

TYT

TAM KAVRAMA TESTLERİ

- ALT BAŞLIKLARINA GÖRE BÖLÜNMÜŞ
- BAŞLANGIÇ VE ORTA SEVİYEYE UYGUN
- OKUL, KURS VE SINIF İÇİ UYGULAMAYA UYUMLU
- TAM OKUL' A TAM UYUMLU
- FENOMEN HOCALARDAN TAMAMI DETAYLI VİDEO ÇÖZÜMLÜ
- DÖKME TEST FORMATINDA



Karekodu
okutarak
tanıtım
videomuzu
izleyebilirsiniz.

KİMYA

ALİ DİNDAR

541 SORU

▶ KİMYA
DERSLERİ' NDEDEN



DETAYLI
VİDEO
ÇÖZÜMLÜ

4K
YAYINLARI



01 KİMYA BİLİMİ	Simyadan Kimyaya
02 KİMYA BİLİMİ	Kimya Disiplinleri ve Çalışma Alanları
03 KİMYA BİLİMİ	Kimyanın Sembolik Dili-1
04 KİMYA BİLİMİ	Kimyanın Sembolik Dili-2
05 KİMYA BİLİMİ	Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği
06 KİMYA BİLİMİ	YENİ NESİL
07 ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	Atom Modelleri
08 ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	Atomun Yapısı-1
09 ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	Atomun Yapısı-2
10 ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	Periyodik Sistem
11 ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	Periyodik Özellikler-1
12 ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	Periyodik Özellikler-2
13 ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	YENİ NESİL
14 KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	Kimyasal Türlerin Sınıflandırılması
15 KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	Güçlü Etkileşimler-1
16 KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	Güçlü Etkileşimler-2
17 KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	Güçlü Etkileşimler-3
18 KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	Zayıf Etkileşimler-1
19 KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	Zayıf Etkileşimler-2
20 KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	Fiziksel ve Kimyasal Değişimler
21 KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	YENİ NESİL
22 MADDENİN HÂLLERİ	Maddenin Fiziksel Hâlleri
23 MADDENİN HÂLLERİ	Katılar ve Sıvılar-1
24 MADDENİN HÂLLERİ	Katılar ve Sıvılar-2
25 MADDENİN HÂLLERİ	Gazlar, Plazmalar ve Hâl Değişim Grafikleri
26 MADDENİN HÂLLERİ	YENİ NESİL
27 DOĞA VE KİMYA	Doğa ve Kimya
28 KİMYANIN TEMEL KANUNLARI ve KİMYASAL HESAPLAMALAR	Kimyanın Temel Kanunları-1
29 KİMYANIN TEMEL KANUNLARI ve KİMYASAL HESAPLAMALAR	Kimyanın Temel Kanunları-2
30 KİMYANIN TEMEL KANUNLARI ve KİMYASAL HESAPLAMALAR	Mol Kavramı-1
31 KİMYANIN TEMEL KANUNLARI ve KİMYASAL HESAPLAMALAR	Mol Kavramı-2
32 KİMYANIN TEMEL KANUNLARI ve KİMYASAL HESAPLAMALAR	Tepkime Türleri ve Tepkime Denkleştirme
33 KİMYANIN TEMEL KANUNLARI ve KİMYASAL HESAPLAMALAR	Denklemlili Madde Geçiş Problemleri-1
34 KİMYANIN TEMEL KANUNLARI ve KİMYASAL HESAPLAMALAR	Denklemlili Madde Geçiş Problemleri-2
35 KİMYANIN TEMEL KANUNLARI ve KİMYASAL HESAPLAMALAR	Denklemlili Madde Geçiş Problemleri-3
36 KARIŞIMLAR	Homojen - Heretojen Karışımlar ve Çözünme Süreci
37 KARIŞIMLAR	Çözelti Derişimleri-1
38 KARIŞIMLAR	Çözelti Derişimleri-2
39 KARIŞIMLAR	Koligatif Özellikler
40 KARIŞIMLAR	Ayırma ve Saflaştırma
41 KARIŞIMLAR	YENİ NESİL
42 ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	Asitler ve Bazların Ayırt Edilmesi
43 ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	Asitler ve Bazların Tepkimeleri-1
44 ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	Asitler ve Bazların Tepkimeleri-2
45 ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	Yaygın Asit ve Bazlar - Tuzlar
46 ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	YENİ NESİL
47 KİMYA HER YERDE	Kimya Her Yerde-1
48 KİMYA HER YERDE	Kimya Her Yerde-2



1. Aşağıdaki işlemlerden hangisi kimyanın uygulama alanlarından biri değildir?

- A) Petrokimya türevlerinden polimer maddelerin sentezlenmesi
- B) İçme suyunun arıtılması
- C) Virüs ve bakterilere karşı dezenfektanların üretilmesi
- D) Tekstil boyalarının üretimi
- E) Mobilya üretiminde ahşap malzemelere şekil verilmesi

2. Kimyanın alt disiplinleri olan X ve Y ile ilgili;

X: Karbon bulunduran bileşiklerin özelliklerini ve tepkimelerini inceler.

Y: Sanayide kullanılan ham maddelerin üretimi ile ilgilenir. bilgileri veriliyor.

Buna göre, X ve Y aşağıdakilerden hangisinde doğru belirtilmiştir?

	X	Y
A)	Anorganik kimya	Polimer kimyası
B)	Fizikokimya	Endüstriyel kimya
C)	Organik kimya	Endüstriyel kimya
D)	Organik kimya	Analitik kimya
E)	Biyokimya	Endüstriyel kimya

3. İlaç, gübre, petrokimya, arıtım, boya ve tekstil başlıca kimya endüstrileridir.

Bu endüstri dallarından herhangi birinde çalışan bir kimyagerin yaptığı iş aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Kimyasalların canlı organizmadaki reaksiyonlarını incelemek
- B) Deterjan, pil ve gübre gibi kimyasalların üretimini gerçekleştirmek
- C) Atık suların arıtılması için kimyasallar üretmek
- D) Hastaları muayene edip, ilaç reçetesi yazmak
- E) Boyaların rengini oluşturan yapay pigmentler üretmek

4.

Kimya disiplini	Çalışma alanı
I. Anorganik kimya	a. Naylon, plastik, teflon ve kauçuğun üretimi ve incelenmesi
II. Biyokimya	b. Asit, baz, tuz, su ve minerallerin kimyasal tepkimelerinin incelenmesi
III. Polimer kimyası	c. Kan, doku ve idrar gibi örneklerin incelenmesi

Yukarıdaki kimya disiplinleri ile çalışma alanları hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

A)	B)	C)
I - a II - b III - c	I - b II - c III - a	I - c II - a III - b
D)	E)	
I - a II - c III - b	I - b II - a III - c	

4K YAYINLARI

5. Gübre endüstrisinin faaliyetleri dikkate alındığında,

- I. Analitik kimya,
- II. Anorganik kimya,
- III. Endüstriyel kimya

yukarıdaki kimya disiplinlerinden hangilerinden gübre endüstrisinde faydalanılır?

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

6. Aşağıdakilerden hangisi bir kimya disiplini değildir?

- A) Fizikokimya
- B) Anorganik kimya
- C) Biyokimya
- D) Jeoloji
- E) Endüstriyel kimya

7. Aşağıda kimya alanı ile ilgili mesleklerden bazılarının uğraşları verilmiştir.

- Maddenin atom ve molekül yapısını, farklı maddelerle etkileşimini ve kimyasal analizini laboratuvar ortamında yaptığı çalışmalarla inceler.
- MEB müfredatı doğrultusunda kimya ile ilgili bilgi, beceri ve tutumu öğrenciye kazandıran kişidir.
- Farklı endüstri dallarında çeşitli kimyasalların üretilmesi, geliştirilmesi, üretim tesislerinin ve gerekli işlemlerin tasarlanmasını yapan çalışandır.
- İlaç ham maddelerinin elde edilmesi, ilaçların incelenmesi ve üretiminin yanında reçetelendirilmiş ilaçları hastaya temin eden kişidir.

Yukarıdaki uğraşlardan her biri tek bir meslek ile eşleştirilirse aşağıdakilerden hangisi boşta kalır?

- A) Metalurji Mühendisi B) Kimya öğretmeni
C) Eczacı D) Kimyager
E) Kimya Mühendisi

8. Bir kimya disiplini ile ilgili bilgiler şöyledir;

- Kimyasal reaksiyonların hızına, sıcaklık ve madde derişiminin etkisini inceler.
- Bir ısıtma kazanındaki yanma veriminin artırılması ile ilgili çalışmalar bu disiplinin ilgi alanıdır.

Buna göre, bu kimya disiplini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Organik kimya B) Fizikokimya
C) Analitik kimya D) Biyokimya
E) Endüstriyel kimya

9. Biyokimya disiplininin çalışma alanları arasında;

- I. Protein sentezlerinin incelenmesi
II. Plastik üretimi
III. İdrar örneğindeki aseton miktarının belirlenmesi

yukarıdakilerden hangileri yer alır?

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

10.

Kimya disiplini	Uğraş alanları
I. Organik kimya	Travertenleri oluşturan tortul kayaçların bileşiminin incelenmesi
II. Fizikokimya	Elektrikli araçların batarya ömürlerine sıcaklığın etkisinin incelenmesi
III. Endüstriyel kimya	Akümülatör üretiminde kullanılan sülfürik asidin büyük ölçekte üretimi

Yukarıdaki kimya disiplinlerinden hangilerinin uğraş alanı yanlış verilmiştir?

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

11.

Kimya disiplini	Uğraş alanları
I. Petrokimya	a. Hava, su ve topraktaki kirleticilerin uzaklaştırılması
II. Arıtım	b. İpliğin eldesi, boyanması ve dokunması
III. Tekstil	c. Petrol, ve petrol ürünlerinin fiziksel ve kimyasal yöntemler kullanılarak başka ürünlere dönüştürülmesi

Yukarıdaki kimya endüstrileri ile uğraş alanları hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

A)

I	-	a
II	-	b
III	-	c

B)

I	-	b
II	-	c
III	-	a

C)

I	-	c
II	-	a
III	-	b

D)

I	-	a
II	-	c
III	-	b

E)

I	-	c
II	-	b
III	-	a

12. Aşağıdakilerden hangisinin üretiminde polimer kimyasının doğrudan katkısı yoktur?

- A) Naylon poşet B) PVC boru
C) Pet şişe D) Yapay kauçuk
E) Çelik



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO
0 0 0 0 0
1 1 1 1 1
2 2 2 2 2
3 3 3 3 3
4 4 4 4 4
5 5 5 5 5
6 6 6 6 6
7 7 7 7 7
8 8 8 8 8
9 9 9 9 9

YANITLAR
1 A B C D E
2 A B C D E
3 A B C D E
4 A B C D E
5 A B C D E
6 A B C D E
7 A B C D E
8 A B C D E
9 A B C D E
10 A B C D E

YANITLAR
11 A B C D E
12 A B C D E
13 A B C D E
14 A B C D E
15 A B C D E
16 A B C D E
17 A B C D E
18 A B C D E
19 A B C D E
20 A B C D E



1. Hidrojen siyanür(HCN) bileşiği ile ilgili araştırma yapan bir grup öğrencinin paylaştığı bilgiler şöyledir:

Ali : Metaller üzerinde korozif etkiye sahip olup cildi tahriş eder.

Bilge : Buharının solunması zehirlenmelere yol açar.

Kaan : Kontrolsüz bir şekilde çevreye bırakılması sonucu su ve çevre kirliliğine yol açar.

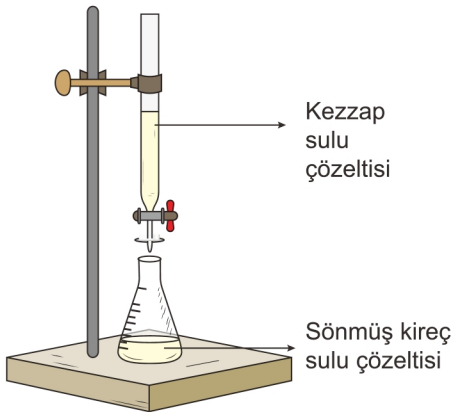
Bu bilgilere göre HCN çözeltisi bulunan bir şişenin ambalajında;



güvenlik uyarı sembollerinden hangilerinin bulunması beklenir?

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

2. Laboratuvar ortamında gerçekleştirilen bir asit-baz titrasyonuna ait düzeneğin görseli aşağıda verilmiştir.



Deney süresince kullanılan kimyasal maddeler ve laboratuvar malzemeleri arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ B) Büret C) Erlenmayer
D) Kroze E) HNO_3

3. Kimya bilimine katkısı olan önemli bilim insanlarından bazılarının adları ve bu kişiler ile anılan çeşitli malzemeler aşağıda verilmiştir.

Buna göre;

Bilim İnsanı	Çeşitli Malzemeler
I. Câbir Bin Hayyan	a.
II. Robert Boyle	b.
III. Empedokles	c.
IV. Ebû Bekir er-Râzi	d.

bilim insanları ile malzemelerin doğru eşleştirilmesi hangi seçenekte verilmiştir?

A)

I	-	a
II	-	b
III	-	c
IV	-	d

B)

I	-	b
II	-	a
III	-	c
IV	-	d

C)

I	-	c
II	-	b
III	-	a
IV	-	d

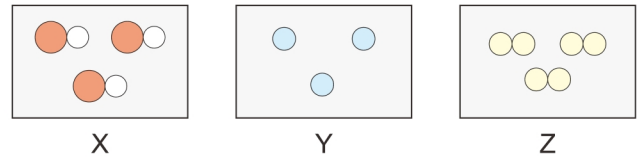
D)

I	-	d
II	-	b
III	-	c
IV	-	a

E)

I	-	a
II	-	c
III	-	b
IV	-	d

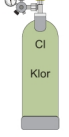
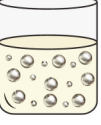
4. Aşağıda bazı maddeler atomların küreler şeklinde gösterilmesi ile modellenmiştir.



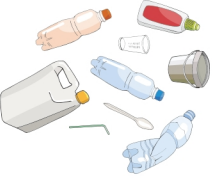
Buna göre X, Y ve Z maddeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X, farklı cins atom içeren saf bir maddedir.
B) Y, sembolle gösterilir.
C) Z, bir bileşiktir.
D) X'in belirli bir formülü vardır.
E) X, Y ve Z'nin belirli basınçta hâl değiştirirken sıcaklıkları sabittir.

5. Aristo'nun element sınıflandırmasına göre aşağıdaki görselleri verilen maddelerden hangisinin sınıfı yanlış verilmiştir?

Madde	Sınıfı
A) 	Ateş
B) 	Ateş
C) 	Toprak
D) 	Hava
E) 	Su

6. Aşağıda kimya disiplinleri ile ilgili bazı görseller ve kimya disiplinleri verilmiştir.

Görseller	Kimya Disiplini
I. 	a. Endüstriyel kimya
II. 	b. Biyokimya
III. 	c. Polimer kimyası

Görseller ile kimya disiplinlerinin eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) <table border="1"><tr><td>I</td><td>-</td><td>a</td></tr><tr><td>II</td><td>-</td><td>b</td></tr><tr><td>III</td><td>-</td><td>c</td></tr></table>	I	-	a	II	-	b	III	-	c	B) <table border="1"><tr><td>I</td><td>-</td><td>b</td></tr><tr><td>II</td><td>-</td><td>c</td></tr><tr><td>III</td><td>-</td><td>a</td></tr></table>	I	-	b	II	-	c	III	-	a	C) <table border="1"><tr><td>I</td><td>-</td><td>c</td></tr><tr><td>II</td><td>-</td><td>a</td></tr><tr><td>III</td><td>-</td><td>b</td></tr></table>	I	-	c	II	-	a	III	-	b
I	-	a																											
II	-	b																											
III	-	c																											
I	-	b																											
II	-	c																											
III	-	a																											
I	-	c																											
II	-	a																											
III	-	b																											
D) <table border="1"><tr><td>I</td><td>-</td><td>a</td></tr><tr><td>II</td><td>-</td><td>c</td></tr><tr><td>III</td><td>-</td><td>b</td></tr></table>	I	-	a	II	-	c	III	-	b	E) <table border="1"><tr><td>I</td><td>-</td><td>b</td></tr><tr><td>II</td><td>-</td><td>a</td></tr><tr><td>III</td><td>-</td><td>c</td></tr></table>	I	-	b	II	-	a	III	-	c										
I	-	a																											
II	-	c																											
III	-	b																											
I	-	b																											
II	-	a																											
III	-	c																											

7.



Görseli verilen akümülatör(akü) fabrikasında üretim aşamasında elektrolit olarak H_2SO_4 kullanılırken üretimde önemli yere sahip olan kurşun, nikel kadmilyum gibi ağır metallerin çevreye etkisinin azaltılması için atıklar çeşitli ayrıştırma aşamalarından geçirilmektedir.

Bu fabrikada yapılan çalışmalar, kullanılan ve açığa çıkan kimyasallar ile ilgili;

Soru	Cevap
I. Kullanılan H_2SO_4 'ün yaygın adı nedir?	Zağ yağı
II. Basınç, sıcaklık ve derişimin akü ömrüne etkisini inceleyen kimya alt disiplini nedir?	Organik Kimya
III. Kullanılan ağır metallerin sembolleri nedir?	Pb, Ni, Cd

yukarıdaki sorulardan hangilerine verilen cevap doğrudur?

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

4 YAYINLARI



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optüğünüz okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

1. Dimitri Mendeleev'in periyodik sisteminde;

- I. Elementler artan atom numaralarına göre sıralanmıştır.
- II. Periyot kavramını içerir.
- III. Grup kavramını içerir.

yukarıdakilerden hangileri gerçekleşmiştir?

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

2. Henry Moseley ve çalışmaları ile ilgili;

- I. X ışınları ile yaptığı çalışmalar sonucu elementlerin kimyasal özelliklerinin proton sayısına bağlı olduğunu ispatladı.
- II. Periyodik sistemde elementlerin artan kütle numaralarına göre sıralanması gerektiğini ortaya koydu.
- III. Elementlerin izotoplarının doğada bulunma yüzdelerini belirlemek için çalışmalar yaptı.

yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

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

3. Modern periyodik sistem ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 8 tane baş grup, 10 tane yan grup bulunur.
B) 7 tane periyot vardır.
C) Birinci periyotta iki element vardır.
D) Her periyot 1A grubu elementi ile başlar.
E) 3. periyotta 18 tane element vardır.

4. X^{3-} , Y ve Z^{2+} iyonlarının katman elektron dizilimi aynı olup,



şeklindedir.

Buna göre X, Y ve Z atomları ile ilgili;

- I. Periyot numaraları arasındaki ilişki $Z > Y = X$ şeklindedir.
- II. Atom numaraları arasında $Z > Y > X$ ilişkisi vardır.
- III. Değerlik elektron sayıları arasında $Y > X > Z$ ilişkisi vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Periyodik sistemin 3. periyodunda bulunan X, Y ve Z atomlarının değerlik elektron sayıları arasında $X > Y > Z$ ilişkisi vardır.

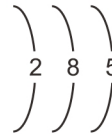
Buna göre,

- I. Proton sayısı
- II. Grup numarası
- III. Kütle numarası

niceliklerinden hangilerinde $X > Y > Z$ ilişkisinin olduğu kesindir?

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

6. Katman elektron dizilimi,



şeklinde olan X atomu ile ilgili;

- I. IUPAC'a göre 5. grup elementidir.
- II. Bir ametaldir.
- III. $_{11}\text{Na}$ ile aynı periyotta bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

- A) Elektron bulunduran katman düzeyi sayıları arasındaki ilişki $S > P > Na$ şeklindedir.
- B) Atom yarıçapı en büyük olanı S'dir.
- C) Birinci iyonlaşma enerjisi en büyük olanı P'dir.
- D) Na ile P arasında kovalent bağlı bileşik oluşur.
- E) Değerlik elektron sayıları arasında $Na > S > P$ ilişkisi vardır.

ÖĞRENCİ NO	YANITLAR	
0 0 0 0 0	1 A B C D E	11 A B C D E
1 1 1 1 1	2 A B C D E	12 A B C D E
2 2 2 2 2	3 A B C D E	13 A B C D E
3 3 3 3 3	4 A B C D E	14 A B C D E
4 4 4 4 4	5 A B C D E	15 A B C D E
5 5 5 5 5	6 A B C D E	16 A B C D E
6 6 6 6 6	7 A B C D E	17 A B C D E
7 7 7 7 7	8 A B C D E	18 A B C D E
8 8 8 8 8	9 A B C D E	19 A B C D E
9 9 9 9 9	10 A B C D E	20 A B C D E



1. Aşağıdaki taneciklerden hangisinin kimyasal türü yanlış verilmiştir?

	Tanecik	Kimyasal türü
A)	N ₂	Molekül
B)	He	Atom
C)	Mg ²⁺	Katyon
D)	NO ₃ ⁻	Molekül
E)	CO ₂	Molekül

2. Kimyasal türler ile ilgili;

- I. Moleküller en az iki atomdan oluşur.
- II. Soy gazların kimyasal türü atomdur.
- III. Tüm moleküller en az iki farklı cins atomdan oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki maddelerden hangisinin kimyasal türü diğerlerinden farklıdır?

- A) Amonyak B) Kezzap C) Demir
D) Azot gazı E) Su

4. Aşağıda atom numaraları verilen atomlardan hangisinin Lewis nokta gösterimi hatalıdır?

	Atom	Lewis nokta gösterimi
A)	²⁰ Ca	• Ca •
B)	⁷ N	• $\ddot{\text{N}}$ •
C)	¹⁰ Ne	: $\ddot{\text{Ne}}$:
D)	⁹ F	• $\ddot{\text{F}}$ •
E)	⁵ B	• $\ddot{\text{B}}$ •

5. CO₂ ve N₂ gazları için;

- I. Tanecik türlerinin molekül olması
- II. Saf madde olma
- III. Tek cins atom içermesi

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

6. I. Zaç yağı
II. Tuz ruhu
III. Cıva

Yukarıdaki maddelerden hangileri yalnızca bir kimyasal tür içerir?

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

7. 1. Na(g) → Na⁺(g) + e⁻

2. H₂(g) + Cl₂(g) → 2HCl(g)

Yukarıda denklemler ile ifade edilen (1. ve 2.) değişimler ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

(¹H, ¹¹Na, ¹⁷Cl)

- A) 1. olayda kimyasal tür atomdan iyon olacak şekilde değişmiştir.
- B) 2. olay kimyasal, 1.si ise fiziksel değişimdir.
- C) 2. olayda element molekülleri bileşik molekülü oluşturmuştur.
- D) Na atomunun Lewis nokta gösterimi, Na• şeklindedir.
- E) H₂ molekülünün Lewis nokta gösterimi H:H şeklindedir.

8. Aşağıdaki atom ve iyonlardan hangisinin karşısında verilen Lewis nokta gösterimi **hatalıdır**?

	Tanecik	Lewis nokta gösterimi
A)	$_{12}\text{Mg}^{2+}$	$\left[:\ddot{\text{Mg}}: \right]^{2+}$
B)	$_2\text{He}$	$\text{He} :$
C)	$_1\text{H}^-$	$\left[\text{H} : \right]^-$
D)	$_{16}\text{S}$	$\cdot \ddot{\text{S}} \cdot$
E)	$_9\text{F}^-$	$\left[:\ddot{\text{F}}: \right]^-$

9. Aşağıda Lewis nokta gösterimleri verilen



taneciklerine göre X, Y ve Z'nin metal, ametal ve soygaz olarak sınıflandırılması hangi seçenekte **doğru** verilmiştir?

	Metal	Ametal	Soy gaz
A)	X	Y	Z
B)	X	Z	Y
C)	Y	Z	X
D)	Z	Y	X
E)	Y	X	Z

10. Elektron sayıları aynı olan,

X^- , Y ve Z^+ taneciklerinin Lewis nokta gösterimleri sırasıyla;



Buna göre X, Y ve Z ile ilgili;

- X, 1. periyot 1A grubu elementidir.
- Y bir soy gazdır.
- Z bir alkali metaldir.

yargılarından hangileri **doğrudur**?

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

11. Periyodik sistemin 3. periyodunda yer alan X'in 3- yüklü iyonunun Lewis nokta gösterimi,



Buna göre, X elementi ile ilgili;

- Atom numarası 18'dir.
- 5A grubu elementidir.
- Değerlik elektron sayısı 3'tür.

yargılarından hangileri **doğrudur**?

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

12. X, Y ve Z atomlarını içeren üç ayrı maddenin Lewis nokta gösterimleri aşağıda verilmiştir.

- $\ddot{\text{X}}:\ddot{\text{X}}:$
- Y^+
- $\text{Z}:\ddot{\text{X}}:$

Buna göre,

- 1.si element molekülüdür.
- 2.si bir iyonudur.
- 3.sü bir bileşik molekülüdür.

yargılarından hangileri **doğrudur**?

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



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
0 0 0 0 0	1 A B C D E
1 1 1 1 1	2 A B C D E
2 2 2 2 2	3 A B C D E
3 3 3 3 3	4 A B C D E
4 4 4 4 4	5 A B C D E
5 5 5 5 5	6 A B C D E
6 6 6 6 6	7 A B C D E
7 7 7 7 7	8 A B C D E
8 8 8 8 8	9 A B C D E
9 9 9 9 9	10 A B C D E
	11 A B C D E
	12 A B C D E
	13 A B C D E
	14 A B C D E
	15 A B C D E
	16 A B C D E
	17 A B C D E
	18 A B C D E
	19 A B C D E
	20 A B C D E



1. Aşağıdaki maddelerden hangisinin sahip olduğu türler arası etkileşimin kopması ya da oluşması maddenin kimyasal özelliğini değiştirir?

Madde	Türler arası etkileşim
A) $H_2O(k)$	Hidrojen bağı
B) $I_2(k)$	London kuvvetleri
C) $CO_2(k)$	Polar kovalent bağ
D) $NaCl(suda)$	İyon – dipol
E) O_2 'li su	Dipol – indüklenmiş dipol

2. Maddeye ait aşağıdaki özelliklerden hangisi maddenin fiziksel özelliğidir?

A) Yanıcılık	B) Asitlik – Bazlık
C) Asallık	D) Kaynama noktası
E) Yakıcılık	

3. Bakır(Cu) metalinin,

- Tel levha hâline getirilebilmesi,
- Elektrik akımını iletmesi,
- Oda koşullarında katı hâlde bulunması

özelliklerinden hangileri fizikseldir?

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

4. Aşağıdakilerden hangisi fiziksel bir değişimdir?

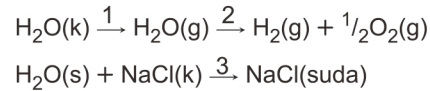
- Petrolün ayrımsal damıtılması
- Grizu patlaması
- Bakır metalinin HNO_3 çözeltisinde çözünmesi
- Sütten yoğurt eldesi
- Boyanın kuruması

5. I. $Na(g) \rightarrow Na^+(g) + e^-$
 II. $C_{10}H_8(k) \rightarrow C_{10}H_8(g)$
 III. $H_2(g) + Cl_2(g) \rightarrow 2HCl(g)$
 IV. $CH_3OH(s) + H_2O(s) \rightarrow CH_3OH(suda)$

Yukarıdaki değişimlerin fiziksel ve kimyasal olarak gruplandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Fiziksel	Kimyasal
A)	I ve II	III ve IV
B)	II ve IV	I ve III
C)	I	II, III ve IV
D)	II ve III	I ve IV
E)	II, III ve IV	I

6. H_2O 'ya ait dönüşümler aşağıda verilmiştir.



Bu dönüşümler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- 1 nolu değişim fizikseldir.
- 2 ve 3 nolu değişimler kimyasaldır.
- 1 nolu değişimde moleküller arası zayıf hidrojen bağları kopar.
- 2 nolu değişimde güçlü polar kovalent bağlar kopar ve yeni apolar kovalent bağlar oluşur.
- 3 nolu değişimde iyon – dipol etkileşimleri etkindir.

7. Çeşitli maddelere ait aşağıdaki özelliklerden hangisinin fiziksel veya kimyasal olma durumu yanlış verilmiştir?

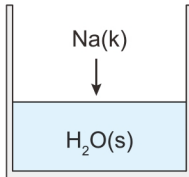
	Madde	Fiziksel/Kimyasal
A)	Metallerin katı ve sıvı hâlde elektrik akımını iletmesi	Fiziksel
B)	Cıva sıvısının yoğunluğunun $13,6 \text{ g/cm}^3$ olması	Fiziksel
C)	Tuzlu suyun elektrik akımını iletmesi	Kimyasal
D)	Gümüş yüzüğün zamanla kararması	Kimyasal
E)	Limon suyu damlatılan çayın renginin açılması	Fiziksel

8. I. NH_3 'te N ve H atomları arası
II. CO_2 'de CO_2 molekülleri arası
III. NaCl 'de Na^+ ve Cl^- iyonlar arası

Yukarıdaki türler arası etkileşimlerden hangisinin kopması ya da oluşması maddenin yalnızca fiziksel özelliğini değiştirir?

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

9.



Şekildeki kapta bulunan saf suya üzerinde belirtilen Na metali eklendiğinde bir gaz çıkışı gerçekleşirken oluşan çözelti ise elektrik akımını iletmiyor.

Gerçekleşen dönüşüm ile ilgili;

- I. Kimyasal bir değişim gerçekleşmiştir.
II. Oluşan çözelti iyon içerir.
III. Açığa çıkan gaz sadece su buharıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. Aşağıdakilerin hangisinde verilen maddeden karşısındaki ürün elde edilirken yalnızca fiziksel değişim gerçekleşir?

	Madde	Ürün
A)	Süt	Tereyağı
B)	Hamur	Kek
C)	Üzüm	Sirke
D)	Su	Oksijen
E)	Beton harcı	Beton

11. Fiziksel ve kimyasal değişimlerin sınıflandırılmasında oluşan ya da kopan bağa eşlik eden enerjinin 40 kJ/mol 'den büyük ya da küçük olması dikkate alınabilir.

Buna göre,

	Değişim	Enerji
I.	$\text{He(g)} \rightarrow \text{He}^+(\text{g}) + \text{e}^-$	$> 40 \text{ kJ/mol}$
II.	$\text{H}_2(\text{s}) \rightarrow \text{H}_2(\text{g})$	$> 40 \text{ kJ/mol}$
III.	$\text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow \text{Cl(g)} + \text{Cl(g)}$	$< 40 \text{ kJ/mol}$

yukarıdaki değişimlerden hangilerine eşlik eden enerji yanlış verilmiştir?

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

12. Aşağıdaki işlemlerden hangisi maddenin kimyasal özelliğini değiştirir?

- A) Kışın buzlanan yolların tuzlanması
B) Saf suyun kaynama sıcaklığına kadar ısıtılması
C) Mide ekşimesini gidermek için maden suyu içilmesi
D) Dondurma kutularına erimeyi önlemek için yerleştirilen kuru buzun($\text{CO}_2(\text{k})$) süblimleşmesi
E) Bakır kablodan elektrik akımının geçirilmesi



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E



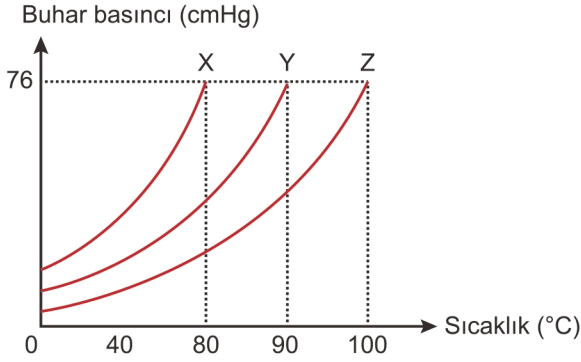
1. Buharlaşma ve kaynama olayları ile ilgili;

- I. Buharlaşma sıvı yüzeyinden gerçekleşir.
- II. Kaynama esnasındaki buharlaşma sıvının her yerinden gerçekleşir.
- III. Buharlaşma her sıcaklıkta, kaynama ise belirli bir sıcaklıkta gerçekleşir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. X, Y ve Z saf sıvılarının buhar basınçlarının sıcaklıkla değişimini gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



Buna göre;

- I. X'in 1 atm dış basıncındaki kaynama sıcaklığı 80°C'dir.
- II. Aynı sıcaklıktaki buhar basınçları arasındaki ilişki $X > Y > Z$ şeklindedir.
- III. 1 atm basınç 85 °C'de X gaz, Y ve Z ise sıvı hâldedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

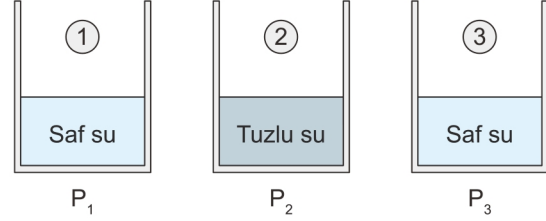
3. Aynı sıcaklıktaki;

- I. Su
- II. Gliserin
- III. Zeytinyağı

sıvılarının viskoziteleri arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

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

4.



Yukarıdaki dış basınçları P_1 , P_2 ve P_3 olan ortamlarda bulunan sıvıların kaynamaya başlama sıcaklıkları arasındaki ilişki :

$$2 > 1 > 3$$

şeklindedir.

Buna göre;

- I. $P_1 > P_3$ 'tür.
- II. 25 °C'deki buhar basınçları arasındaki ilişki $1 = 3 > 2$ 'dir.
- III. Kaynarken ki buhar basınçları arasındaki ilişki $1 = 2 = 3$ 'tür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. YAYINLARI

5. Oda koşullarındaki saf suya uygulanan,

	İşlem	Buhar basıncına etkisi
I.	Aynı sıcaklıkta $\text{NaCl}_{(k)}$ ekleyip çözmek	Azalır
II.	Sıcaklığını artırmak	Artar
III.	Aynı sıcaklıkta dış basıncın daha düşük olduğu ortama taşımak	Artar

yukarıdaki işlemlerden hangilerinin buhar basıncına etkisi doğru verilmiştir?

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

6. X, Y ve Z sıvılarının 25 °C'deki denge buhar basınçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sıvı	25°C'deki denge buhar basıncı (mmHg)
X	15,5
Y	58,7
Z	23,8

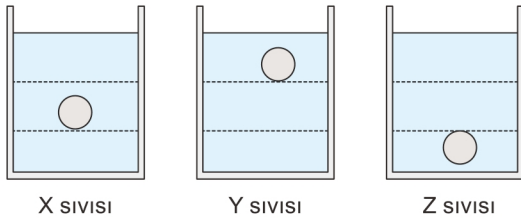
Buna göre bu sıvılar ile ilgili;

- En uçucu olan X 'tir.
- Aynı koşullarda moleküller arası çekim kuvvetleri arasında $Y > Z > X$ ilişkisi vardır.
- Aynı ortamda kaynarken ki buhar basınçları arasında $X = Y = Z$ ilişkisi vardır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

7. Aynı dış basınç altında özdeş kaplarda bulunan eşit hacimli X, Y ve Z sıvılarının bulunduğu kaplara eşit mesafeden özdeş bilyeler aynı anda bırakıldığında t süre sonunda aşağıdaki görüntü elde ediliyor.



Buna göre sıvıların aynı sıcaklıktaki viskoziteleri arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

8. Sıvıların buharlaşma hızına;

	Buharlaşma hızını
I. Bağıl nemin artışı	Değiştirmez
II. Sıvı yüzey alanının artışı	Artırır
III. Sıvı sıcaklığının artışı	Artırır

yukarıdakilerden hangisinin etkisi yanlış verilmiştir?

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

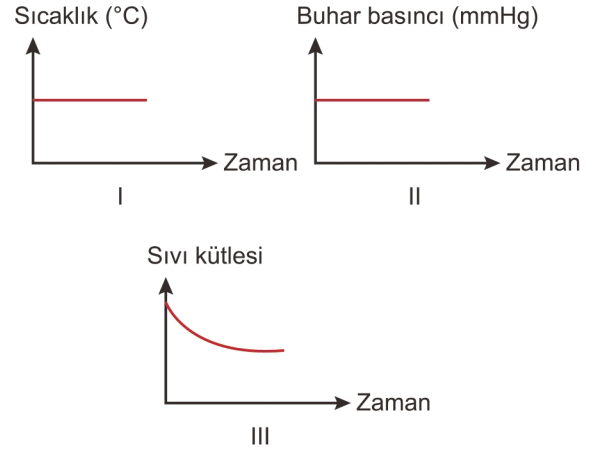
9. Bir sıvının kaynama noktası;

- Dış basınç
- Moleküller arası çekim kuvveti
- Safsızlık

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

10. Sabit basınç altında ağzı açık bir kapta kaynamakta olan saf bir sıvı için çizilen;



yukarıdaki grafiklerden hangileri doğrudur?

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

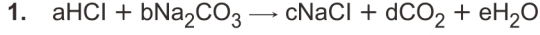


Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO
0 0 0 0 0
1 1 1 1 1
2 2 2 2 2
3 3 3 3 3
4 4 4 4 4
5 5 5 5 5
6 6 6 6 6
7 7 7 7 7
8 8 8 8 8
9 9 9 9 9

YANITLAR
1 A B C D E
2 A B C D E
3 A B C D E
4 A B C D E
5 A B C D E
6 A B C D E
7 A B C D E
8 A B C D E
9 A B C D E
10 A B C D E

YANITLAR
11 A B C D E
12 A B C D E
13 A B C D E
14 A B C D E
15 A B C D E
16 A B C D E
17 A B C D E
18 A B C D E
19 A B C D E
20 A B C D E

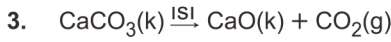


tepkimesi en küçük tam sayılarla denkleştirilirse a, b, c, d ve e yerine gelen sayılar ile ilgili hangisi yanlıştır?

- A) a : 1 B) b : 1 C) c : 2
D) d : 1 E) e : 1

2. Kimyasal bir tepkime ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplam kütle korunur.
B) Toplam atom türü ve sayısı korunur.
C) Toplam molekül sayısı korunmayabilir.
D) Toplam elektron sayısı korunmayabilir.
E) Toplam yük korunur.



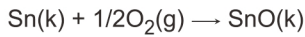
tepkimesi ile ilgili;

- I. Analiz tepkimesidir.
II. Tepkime sürecinde katı kütlesi azalır.
III. Isı alan (endotermik) bir tepkimedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

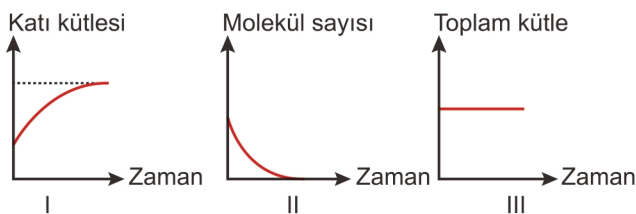
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

4. Kapalı bir kaptaki kalay (Sn) tozu ile oksijen gazı (O_2),



denklemine göre artansız reaksiyona giriyor.

Bu tepkime ile ilgili;



yukarıdaki grafiklerden hangileri doğrudur?

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



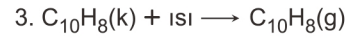
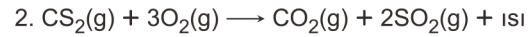
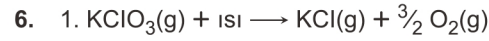
tepkimesi sabit hacimli kapalı izole bir kapta gerçekleştiriliyor.

Bu tepkime ile ilgili;

- I. Yanma tepkimesidir.
II. X'in formülü C_2H_4 'tür.
III. Tepkime süresince kabın sıcaklığı azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



Denklemleri verilen 1., 2. ve 3. olaylar ile ilgili;

- I. 1. ve 2. si kimyasal, 3. sü fizikseldir.
II. 1. ve 3. sü endotermik, 2.si ekzotermiktir.
III. 1. si analiz, 2. si sentez tepkimesidir.

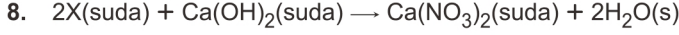
yargılarından hangileri doğrudur?

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



Denklemleri verilen tepkimelerin türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	1.	2.	3.
A)	Sentez	Nötrleşme	Çözünme-Çökme
B)	Analiz	Çözünme-Çökme	Nötrleşme
C)	Sentez	Nötrleşme	Analiz
D)	Sentez	Nötrleşme	Yanma
E)	Analiz	Nötrleşme	Çözünme-Çökme



Denklemleri verilen tepkime ile ilgili;

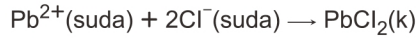
- I. Nötralleşme tepkimesidir.
- II. X'in formülü HNO_3 'tür.
- III. Tepkimenin net iyon denklemi,
 $\text{H}^+(\text{suda}) + \text{OH}^-(\text{suda}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{suda})$

şeklinde.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Net iyon denklemi,



şeklinde olan bir çözünme - çökelme tepkimesinin reaktifleri;

- I. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ve NaCl
- II. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ve KCl
- III. PbCl_2 ve NaNO_3

yukarıdakilerden hangileri olabilir?

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

10. Bir X bileşiğinin yanması sonucu yalnızca CO_2 ve H_2O açığa çıkıyor.

Buna göre X'in formülü;

- I. CH_4
- II. CH_3OH
- III. CH_3NH_2

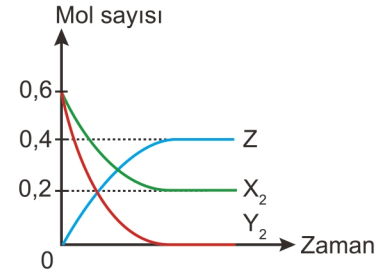
yukarıdakilerden hangileri olabilir?

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

11. Aşağıdaki tepkimelerden hangisinin türü yanlış verilmiştir?

Tepkime	Türü
A) $\text{CuO}(\text{k}) \rightarrow \text{Cu}(\text{k}) + 1/2 \text{O}_2(\text{g})$	Analiz
B) $\text{HBr}(\text{suda}) + \text{KOH}(\text{suda}) \rightarrow \text{KBr}(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$	Sentez
C) $\text{N}_2(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NO}_2(\text{g})$	Yanma
D) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2(\text{suda}) + \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{suda}) \rightarrow \text{CaCO}_3(\text{k}) + 2\text{NaNO}_3(\text{suda})$	Çözünme - Çökelme
E) $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{suda}) + \text{NaOH}(\text{suda}) \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa}(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$	Nötralleşme

12. X_2 ve Y_2 elementlerinin tam verimli tepkimesi ile Z bileşiğini oluşturduğu tepkimeye ait mol sayısı - zaman grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

- I. Sentez tepkimesidir.
- II. Z'nin formülü X_2Y_3 'tür.
- III. Tepkime denklemi,
 $2\text{X}_2 + 3\text{Y}_2 \rightarrow 2\text{Z}$

şeklinde.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO
0 0 0 0 0
1 1 1 1 1
2 2 2 2 2
3 3 3 3 3
4 4 4 4 4
5 5 5 5 5
6 6 6 6 6
7 7 7 7 7
8 8 8 8 8
9 9 9 9 9

YANITLAR
1 (A) (B) (C) (D) (E)
2 (A) (B) (C) (D) (E)
3 (A) (B) (C) (D) (E)
4 (A) (B) (C) (D) (E)
5 (A) (B) (C) (D) (E)
6 (A) (B) (C) (D) (E)
7 (A) (B) (C) (D) (E)
8 (A) (B) (C) (D) (E)
9 (A) (B) (C) (D) (E)
10 (A) (B) (C) (D) (E)

11 (A) (B) (C) (D) (E)
12 (A) (B) (C) (D) (E)
13 (A) (B) (C) (D) (E)
14 (A) (B) (C) (D) (E)
15 (A) (B) (C) (D) (E)
16 (A) (B) (C) (D) (E)
17 (A) (B) (C) (D) (E)
18 (A) (B) (C) (D) (E)
19 (A) (B) (C) (D) (E)
20 (A) (B) (C) (D) (E)



1. Aşağıdaki karışımlardan hangisi süzme yöntemi ile bileşenlerine ayrıştırılabilir?

- A) Tuzlu su
B) Zeytinyağı - su
C) Alkollü su
D) Naftalin - su karışımı
E) Şekerli su

2. I. Çözelti

II. Adi karışım

III. Süspansiyon

Yukarıdaki karışımlardan hangilerini ayrıştırmada tanecik boyutu farkından faydalanılamaz?

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

3. Tanecik boyutu farkından faydalanılarak yapılan bir ayrıştırmaya;

- I. Diyaliz
II. Damıtma
III. Süzgeç kağıdından geçirme

işlemlerinden hangileri örnek olarak verilebilir?

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

4. Karışımları ayrıştırmada kullanılan ayrıştırma tekniklerinden hangisinde faydalanılan özellik farkı yanlış verilmiştir?

	Ayrıştırma tekniği	Özellik farkı
A)	Süzme	Tanecik boyutu
B)	Özütleme	Yoğunluk
C)	Ayırma hunisi	Yoğunluk
D)	Diyaliz	Tanecik boyutu
E)	Ayrımsal damıtma	Kaynama noktası

5. Demir tozu, sofr tuzu ve şekerden oluşan bir karışım ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Adi karışımdır.
B) Mıknatıs kullanarak demir tozu karışımdan uzaklaştırılabilir.
C) Suda çözülüp süzülürse süzöntüde sofr tuzu ve şeker bulunur.
D) Su ekleyip süzgeçten geçirildiğinde elde edilen süzöntüye ayrımsal damıtma işlemi uygulanırsa şeker ve tuz birbirinden ayrılır.
E) Karışımdan demir uzaklaştırıldıktan sonra sırasıyla ayrımsal kristallendirme - süzme - damıtma işlemleri uygulanarak bileşenlerine kısmen ayrıştırılabilir.

6.

	Yoğunluk(g/cm ³)	Suda çözünürlük
X	2,5	Çözünür
Y	0,8	Çözünmez
Z	1,2	Çözünmez

Birbiri içinde çözünmeyen X_(k), Y_(s), Z_(s) ile saf sudan oluşan bir karışım ile ilgili;

- I. Karışım iki ayrı fazdan oluşur.
II. Karışımdan Y ve Z ayırma hunisi kullanılarak ayrıştırılabilir.
III. Karışımın tüm bileşenleri yoğunluk farkı ile birbirinden ayrılabilir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

(d_{su} = 1 g/cm³, X - su karışımının yoğunluğu Y ve Z maddelerinin yoğunluğundan büyüktür.)

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

7. I. Demir tozu - Çinko tozu

II. Kobalt tozu - Nikel tozu

III. Bakır tozu - Kalay tozu

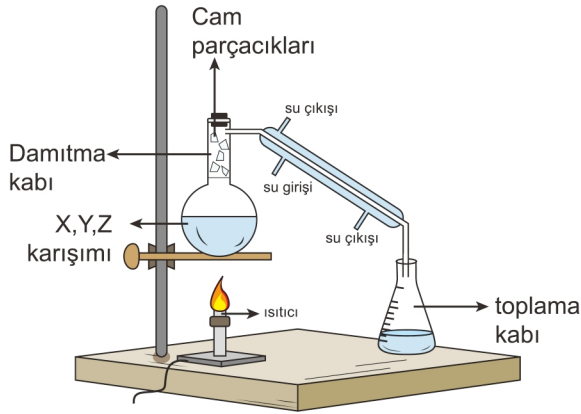
Yukarıdaki adi karışımlarından hangileri manyetik özellik farkı ile bileşenlerine ayrıştırılabilir?

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

8. Aşağıdaki karışımlardan hangisinde karışımı ayırtmada kullanılan teknik ve faydalanılan özellik farkı yanlış verilmiştir?

	Karışım	Ayırtma tekniği	Faydalanılan özellik farkı
A)	Benzin-su	Ayırma hunisi	Yoğunluk
B)	Kum ve odun talaşı	Flotasyon (yüzdürme)	Yoğunluk
C)	İyot-su	Damıtma	Kaynama noktası
D)	Demir tozu - Bakır tozu	Mıknatıs	Manyetik özellik
E)	Kum - şeker	Suda çözme	Çözünürlük

9.



Şekildeki damıtma kabında bulunan homojen sıvı - sıvı karışımındaki X, Y ve Z sıvılarının kaynama sıcaklıkları arasındaki ilişki $X > Z > Y$ şeklindedir.

Buna göre uygulanan ayırmsal damıtma işlemi ile sıvıların toplama kabında elde edilme sırası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Y, Z, X B) Z, X, Y C) X, Z, Y
D) Y, X, Z E) X, Y, Z

10. Santrifuj tekniği,

- I. Kan
II. Sitoplazma
III. Tuzlu su

karışımlarından hangilerinin bileşenlerini elde etmek için kullanılır?

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

11. Bir karışımdaki bir ya da birkaç maddenin bir çözücü yardımıyla karışımdan uzaklaştırılması işlemine özütleme (ekstraksiyon) denir.

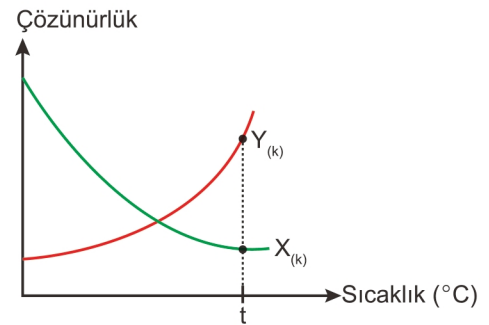
Buna göre,

- I. Bitki yapraklarından bitki çayı eldesi
II. Söğüt ağacından aspirin hammadesi olan salisilik asidin asetik esteri eldesi
III. Bitkilerden çeşitli esansiyel yağların eldesi

işlemlerinden hangilerinde özütleme tekniği kullanılabilir?

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

12. Suda çözünebilir X ve Y saf katıların saf sudaki çözünürlüklerinin sıcaklıkla değişimini gösteren grafik aşağıdaki gibidir.



$t^{\circ}\text{C}$ 'de bir kaptaki bulunan saf suda X ve Y katıları çözülerek elde edilen karışımı bileşenlerine ayırtmak için;

- I. Ayırmsal kristallendirme
II. Damıtma
III. Süzme

işlemleri hangi sıra ile uygulanmalıdır?

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



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E



1.	Polimer	Kullanım alanı
I.	Polietilen (PE)	a. Tek kullanımlık çatal, bıçak ve kap üretimi
II.	Politetrafloroeten (PTFE)	b. Naylon poşet ve ambalaj malzemesi üretimi
III.	Polistiren (PS)	c. Yapışmaz tava üretimi

Yukarıdaki polimerlerin kullanım alanları ile doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I. - a B) I. - b C) I. - c
 II. - b II. - c II. - b
 III. - c III. - a III. - a
- D) I. - a E) I. - b
 II. - c II. - a
 III. - b III. - c

2. Polietilen tereftalat polimeri ile ilgili;

- I. Kısa adı PET'tir.
 II. Pet şişe üretiminde kullanılır.
 III. Tekstil ipliği, yangın hortumu ve içecek ambalajı üretiminde kullanılır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Plastik malzemelerin fayda ve zararları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kalıcı çevre kirliliğine neden olurlar.
 B) Geri dönüşüm için toplanmaları ülke ekonomisine katkı sağlar.
 C) Zamanla bozularak gıdalarda mikroplastik kalıntılarının oluşmasına yol açar.
 D) Esnek, hafif ve dayanıklı olmaları kullanım alanlarını genişletir.
 E) Isı ve ışık altında uzun süre kalmış polimerlerin kullanımında insan sağlığı açısından bir risk bulunmaz.

4. Kozmetik ürünler ile ilgili;

- I. Doğal ya da yapay malzemelerden üretilenleri vardır.
 II. Parfüm, saç boyası, jöle, şampuan ve dövme boyası birer kozmetik üründür.
 III. Yapılarında insan sağlığına zarar veren kimyasallar bulunmaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıdakilerden hangisi kozmetik ürünlerde bulunan zararlı kimyasallardan biri değildir?

- A) Paraben B) Ağır metaller
 C) Ftalatlar D) Proteinler
 E) Boyar malzemeler

6. İlaçlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İlaçların bir seferde kullanılacak miktarına "doz" denir.
 B) Şuruplarda etken maddenin kana ulaşması, iğnelere göre daha hızlıdır.
 C) İlaçlar etken maddenin yanında yardımcı dolgu maddeleri de içerirler.
 D) Katı, çözelti, süspansiyon veya emülsiyon şeklinde olabilirler.
 E) İlaç reçeteleri doktorlar tarafından yazılır.

7.	İlaç formları	Özellikleri
I.	İğne	a. Krem şeklinde yarı katı emülsiyon, jel veya losyon hâlinde olabilirler.
II.	Hap	b. Genelde kaplama ve kapsül ile ilaç malzemesi çevrelenmiştir.
III.	Şurup	c. Enjeksiyon yöntemiyle uygulanır.
IV.	Merhem	d. Çözelti, süspansiyon ve emülsiyon hâlinde olabilirler.

İlaç formları ile özelliklerin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) I. - a B) I. - b C) I. - c
 II. - b II. - a II. - b
 III. - c III. - c III. - d
 IV. - d IV. - d IV. - a
- D) I. - c E) I. - d
 II. - a II. - b
 III. - b III. - a
 IV. - d IV. - c

8. Hazır gıda üretiminde kullanılan katkı maddeleri arasında,

- I. Tatlandırıcılar ve renklendiriciler
 II. Koruyucular
 III. Emülgatörler

yukarıdakilerden hangileri yer alır?

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

9. Pastörize süt ve UHT süt ile ilgili;

- I. Uygulama sıcaklığı yüksek olan UHT'dir.
 II. Besin değeri yüksek olanı Pastörize'dir.
 III. Raf ömrü uzun olanı Pastörize'dir.
 IV. Bakteri popülasyonu fazla olanı UHT'dir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

10. Aşağıdakilerden hangisi hazır gıdalarda katkı maddesi kullanımının nedenleri arasında yer almaz?

- A) Topaklanmayı önlemek
 B) Raf ömrünü uzatmak
 C) Mikroorganizmaları korumak
 D) Kıvam ayarlamak
 E) Parlaklığını artırmak

11. Yenilebilir doymuş ve yenilenebilir doymamış yağlara aşağıdakilerden hangisinde verilen örnekler doğrudur?

	Doymuş	Doymamış
A)	Margarin ve tereyağı	Mısırozü, zeytinyağı ve ayçiçek yağı
B)	Mısırozü yağı ve zeytinyağı	Margarin ve tereyağı
C)	Ayçiçek yağı ve pamuk yağı	Margarin ve tereyağı
D)	Margarin ve ayçiçek yağı	Tereyağı ve zeytinyağı
E)	Kanola yağı ve mısırozü yağı	Ayçiçek yağı ve zeytinyağı

12. Sızma, rafine, riviera ve vinterize yağ ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Erken hasat zeytinlerden soğuk pres yöntemiyle elde edilen yağ sızma zeytinyağıdır.
 B) Asit oranı en yüksek olanı sızma yağıdır.
 C) Sızma yağın ağartma, asitlik, koku ve reçine giderme işlemlerinden geçirilmesi ile rafine yağ elde edilir.
 D) Riviera yağ, rafine yağ ile sızma yağın belirli oranda karıştırılması ile elde edilir.
 E) Yağ asitlerinin dondurularak yağdan uzaklaştırılması ile vinterize yağ elde edilir.



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO
0 0 0 0 0
1 1 1 1 1
2 2 2 2 2
3 3 3 3 3
4 4 4 4 4
5 5 5 5 5
6 6 6 6 6
7 7 7 7 7
8 8 8 8 8
9 9 9 9 9

YANITLAR
1 A B C D E
2 A B C D E
3 A B C D E
4 A B C D E
5 A B C D E
6 A B C D E
7 A B C D E
8 A B C D E
9 A B C D E
10 A B C D E

YANITLAR
11 A B C D E
12 A B C D E
13 A B C D E
14 A B C D E
15 A B C D E
16 A B C D E
17 A B C D E
18 A B C D E
19 A B C D E
20 A B C D E