllerin ortalama hareket enerjileri eşittir.
 D) I. kaba, II. kaptan daha fazla ısı verilmiştir.

Soru-2-)

Aynı sıvıdan iki örnek alınıp özdeş iki kaba konuluyor. Bu örnekler, özdeş ısıtıcılarla ısıtılırken elde edilen sıcaklık verileri ile şekildeki grafikler çiziliyor.



Grafiklere göre, sıvı örnekleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kütleleri farklıdır.
 B) Öz ısıları farklıdır.
 C) Sıcaklık artışları farklıdır.
 D) Buharlaşma ısıları farklıdır.

Soru-3-)

Bir maddenin fiziksel hâlinin bazı özellikleri aşağıda verilmiştir.

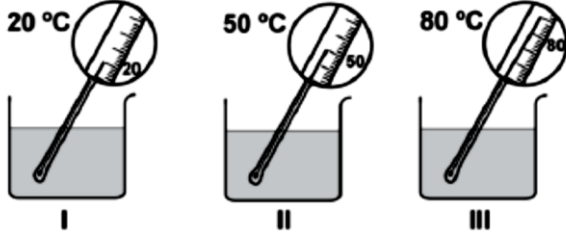
- Tanecikleri arasındaki çekim kuvveti çok fazladır.
- Taneciklerinin hareket enerjisi çok az olup tanecikleri sadece titreşim hareketi yaparlar.

Bu maddenin tanecikleri arasındaki çekim kuvvetini azaltmak ve taneciklerinin hareket enerjisini arttırmak için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Maddenin kütlesi artırılmalı
 B) Maddenin kütlesi azaltılmalı
 C) Madde dışarıya ısı vermeli
 D) Madde dışarıdan ısı almalı

Soru-4-)

Şekildeki kaplara aynı miktarda, farklı sıcaklıkta su konulmuştur.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yapılsa ısının akış yönü tespit edilemez?

- A) II ve III'teki sular karıştırılırsa
- B) I ve II'deki sular karıştırılırsa
- C) I ve III'teki sular karıştırılıp ısı alışverişi tamamlandıktan sonra II'deki suya eklenirse
- D) I ve II'deki sular karıştırılıp ısı alışverişi tamamlandıktan sonra III'teki suya eklenirse

Soru-5-)

Erime sıcaklıklarında bulunan buz, demir ve kurşunun erime ısıları tabloda verilmiştir.

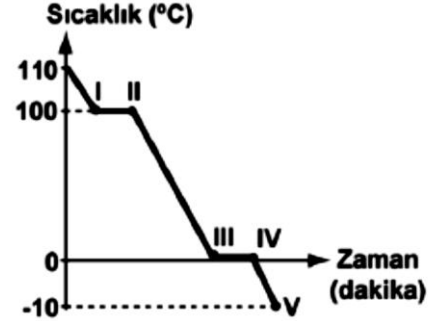
Madde	Erime ısısı (J/g)
Buz	334,4
Demir	117,04
Kurşun	22,57

Tablodaki verilere göre aynı miktarda alınıp, özdeş kaplara konulan bu maddeler, sabit ısı veren özdeş ısıtıcılarla aynı anda sürekli ısıtılmaya başlanırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) İlk önce buzun tamamı erir.
- B) Tamamının erime süresi en uzun olan madde buzdur.
- C) Tamamını eritmek için en fazla ısı kurşuna verilmelidir.
- D) Demir erimeye başladığında, kurşunda erime gözlenmez.

Soru-6-)

Bir öğrenci 110°C'taki su buharını kapalı kaptaki soğutup -10°C'ta buz hâline getiriyor. Daha sonra bu olayı aşağıdaki grafikte gösteriyor.

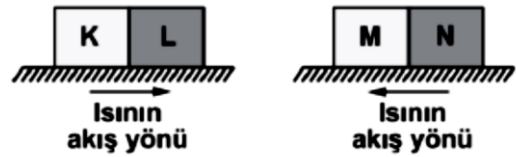


Buna göre, grafikte verilen hangi noktalar arasında kapta sadece su bulunur?

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) III ve IV
- D) IV ve V

Soru-7-)

K, L ve M, N maddeleri arasında ısının akış yönü şekilde gösterilmiştir.

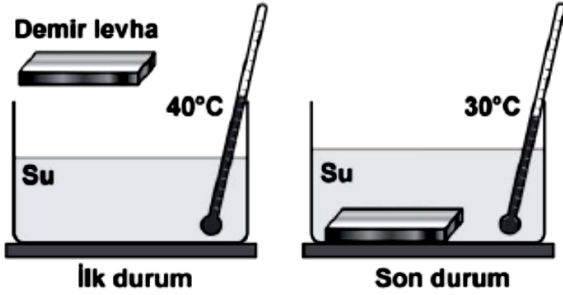


Bu maddelerin ilk sıcaklıkları aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?

	K (°C)	L (°C)	M (°C)	N (°C)
A)	20	30	50	50
B)	30	20	40	50
C)	30	20	50	40
D)	30	30	40	50

Soru-8-)

Bir öğrenci demir levhayı kap içindeki suya şekildeki gibi bırakarak sıcaklık değişimini termometre ile gözlemliyor.

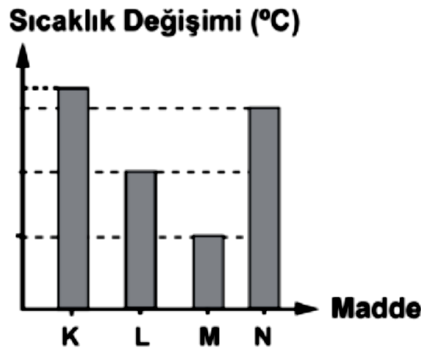


Öğrenci bu deneyin sonucunda aşağıdaki-lerden hangisine ulaşamaz?

- A) İlk durumda demir levhanın sıcaklığı, suyun sıcaklığından düşüktür.
 B) Son durumda demir levhanın sıcaklığı, ilk duruma göre artmıştır.
 C) Su, demir levhaya ısı vermiştir.
 D) Son durumda suyun taneciklerinin ortalama kinetik enerjisi ilk duruma göre artmıştır.

Soru-9-)

İlk sıcaklıkları ve kütleleri eşit olan K, L, M ve N maddeleri, aynı ortamda özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Bu maddelerin sıcaklık değişimi grafikteki gibidir.



Bu maddelerin öz ısılarının sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $M > L > N > K$ B) $K > N > L > M$
 C) $N > L > M > K$ D) $K = L = M = N$

Soru-10-)

Bazı maddelerin buharlaşma ısıları tabloda verilmiştir. Bu maddelerin buharlaşmaları için gerekli ısı miktarları \blacklozenge , \star ve \blacksquare ile gösterilmiştir.

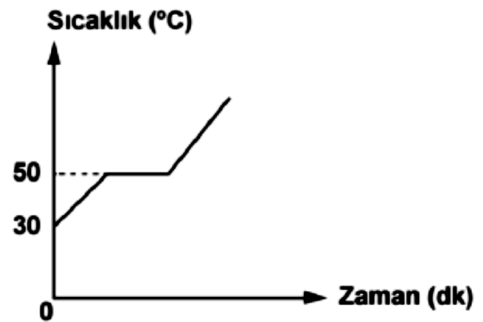
Madde	Buharlaşma ısısı (J/g)	Gerekli ısı (J)
Aseton	520,41	\blacklozenge
Alkol	854,97	\blacksquare
Su	2257	\star

Aynı ortamdaki bu maddelerin 10'ar gramını kaynama sıcaklığında, tamamen buharlaştırmak için gerekli ısı miktarlarının sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $\blacklozenge > \blacksquare > \star$ B) $\star > \blacksquare > \blacklozenge$
 C) $\blacksquare > \star > \blacklozenge$ D) $\star = \blacklozenge = \blacksquare$

Soru-11-)

Sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılan saf bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği verilmiştir.

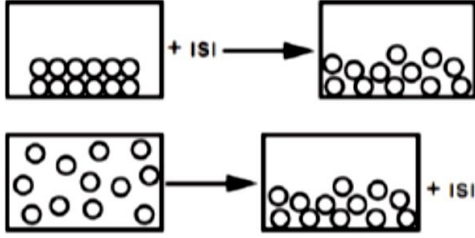


Grafiğe göre bu madde için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) İlk hâli katıdır.
 B) 40 °C'ta sıvı hâledir.
 C) Bir kez hâl değiştirmiştir.
 D) 50 °C'ta erimeye başlamıştır.

Soru-12-)

Bir maddenin hâl değişimi şekillerde gösterilmiştir.



Bu madde ile ilgili aşağıda verilen;

- I. Madde katı hâlden sıvı hâle geçerken ısı almıştır.
- II. Isı alan maddenin tanecikler arası bağları zayıflamıştır.
- III. Isı veren maddenin tanecikleri arası çekim kuvveti azalmıştır.

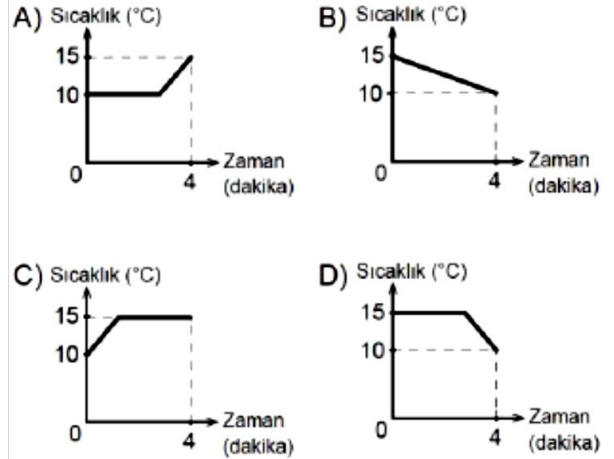
bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

Soru-13-)

Saf K maddesinin 10°C 'ta erimeye başladığı bilinmektedir. Madde katı hâlde ve ilk sıcaklığı 10°C iken ısıtılmaya başlandıktan 4 dakika sonra maddenin sıcaklığı 15°C 'a ulaşiyor.

K maddesinin ısıtılmaya başlandığı andan itibaren geçen 4 dakika için çizilecek sıcaklık - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



Soru-14-)

İçinde su bulunan, topraktan yapılmış testideki gözeneklerden bir miktar su buharlaşır. Böylece testideki su uzun süre soğuk kalır.

Bu bilgilerden yola çıkarak,

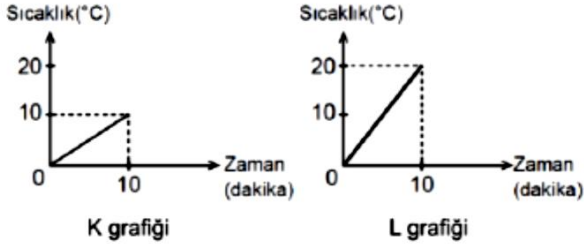
- I. Kesilen karpuzun bir süre doğrudan güneş ışığı alan bir yere konması
- II. Kışın yollara tuz atılması
- III. Kışın meyve ve sebzelerin donmasını önlemek için meyve ve sebze depolarına su dolu kapların konulması

işlemlerinden hangilerinde buharlaşma, soğutma amacıyla kullanılmıştır?

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

Soru-15-)

Bir deneyde başlangıç sıcaklıkları aynı, kütleleri farklı olan aynı saf maddeler, hâl değişimi olmaksızın özdeş ısıtıcılarla ısıtılmaktadır. Deney sırasında aşağıdaki grafikler çizilmiştir.



Buna göre;

- I. K grafiğindeki maddenin kütlesi L'dekinden daha fazladır.
- II. Maddelerin sıcaklığını 50°C'a çıkarmak için K grafiğindeki maddeye daha fazla ısı verilmelidir.
- III. L grafiğindeki madde, 50°C sıcaklığa K'dekinden daha uzun sürede ulaşır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

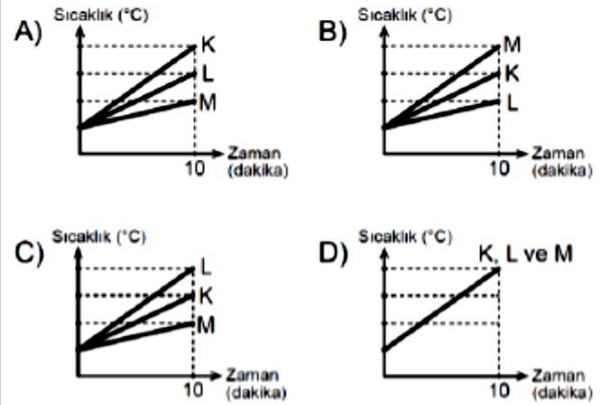
Soru-16-)

Tabloda saf K, L ve M sıvılarının öz ısıları verilmiştir.

Madde	Öz ısı (J/g°C)
K	2,50
L	2,00
M	4,18

Başlangıç sıcaklıkları aynı olan bu sıvılardan eşit kütlelerde alınıp özdeş ısıtıcılarla hâl değişimi gözlenmeksizin 10 dakika ısıtılıyor.

Buna göre sıvılara ait sıcaklık - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

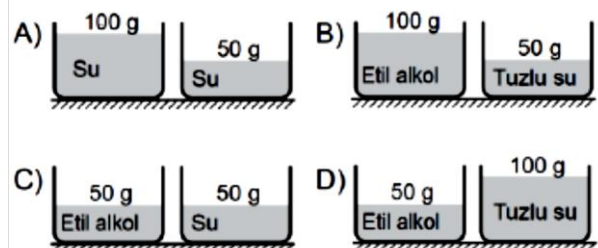


Soru-17-)

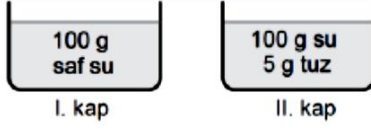
Bir öğrenci yaptığı deneyin sonunda aşağıdaki raporu yazmıştır:

"Aynı ortamda bulunan, başlangıç sıcaklıkları aynı olan iki farklı saf maddeyi özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıttım. Maddelerin öz ısılarının farklı olması nedeniyle maddelerde farklı sıcaklık artışları gözledim."

Bu rapor doğru olduğuna göre öğrenci, aşağıdaki düzeneklerden hangisini deneyinde kullanmıştır?



Soru-18-)



Bir öğrenci aynı ortamda, şekildeki kaplarda bulunan maddeleri soğutarak, donmaya başladığı sıcaklıkları termometre yardımıyla ölçüyor.

- I. kaptaki suyun 0°C 'ta,
- II. kaptaki tuzlu su çözeltisinin -2°C 'ta donduğunu gözlemliyor.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?

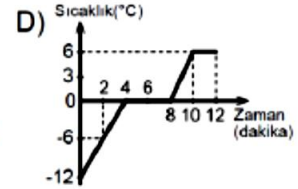
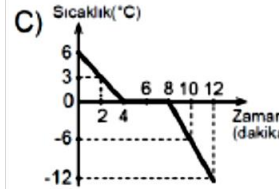
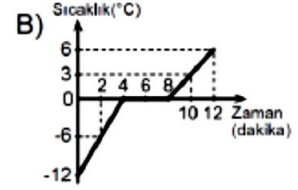
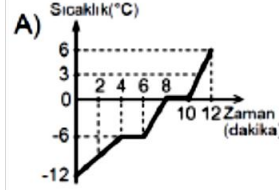
- A) Saf suya tuz eklendiğinde oluşan çözeltinin donma noktası değişmez.
 B) Saf suya eklenen tuz, saf suyun donma noktasını yükseltir.
 C) Saf suya eklenen tuz miktarı sürekli arttırılırsa oluşan çözeltinin donma noktası da sürekli artar.
 D) Saf suya tuz eklendiğinde oluşan çözeltinin donma noktası, saf suyunkinden daha düşük olur.

Soru-19-)

Saf bir katının ısınmasına ait sıcaklık - zaman çizelgesi aşağıdaki gibidir.

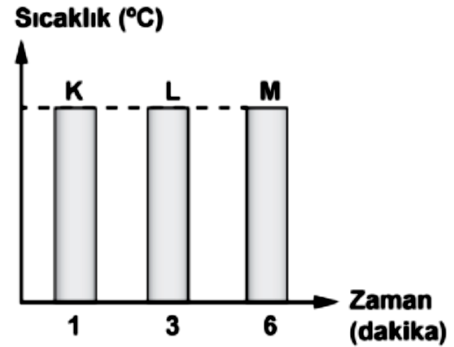
Sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)	-12	-6	0	0	0	3	6
Zaman (dk)	0	2	4	6	8	10	12

Çizelgeye göre aşağıdakilerden hangisi bu maddeye ait sıcaklık - zaman grafiğini gösterir?



Soru-20-)

Aynı ortamda bulunan, ilk sıcaklıkları ve kütleleri aynı olan K, L ve M maddeleri özdeş ısıtıcılarla sürekli ısıtıldığında, son sıcaklıklarının eşit olması için geçen süre grafikte belirtilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisine kesinlikle ulaşılabilir?

- A) Bu maddelerin öz ısıları farklıdır.
 B) Maddeler eşit ısı enerjisi almıştır.
 C) Üç madde de aynı cins maddedir.
 D) En fazla buharlaşan L maddesidir.

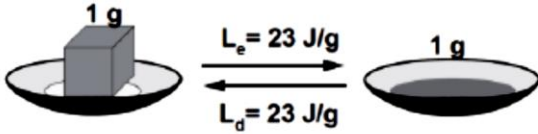
A

8. Sınıf 4. Ünite 5. Bölüm Çıkmış Sorular 4/4 Testi (8.4.5.)

4. Ünite 5. Bölüm: Maddenin Isı ile Etkileşimi

Soru-1-)

Şekilde, saf bir maddenin erime ısı (L_e) ile donma ısı (L_d) arasındaki ilişki verilmiştir.



Bu maddenin aşağıdaki hangi özellikleri arasında, verilen duruma benzer bir ilişki vardır?

- A) Sıcaklık - Isı
- B) Kütle - Hacim
- C) Buharlaşma ısı - Yoğuşma ısı
- D) Erime sıcaklığı - Kaynama sıcaklığı

Soru-2-)

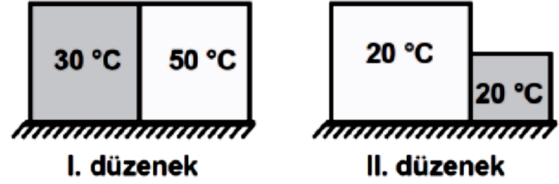
Kışın yolların buzlanması trafik kazalarının artmasına neden olur. Bu yüzden, buzlanmayı önlemek için yollarda tuzlama çalışmaları yapılır.

Bu çalışmada, yola dökülen tuzun işlevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Suyun donma noktasını düşürmek
- B) Suyun donma noktasını yükseltmek
- C) Suyun buharlaşmasını hızlandırmak
- D) Yoldan suya ısı aktarımını engellemek

Soru-3-)

Sıcaklıkları belli olan bloklarla şekildeki gibi iki ayrı düzenek oluşturuluyor.



Her bir düzeneğin kendi blokları arasında ısı akışı olur mu? Olursa, ısı akışı hangi yöne doğrudur?

	I. düzenek	II. düzenek
A)	Olmaz.	Olur, →
B)	Olur, →	Olur, ←
C)	Olur, ←	Olur, →
D)	Olur, ←	Olmaz.

Soru-4-)

Tabloda, belli miktarı ısıtılan maddelerin sıcaklık artışına ilişkin veriler bulunmaktadır.

Madde	Kütle (g)	Isı miktarı (J)	Sıcaklık artışı (°C)
Nikel	1	0,45	1
Bakır	1	0,37	1
Kurşun	1	0,13	1

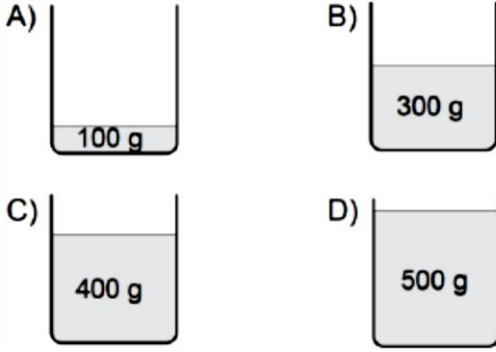
Tablodaki veriler, bu maddelerin hangi **avırt edici** özelliği ile ilgilidir?

- A) Erime ısı
- B) Öz ısı
- C) Erime sıcaklığı
- D) Donma sıcaklığı

Soru-5-)

Özdeş kaplarda bulunan suların sıcaklığı 20 °C'tan 80 °C'a çıkarılmak isteniyor.

Aynı ortamda, bu özdeş kaplarda bulunan aşağıdaki sulardan hangisine en fazla ısı verilmelidir?



Soru-6-)

Kaynama sıcaklığı 80 °C olan saf bir sıvının sıcaklığını, 20 °C'tan 30 °C'a çıkarmak için gerekli ısı miktarı hesaplanırken aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz?

- A) Sıvıdaki sıcaklık değişimi
- B) Sıvının donma ısısı
- C) Sıvının öz ısısı
- D) Sıvının kütlesi

Soru-7-)

Can, kaynama sıcaklığındaki saf bir sıvı örneğinin tamamını buharlaştırmak için verilmesi gereken ısı miktarını hesaplamak istiyor.

Can'ın bu hesaplamayı yapabilmesi için sıvı ile ilgili;

- I- Kütle
- II- Hacim
- III- Buharlaştırma ısısı

niceliklerinden hangilerini bilmesi gerekir?

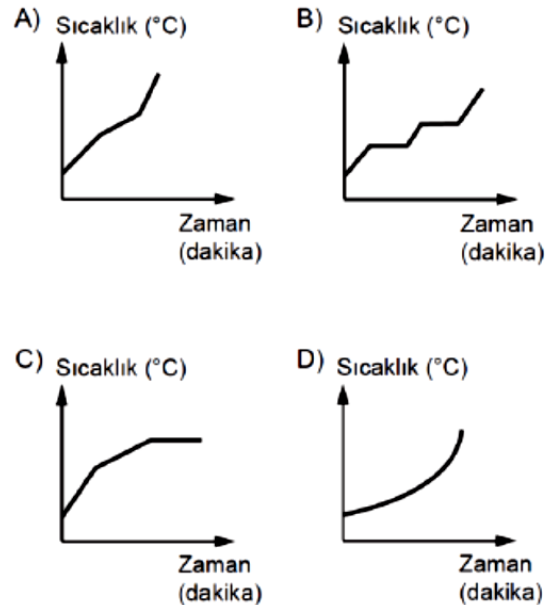
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) I, II ve III

Soru-8-)

Saf bir maddenin, sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılırken geçirdiği hâl değişimi evreleri, şekildeki tanecik modeli ile gösterilmiştir.

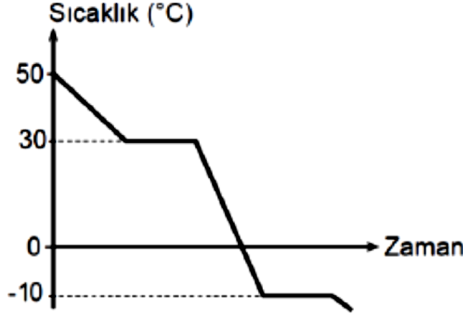


Buna göre, maddenin hâl değişim evrelerini gösteren sıcaklık- zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



Soru-9-)

Saf bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği şekildeki gibidir:



Grafiğe göre bu saf madde ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddenin soğuma grafiğidir.
- B) Donma sıcaklığı -10°C 'tur.
- C) Kaynama sıcaklığı 30°C 'tur.
- D) Erime sıcaklığı 0°C 'tur.

Soru-10-)

50°C 'ta özdeş kaplarda bulunan eşit kütlelerdeki etil alkol ve su, aynı ortamda soğumaya bırakılıyor. Sıvıların 30°C 'a gelmeleri için geçen süreler karşılaştırıldığında etil alkolün daha kısa sürede bu sıcaklığa geldiği gözlemleniyor.

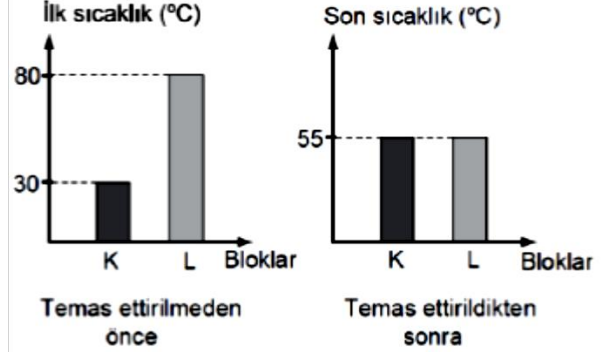
Buna göre etil alkolün, suya göre daha çabuk soğumasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

(Su ve etil alkolün buharlaşmadığı kabul edilecektir.)

- A) Suyun buharlaşma ısısının, etil alkolün buharlaşma ısısından büyük olması
- B) Etil alkolün öz ısısının, suyun öz ısısından küçük olması
- C) Etil alkolün ortama daha çok ısı vermesi
- D) Suyun ortama daha az ısı vermesi

Soru-11-)

K ve L bloklarının birbirine temas ettirilmeden önce ve temas ettirildikten sonraki sıcaklıkları grafiklerdeki gibidir:



Buna göre

- I. Isı akışı, K bloğundan L bloğuna doğrudur.
- II. K ve L bloklarının sıcaklık değişimleri birbirine eşittir.
- III. K bloğunun sıcaklığı artarken L bloğunun sıcaklığı azalmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Soru-12-)

Kütleri eşit olan saf K, L ve M sıvılarının ilk sıcaklıkları ve özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldıktan sonraki son sıcaklıkları tabloya kaydediliyor.

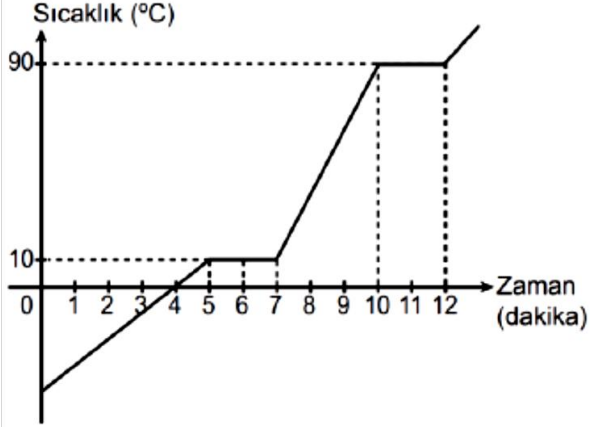
Madde	İlk sıcaklık (°C)	Son sıcaklık (°C)
K	12	18
L	26	51
M	45	51

Bu deneyde K, L ve M sıvılarında hâl değişimi gözlenmediğine göre öz ısıları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $K = M > L$
- B) $K = L = M$
- C) $L = M > K$
- D) $K > L > M$

Soru-13-)

Saf katı bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği şekildeki gibidir.



Verilen grafiğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddenin erime sıcaklığı 10 °C'tur.
- B) 6. dakikada maddenin tamamı erimiştir.
- C) 8. dakikada madde sıvı haldedir.
- D) 10. dakikada madde kaynamaya başlar.

Soru-14-)

Bir öğrenci bir maddenin kütlesine bağlı sıcaklık değişimini incelemek amacıyla deney düzeneklerini kuruyor. Daha sonra başlangıç sıcaklıkları aynı olan bu maddeleri özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtarak son sıcaklıklarını ölçüyor.



Öğrenci bu deney düzeneklerinden hangilerini kullanırsa amacına ulaşır?

(Sıvılarda buharlaşma olmadığı kabul edilecektir. Isı alışverişinin sadece ısıtıcılar ve sıvılar arasında olduğu düşünülecektir.)

- A) I ve III.
- B) I ve IV.
- C) II ve III.
- D) II ve IV.

Soru-15-)

Aşağıdaki tabloda birbirine temas eden K ve L metal bloklarına ait sıcaklık-zaman değerleri verilmiştir:

	Zaman (dakika)	0	2	4	6	8	10	12
K	Sıcaklık (°C)	70	65	60	55	50	50	50
L	Sıcaklık (°C)	30	35	40	45	50	50	50

Buna göre

- I. K ve L bloklarının denge sıcaklığı 50 °C'tur.
 II. K ve L bloklarının kütleleri aynıdır.
 III. K bloğundan L bloğuna ısı akışı olmuştur.

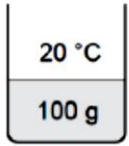
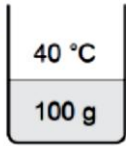
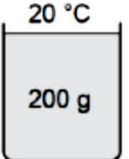
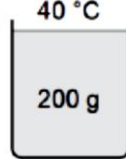
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?
 (Isı alışverişinin sadece K ve L blokları arasında olduğu kabul edilecektir.)

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

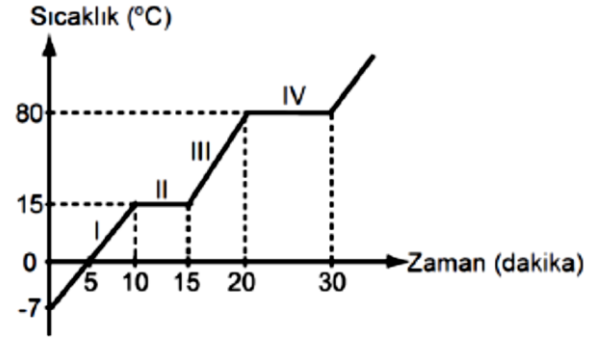
Soru-16-)

Ahmet aynı ortamda bulunan özdeş kaplara, belirtilen sıcaklık ve miktarlarda su koyuyor.

Suların sıcaklığını 70 °C'a çıkarmak isteyen Ahmet, en fazla ısıyı aşağıdakilerden hangisine vermelidir?

- A)  B) 
- C)  D) 

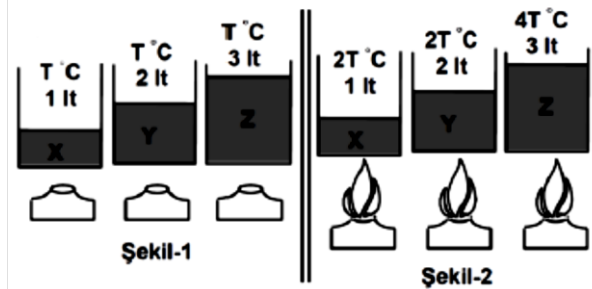
Soru-17-)



Sıcaklık-zaman grafiği verilen saf K maddesi için hangisi yanlıştır?

- A) K maddesi 30 dakika içinde iki kez hâl değiştirmiştir.
 B) K maddesinin erime sıcaklığı 15 °C'tur.
 C) K maddesinin kaynama sıcaklığı 80 °C'tur.
 D) K maddesi II ve IV. bölgede ısı vermiştir.

Soru-18-)



Bir öğrenci aynı sıcaklıkta farklı miktarlardaki X, Y, Z sıvılarını özdeş üç kaba Şekil-1'deki gibi koyuyor.

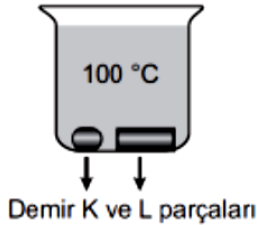
Bu sıvılar özdeş ısıtıcılarla aynı süre ısıtıldıklarında sıcaklıkları Şekil-2'deki değerlere ulaşılıyor.

Buna göre, X, Y ve Z sıvılarıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

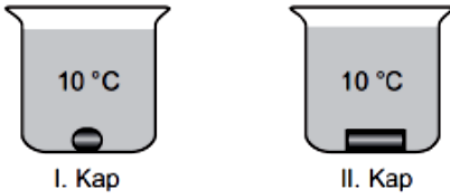
- A) X ve Y aynı cins sıvılardır.
 B) Y ve Z aynı cins sıvılardır.
 C) Üçü de aynı sıvıdır.
 D) Üçü de farklı sıvıdır.

Soru-19-)

Sıcaklıkları $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ olan demir K parçası ile kütlesi K'den fazla olan demir L parçası $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'taki saf suyun içerisine şekildeki gibi bırakılıp son sıcaklıkları eşit olana kadar bekletiliyor.



Daha sonra bu demir parçaları şekildeki gibi aynı miktarda ve $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklığında saf su bulunan özdeş kaplara ayrı ayrı bırakılıyor.



Buna göre kaplardaki suların son sıcaklıkları kaç $^{\circ}\text{C}$ olabilir?

	I. Kap	II. Kap
A)	10	12
B)	12	14
C)	14	12
D)	12	12

Soru-20-)

Saf M sıvısı ile saf N katısına ait bilgiler verilmiştir.

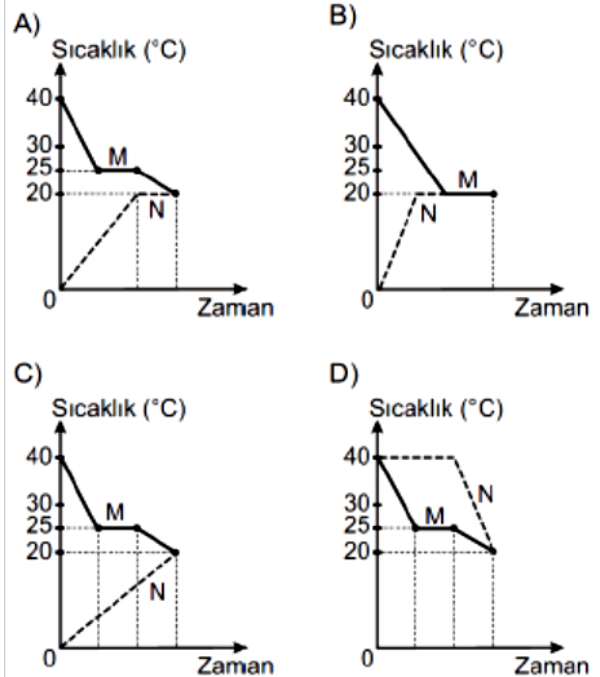
M sıvısı
Başlangıç sıcaklığı $40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Donma noktası $25\text{ }^{\circ}\text{C}$

N katısı
Başlangıç sıcaklığı $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Erime noktası $40\text{ }^{\circ}\text{C}$

İçinde M sıvısı olan bir kaba bu sıvıda çözünmeyen N katısı bırakılıyor. Isı alışverişi tamamlandıktan sonra son sıcaklıkları $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ oluyor.

Bu olay sırasında M ve N maddeleri arasındaki sıcaklık değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

(Isı alışverişinin sadece M ve N maddeleri arasında olduğu düşünülecektir.)

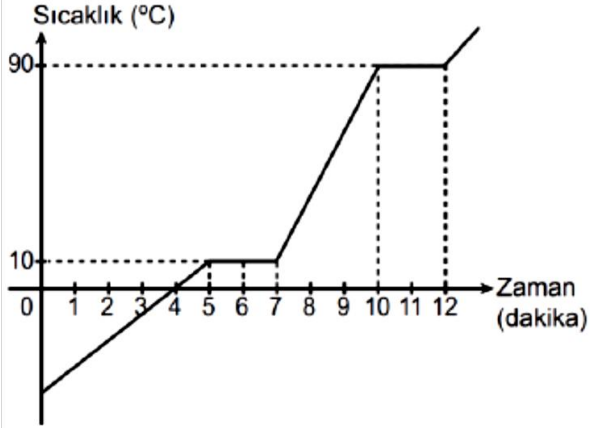


B

8. Sınıf 4. Ünite 5. Bölüm Çıkmış Sorular 4/4 Testi (8.4.5.)
4. Ünite 5. Bölüm: Maddenin Isı ile Etkileşimi

Soru-1-)

Saf katı bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği şekildeki gibidir.

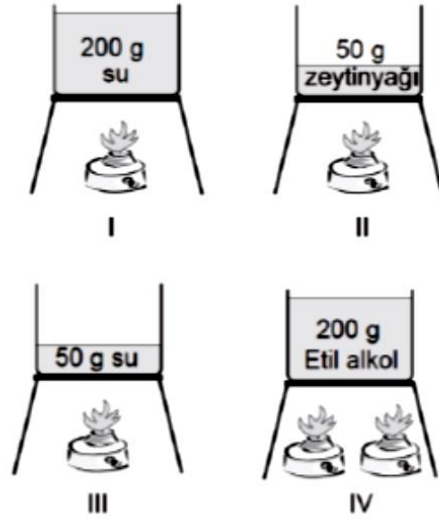


Verilen grafiğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddenin erime sıcaklığı 10 °C'tur.
- B) 6. dakikada maddenin tamamı erimiştir.
- C) 8. dakikada madde sıvı haldedir.
- D) 10. dakikada madde kaynamaya başlar.

Soru-2-)

Bir öğrenci bir maddenin kütlesine bağlı sıcaklık değişimini incelemek amacıyla deney düzeneklerini kuruyor. Daha sonra başlangıç sıcaklıkları aynı olan bu maddeleri özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtarak son sıcaklıklarını ölçüyor.



Öğrenci bu deney düzeneklerinden hangilerini kullanırsa amacına ulaşır?

(Sıvılarda buharlaşma olmadığı kabul edilecektir. Isı alışverişinin sadece ısıtıcılar ve sıvılar arasında olduğu düşünülecektir.)

- A) I ve III.
- B) I ve IV.
- C) II ve III.
- D) II ve IV.

Soru-3-)

Aşağıdaki tabloda birbirine temas eden K ve L metal bloklarına ait sıcaklık-zaman değerleri verilmiştir:

	Zaman (dakika)	0	2	4	6	8	10	12
K	Sıcaklık (°C)	70	65	60	55	50	50	50
L	Sıcaklık (°C)	30	35	40	45	50	50	50

Buna göre

- I. K ve L bloklarının denge sıcaklığı 50 °C'tur.
 II. K ve L bloklarının kütleleri aynıdır.
 III. K bloğundan L bloğuna ısı akışı olmuştur.

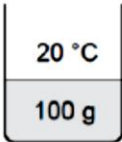
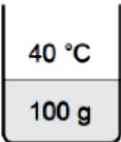
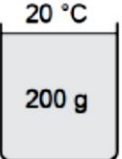

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?
 (Isı alışverişinin sadece K ve L blokları arasında olduğu kabul edilecektir.)

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

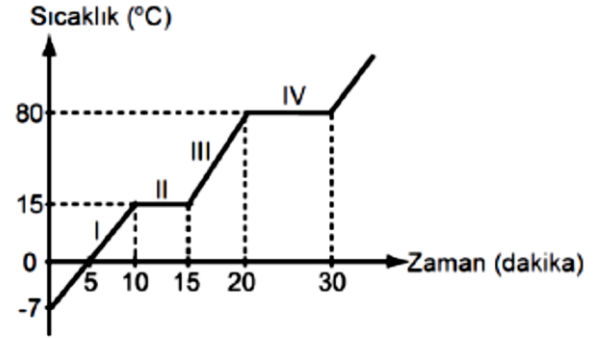
Soru-4-)

Ahmet aynı ortamda bulunan özdeş kaplara, belirtilen sıcaklık ve miktarlarda su koyuyor.

Suların sıcaklığını 70 °C'a çıkarmak isteyen Ahmet, en fazla ısıyı aşağıdakilerden hangisine vermelidir?

- A)  B) 
- C)  D) 

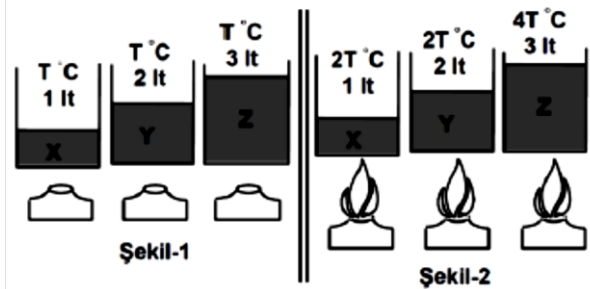
Soru-5-)



Sıcaklık-zaman grafiği verilen saf K maddesi için hangisi yanlıştır?

- A) K maddesi 30 dakika içinde iki kez hâl değiştirmiştir.
 B) K maddesinin erime sıcaklığı 15 °C'tur.
 C) K maddesinin kaynama sıcaklığı 80 °C'tur.
 D) K maddesi II ve IV. bölgede ısı vermiştir.

Soru-6-)



Bir öğrenci aynı sıcaklıkta farklı miktarlardaki X, Y, Z sıvılarını özdeş üç kaba Şekil-1'deki gibi koyuyor.

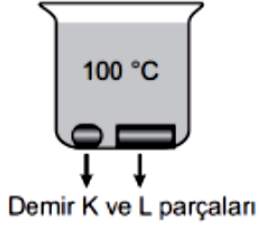
Bu sıvılar özdeş ısıtıcılarla aynı süre ısıtıldıklarında sıcaklıkları Şekil-2'deki değerlere ulaşılıyor.

Buna göre, X, Y ve Z sıvılarıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

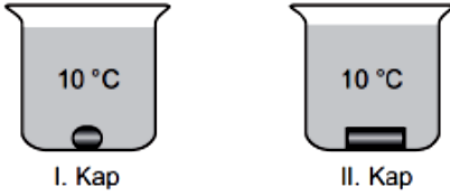
- A) X ve Y aynı cins sıvılardır.
 B) Y ve Z aynı cins sıvılardır.
 C) Üçü de aynı sıvıdır.
 D) Üçü de farklı sıvıdır.

Soru-7-)

Sıcaklıkları $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ olan demir K parçası ile kütlesi K'den fazla olan demir L parçası $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'taki saf suyun içerisine şekildeki gibi bırakılıp son sıcaklıkları eşit olana kadar bekletiliyor.



Daha sonra bu demir parçaları şekildeki gibi aynı miktarda ve $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklığında saf su bulunan özdeş kaplara ayrı ayrı bırakılıyor.



Buna göre kaplardaki suların son sıcaklıkları kaç $^{\circ}\text{C}$ olabilir?

	I. Kap	II. Kap
A)	10	12
B)	12	14
C)	14	12
D)	12	12

Soru-8-)

Saf M sıvısı ile saf N katısına ait bilgiler verilmiştir.

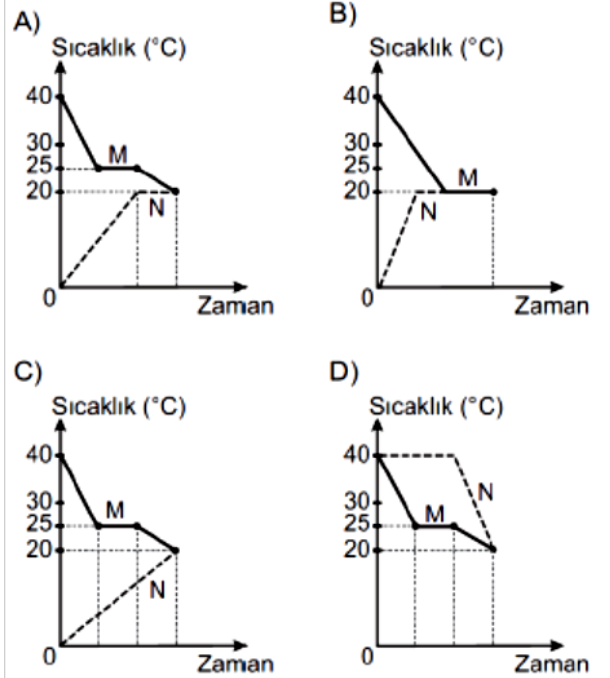
M sıvısı
Başlangıç sıcaklığı $40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Donma noktası $25\text{ }^{\circ}\text{C}$

N katısı
Başlangıç sıcaklığı $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Erime noktası $40\text{ }^{\circ}\text{C}$

İçinde M sıvısı olan bir kaba bu sıvıda çözünmeyen N katısı bırakılıyor. Isı alışverişi tamamlandıktan sonra son sıcaklıkları $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ oluyor.

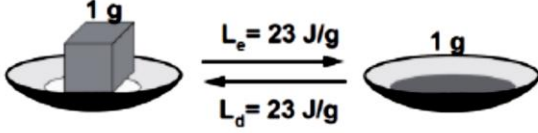
Bu olay sırasında M ve N maddeleri arasındaki sıcaklık değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

(Isı alışverişinin sadece M ve N maddeleri arasında olduğu düşünülecektir.)



Soru-9-)

Şekilde, saf bir maddenin erime ısısı (L_e) ile donma ısısı (L_d) arasındaki ilişki verilmiştir.



Bu maddenin aşağıdaki hangi özellikleri arasında, verilen duruma benzer bir ilişki vardır?

- A) Sıcaklık - Isı
- B) Kütle - Hacim
- C) Buharlaşma ısısı - Yoğuşma ısısı
- D) Erime sıcaklığı - Kaynama sıcaklığı

Soru-10-)

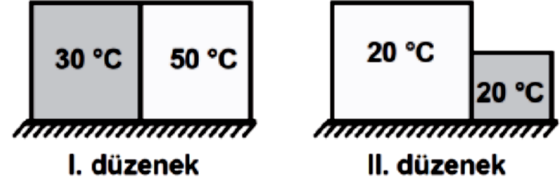
Kışın yolların buzlanması trafik kazalarının artmasına neden olur. Bu yüzden, buzlanmayı önlemek için yollarda tuzlama çalışmaları yapılır.

Bu çalışmada, yola dökülen tuzun işlevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Suyun donma noktasını düşürmek
- B) Suyun donma noktasını yükseltmek
- C) Suyun buharlaşmasını hızlandırmak
- D) Yoldan suya ısı aktarımını engellemek

Soru-11-)

Sıcaklıkları belli olan bloklarla şekildeki gibi iki ayrı düzenek oluşturuluyor.



Her bir düzeneğin kendi blokları arasında ısı akışı olur mu? Olursa, ısı akışı hangi yöne doğrudur?

	I. düzenek	II. düzenek
A)	Olmaz.	Olur, →
B)	Olur, →	Olur, ←
C)	Olur, ←	Olur, →
D)	Olur, ←	Olmaz.

Soru-12-)

Tabloda, belli miktarı ısıtılan maddelerin sıcaklık artışına ilişkin veriler bulunmaktadır.

Madde	Kütle (g)	Isı miktarı (J)	Sıcaklık artışı (°C)
Nikel	1	0,45	1
Bakır	1	0,37	1
Kurşun	1	0,13	1

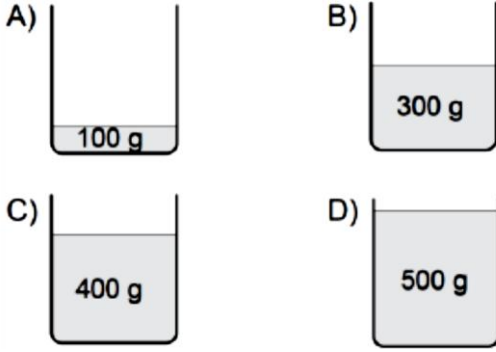
Tablodaki veriler, bu maddelerin hangi avırt edici özelliği ile ilgilidir?

- A) Erime ısısı
- B) Öz ısı
- C) Erime sıcaklığı
- D) Donma sıcaklığı

Soru-13-)

Özdeş kaplarda bulunan suların sıcaklığı 20 °C'tan 80 °C'a çıkarılmak isteniyor.

Aynı ortamda, bu özdeş kaplarda bulunan aşağıdaki sulardan hangisine en fazla ısı verilmelidir?



Soru-14-)

Kaynama sıcaklığı 80 °C olan saf bir sıvının sıcaklığını, 20 °C'tan 30 °C'a çıkarmak için gerekli ısı miktarı hesaplanırken aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz?

- A) Sıvıdaki sıcaklık değişimi
- B) Sıvının donma ısısı
- C) Sıvının öz ısısı
- D) Sıvının kütlesi

Soru-15-)

Can, kaynama sıcaklığındaki saf bir sıvı örneğinin tamamını buharlaştırmak için verilmesi gereken ısı miktarını hesaplamak istiyor.

Can'ın bu hesaplamayı yapabilmesi için sıvı ile ilgili;

- I- Kütle
- II- Hacim
- III- Buharlaştırma ısısı

niceliklerinden hangilerini bilmesi gerekir?

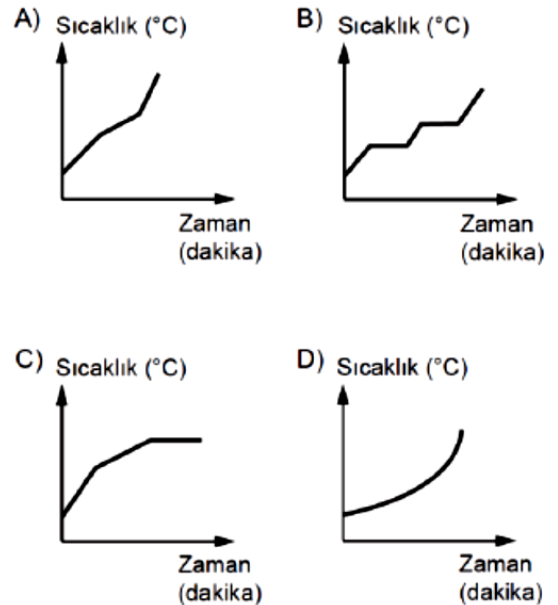
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) I, II ve III

Soru-16-)

Saf bir maddenin, sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılırken geçirdiği hâl değişimi evreleri, şekildeki tanecik modeli ile gösterilmiştir.

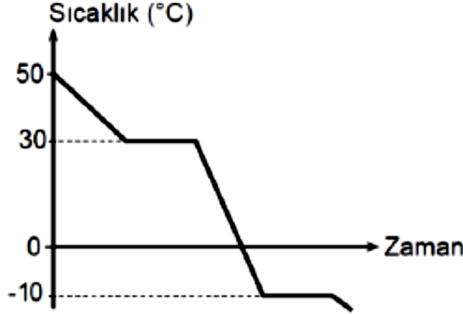


Buna göre, maddenin hâl değişim evrelerini gösteren sıcaklık- zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



Soru-17-)

Saf bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği şekildeki gibidir:



Grafiğe göre bu saf madde ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddenin soğuma grafiğidir.
- B) Donma sıcaklığı -10°C 'tur.
- C) Kaynama sıcaklığı 30°C 'tur.
- D) Erime sıcaklığı 0°C 'tur.

Soru-18-)

50°C 'ta özdeş kaplarda bulunan eşit kütlelerdeki etil alkol ve su, aynı ortamda soğumaya bırakılıyor. Sıvıların 30°C 'a gelmeleri için geçen süreler karşılaştırıldığında etil alkolün daha kısa sürede bu sıcaklığa geldiği gözlemleniyor.

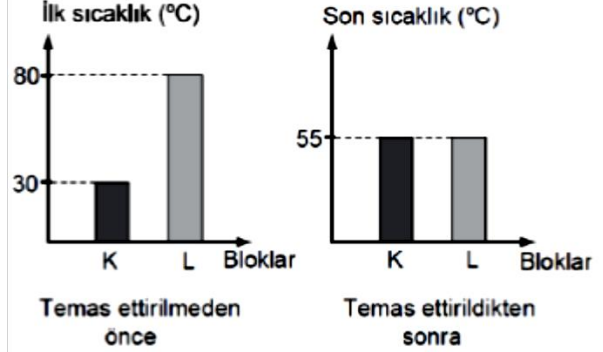
Buna göre etil alkolün, suya göre daha çabuk soğumasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

(Su ve etil alkolün buharlaşmadığı kabul edilecektir.)

- A) Suyun buharlaşma ısısının, etil alkolün buharlaşma ısısından büyük olması
- B) Etil alkolün öz ısısının, suyun öz ısısından küçük olması
- C) Etil alkolün ortama daha çok ısı vermesi
- D) Suyun ortama daha az ısı vermesi

Soru-19-)

K ve L bloklarının birbirine temas ettirilmeden önce ve temas ettirildikten sonraki sıcaklıkları grafiklerdeki gibidir:



Buna göre

- I. Isı akışı, K bloğundan L bloğuna doğrudur.
- II. K ve L bloklarının sıcaklık değişimleri birbirine eşittir.
- III. K bloğunun sıcaklığı artarken L bloğunun sıcaklığı azalmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Soru-20-)

Kütleleri eşit olan saf K, L ve M sıvılarının ilk sıcaklıkları ve özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldıktan sonraki son sıcaklıkları tabloya kaydediliyor.

Madde	İlk sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)	Son sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)
K	12	18
L	26	51
M	45	51

Bu deneyde K, L ve M sıvılarında hâl değişimi gözlenmediğine göre öz ısıları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $K = M > L$
- B) $K = L = M$
- C) $L = M > K$
- D) $K > L > M$