

TYT

KİMYA

S O R U B A N K A S I

ÖSYM
TARZINA
%100
UYUMLU

Ali Dindar

ORİJİNAL

- Aşağıdaki Hologramı Kazıyınız.
- 3D Mobil Uygulamasında Karekodu Okutunuz.
- Kitap Orijinal mı Kontrol Ediniz.
- Korsansa Orijinal Baskısı Ücretsiz Gönderilecektir.
- Aşağıda Hologram Yoksa Kitabı Aldığınız Yere İade Ediniz.



 Celal Hoca ile Kimya
ve Ali Hoca'dan



DETAYLI
VİDEO
ÇÖZÜMLÜ



*Bu ürünün bütün hakları **3D YAYINLARI**'na aittir.*

Tamamının ya da bir kısmının ürünü yayımlayan şirketin

önceden izni olmaksızın fotokopi ya da elektronik, mekanik

herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılması, yayımlanması ve

depolanması yasaktır.

Kapak

3D Yayınları Grafik Birimi

Dizgi

3D Yayınları Dizgi Birimi

Baskı Tarihi

2025

Baskı

Birleşik Matbaa

Sertifika No: 47989

Baskı Adresi

Pancar Organize 14. Cad. No:3

Torbalı / İZMİR

Tel: (0232) 433 68 66



3D Yayınları

Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4/B High Life Office Etimesgut/ANKARA

Tel : 444 0 407



3dyayinlari



@3Dyayinlari

Sevgili Öğrenciler ve Saygıdeğer Meslektaşlarım,

Kimya dersinin TYT içeriği kimyanın temel kavramları, kimya dilinin kavranması, kimyanın tarihsel süreçleri ve yaşantımızın her alanında uygulanması başlıkları altında toplanabilir. Görüldüğü üzere çok geniş bir kapsam ve bilgi düzeyi gerektiren bu içeriklere hakim olabilmek için doğru ve titizlikle hazırlanmış bir kaynak kullanımı ön plana çıkmaktadır. Bu gereksinimi karşılamak amacıyla hazırladığım bu kitabın sizlere hedefinize ulaşmakta yardımcı olacağına inancım sonsuzdur.

Bu kitabın oluşumu için:

- Bir bölüme ait çok sayıda alt başlık oluşturularak hazırlanan testlerle konu içerikleri eksiksiz taranmıştır.
- Bir teste ait sorular kolaydan zora 3D tekniğine uygun olarak hazırlanmıştır.
- Her test soruları genelden özele bilgi düzeyinizi artırmak üzere tasarlanmıştır.
- Özgün ve hedefe uygun sorular kullanılmıştır.
- Önceki sorularda ya da testlerde ilk defa karşılaştığınız kavramlar ilerleyen testler ve bölümlerde sarmal eğitim sistemine uygun bir şekilde tekrar kullanılmıştır.
- ÖSYM soruları titizlikle analiz edilerek her bölüme ait birebir ÖSYM testleri hazırlanmıştır.
- Her iki bölüm sonunda sarmal sisteme uygun konu tümevarım testleri hazırlanmıştır.

Kitabın hazırlık aşamasında emeği geçen yayın ekibine, fikirleri ile desteklerini esirgemeyen meslektaşlarıma ve uygulamada yardımcı olan öğrencilerime teşekkürlerimi sunarım.

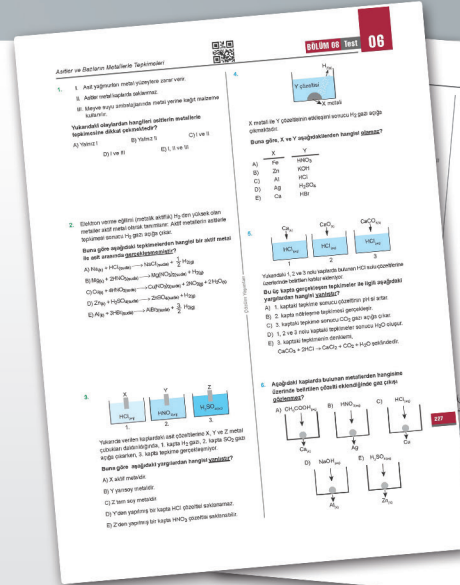
Üniversiteye giriş sınavında ve hayatın her alanında başarı ve mutluluk dilekleriyle...

Ali DİNDAR

1. BOYUT

3 Düzey Testleri

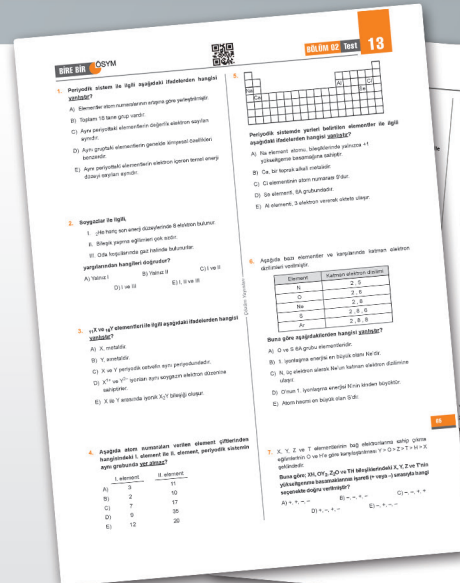
3 Düzey konu testlerinde sorular zorluk derecelerine göre sınıflandırılmıştır. İlk 3 soru kolay, son 3 soru zor, diğer sorular ise orta seviye olarak belirlenmiştir. Bu sayede öğrencilerin her konuda farklı zorluklarda ve tarzlarda soruyla karşılaşması sağlanmıştır.



2. BOYUT

BİRE BİR ÖSYM Testleri

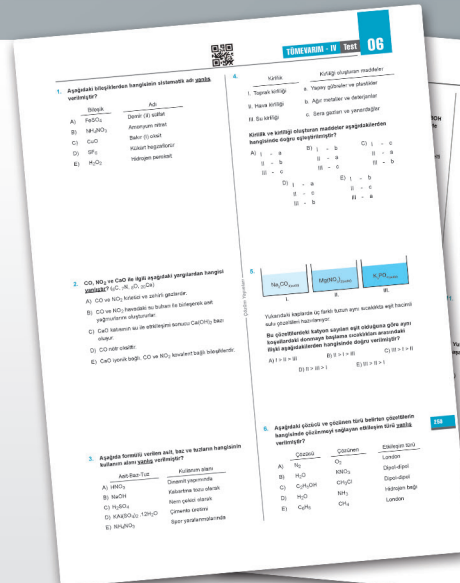
ÖSYM'nin geçmiş yıllardaki birikimleri göz önüne alınarak hazırlanan bire bir ÖSYM testleri ile konu sonlarında öğrencinin o konuyu bütünsel bir bakış açısıyla taraması sağlanmıştır.

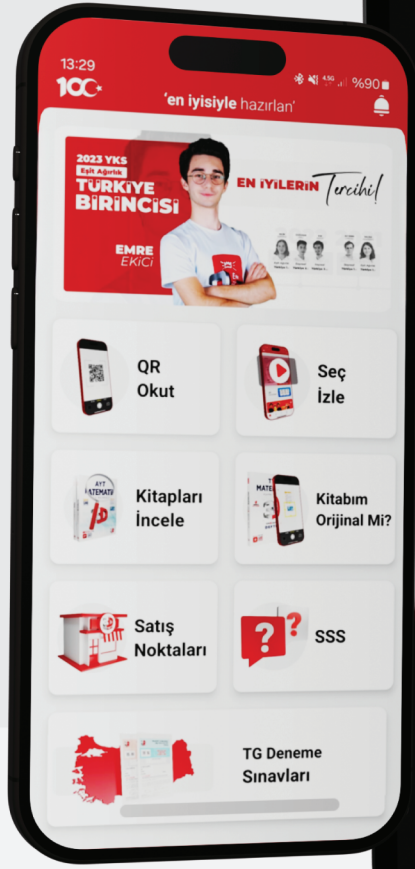


3. BOYUT

Tümevarım Testleri

Ünite aralarında konuyu geriye doğru tümevarım tekniğiyle tarayan genel tarama testleri ile öğrencilerin son ana kadar tüm konuları dinamik bir şekilde hatırlaması amaçlanmıştır.





- 1 **3D Mobil** uygulamasını telefon veya tabletine indir.
- 2 **Testler** üzerindeki karekodu okut.
- 3 Dilediğin **fenomeni** seç.
- 4 Tüm soruların **video çözümlerini** izle.

Ayrıca video çözümlerimize
3dyayinlari.com  adresinden veya
3D Yayınları Youtube  kanalından
ulaşabilirsiniz.



İÇİNDEKİLER

01. BÖLÜM: KİMYA BİLİMİ

Simyadan Kimyaya	9
Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları	13
Kimyanın Sembolik Dili	17
Bire Bir ÖSYM	21
Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği	23
Bire Bir ÖSYM	27

02. BÖLÜM: ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM

Atom Kavramının Gelişimi

Atom Modelleri	29
Atomdaki Temel Tanecikler ve Eşitlikler	33
Bire Bir ÖSYM	39

Periyodik Sistem

Periyodik Sistem ve Elektron Dizilimleri	41
Periyodik Sistemde Gruplar ve Özellikleri	45
Periyodik Özelliklerin Değişimi	49
Bire Bir ÖSYM	53
TÜMEVARIM - I	55

03. BÖLÜM: KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER

Kimyasal Türler ve Güçlü Etkileşimler

Kimyasal Türler	65
Atom ve İyonların Lewis Yapısı	67
İyonik Bileşiklerin Oluşumu ve Adlandırılması	69
İyonik Bileşiklerde Çözünme	73
Bire Bir ÖSYM	75
Kovalent Bağlı Bileşiklerin Oluşumu ve Adlandırılması	77
Kovalent Bağlı Moleküllerde Polarlık	81
Metalik Bağ	83
Bire Bir ÖSYM	85

Zayıf Etkileşimler

Van der Waals Etkileşimleri ve Hidrojen Bağı	87
Fiziksel ve Kimyasal Değişimler	91
Bire Bir ÖSYM	95

04. BÖLÜM: MADDENİN HALLERİ

Katılar ve Özellikleri	97
Sıvılar ve Özellikleri	99
Gazlar ve Özellikleri	103
Saf Maddelerde Hal Değişimi	105
Bire Bir ÖSYM	109

05. BÖLÜM: DOĞA VE KİMYA

Su ve Hayat	111
Çevre Kimyası	113
Bire Bir ÖSYM	117
TÜMEVARIM - II	119

06. BÖLÜM: KİMYASAL HESAPLAMALAR

Kimyanın Temel Kanunları

Kütlenin Korunumu Kanunu	131
Sabit Oranlar Kanunu	133
Katlı Oranlar Kanunu	139
Bire Bir ÖSYM	143
Mol Kavramı	145
Bire Bir ÖSYM	151
Tepkime Denklemi ve Tepkime Denkleştirme	153
Yanma Tepkimeleri	155
Asit - Baz (Nötralleşme) Tepkimeleri	157
Analiz - Sentez ve Çözünme - Çökelme Tepkimeleri	159
Bire Bir ÖSYM	161
Tepkime Denkleminde Mollü Geçiş Problemleri	163
Sınırlayıcı Bileşen - Verim ve Artan Madde Problemleri	165
Safılık - Karışım - Formül Bulma Problemleri	167
Bire Bir ÖSYM	169

İÇİNDEKİLER

07. BÖLÜM: KARIŞIMLAR

Çözeltiler

Homojen - Heterojen Karışımlar ve Çözünme Süreci	171
Kütlece Yüzde Derişim	175
Derişim Çeşitleri ve ppm Kavramı	179
Koligatif Özellikler	181
Bire Bir ÖSYM	185

Karışımların Ayrıştırılması

Tanecik Boyutu Farkıyla Ayırma	187
Yoğunluk Farkıyla Ayırma	189
Çözünürlük Farkıyla Ayırma.....	191
Kaynama Noktası Farkıyla Ayırma	193
Bire Bir ÖSYM	195
TÜMEVARIM - III	197

08. BÖLÜM: ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR

Asitler, Bazlar ve Özellikleri	209
Nötralleşme Tepkimeleri	213
pH ve pOH Kavramları - Asit Baz İndikatörleri.....	215
Bire Bir ÖSYM	217
Asitler ve Bazların Metallerle Tepkimeleri.....	219
Yaygın Asit ve Bazların Kullanım Alanları.....	221
Asit ve Bazların Fayda ve Zararları	223
Tuzlar	225
Bire Bir ÖSYM	227

09. BÖLÜM: KİMYA HER YERDE

Temizlik Malzemeleri	229
Polimerler	231
Kozmetikler ve İlaçlar	233
Hazır Gıdalar	235
Yenilebilir Yağ Türleri	237
Bire Bir ÖSYM	239
TÜMEVARIM - IV	241

10. BÖLÜM: BECERİ TEMELLİ YENİ NESİL SORULAR

Beceri Temelli Yeni Nesil Sorular	255
---	-----



1. Simya ile ilgili,

- I. Kimyanın bilim olmadan önceki hâli olarak kabul edilir.
- II. Antik dönemden, 17. yüzyılın ortalarına kadar olan dönemde etkindir.
- III. Döneminde yapılan çalışmalarda erken dönem ruhani felsefe disiplinleri etkilidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.

- I. Bakır, demir ve kurşun gibi değersiz olduğunu düşündükleri metalleri altına çevirme
- II. Sonsuz hayat verdiği düşünülen ölümsüzlük iksirini bulma
- III. Kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürme

Yukarıda verilenlerden hangileri simyacıların temel hedeflerinden biri değildir?

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

3. Aşağıdaki kimyasallardan hangisi simya döneminde keşfedilmemiştir?

- A) Sofra tuzu B) Zaç yağı C) Altın
D) Cıva E) Hidrojen gazı

4. Aşağıdakilerden hangisi simyanın bir bilim dalı olarak kabul edilmeyişinin nedeni olamaz?

- A) Teorik temelleri yoktur.
B) İlkel yöntemlere dayalı gözlem vardır.
C) Deneme - yanılma yöntemine dayalı çalışmalar içerir.
D) Sistematik bilgi birikimi yoktur.
E) Madenlerle ilgili önemli çalışmaları vardır.

5. Aşağıdakilerden hangisinin modern kimyaya geçişe doğrudan etkisi olduğu söylenemez?

- A) Deneylerde hassas terazi kullanımının yaygınlaşması
B) Bitki özlerinden çeşitli merhemlerin yapılması
C) Deneylerin sistematik yapılması
D) Deneylerde kullanılan maddeler arasında nicel ilişkilerin kurulması
E) Teorilerin, yapılan deney sonuçları ile test edilmesi

6.

- I. Damıtma
- II. Mayalama
- III. Özütleme

Yukarıda verilen, simyacıların kullandığı yöntemlerden hangileri günümüzde kimyacılar tarafından kullanılmaktadır?

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

7. Aşağıdakilerden hangisi simyacılar tarafından yapılan çalışmalar arasında değildir?

- A) Çiçeklerden esans yapımı
- B) Cam üretimi
- C) Barut üretimi
- D) Bitkisel deterjan üretimi
- E) Deri tabaklanması

8. Simyacılar ile ilgili olarak,

- I. Damıtma düzeneği ile sülfürik asit (zaç yağı) gibi önemli kimyasalları bulmuşlardır.
- II. Kurşun gibi bazı metalleri altına çevirmişlerdir.
- III. Buldukları madenler ve yaptıkları alaşımlarla orta çağ sanatına yön vermişlerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. I. Gümüş
II. Kezzap
III. Zaç yağı
IV. Polyester

Yukarıda verilenlerden hangileri simyacıların buluşları arasında yer alır?

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

10. Kimya bilimi'nin gelişimine önemli katkıları olan bir bilim insanı ile ilgili;

- Oksijenin havada bulunan ve yanmaya neden olan bir gaz olduğunu deneyleri ile ortaya çıkarmıştır.
- Deneylerinde hassas teraziyi kullanarak Kütlenin Korunumu Kanunu'nu bulmuştur.

bilgileri veriliyor.

Buna göre bu bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Robert Boyle
- B) Câbir bin Hayyam
- C) Antoine Lavoisier
- D) Ebû Bekir er-Râzi
- E) Democritus

11. Aşağıdakilerden hangisi Câbir bin Hayyan'ın keşfettiği düşünülen maddelerden birisi değildir?

- A) Zaç yağı
- B) Tuz ruhu
- C) Kezzap
- D) Kral suyu
- E) Gliserin

12. Aşağıdakilerden hangisi simyanın kimya bilimine yaptığı katkılardan birisi olarak kabul edilemez?

- A) Felsefe taşı arayışı sonucu bronz, çelik gibi alaşımları keşfetmeleri
- B) Güherçile, formik asit ve kostik gibi önemli kimyasalları sentezlemeleri
- C) Dericilik ve seramik gibi önemli endüstri alanlarının temellerini oluşturmaları
- D) Cıva elementinin sağlık alanındaki önemini farketmeleri
- E) Demir (II) sülfatın damıtılmasından sülfürik asit (zaç yağı) elde etmeleri



1. I. Ölümsüzlük iksirini bulmaya çalışma
II. Yiyecekleri uzun süre bozulmadan saklama
III. Altının ekonomik önemini farketmeleri
IV. Yabani hayvanlardan korunmak için ateş ve metal ilişkisini keşfetmeleri

Yukarıdakilerden hangileri simyacıların yaptığı çalışmalarda önemli bir etkiye sahiptir?

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

2. Ebû Bekir er-Râzi'nin karıncaları damıtarak elde ettiği asit aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Formik asit
B) Kezzap
C) Zaç yağı
D) Tuz ruhu
E) Asetik asit

3. I. Er-Razi
II. Cabir bin Hayyan
III. İbn-i Sina
IV. J. J. Thomson

Yukarıda isimleri verilenlerden hangileri simya döneminde yaşamış bilim insanlarıdır?

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

4. Aşağıdaki kimya endüstrisi alanlarından hangisinde simyacıların yaptığı çalışmaların doğrudan katkısı yoktur?

- A) Seramik B) Boya C) İlaç
D) Cam E) Polimer

5. I. Deneme yanılmaya dayanır.
II. Sistematik bilgi aktarımı yoktur.
III. Simya ile uğraşanların akademik diploması yoktur.

Simyanın bilim olarak kabul edilmemesinin sebepleri arasında yukarıda verilenlerden hangileri vardır?

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

6. Simyadan kimyaya geçiş sürecinde katkı sağlayan aşağıdaki bilim insanlarından hangisinin temel görüşü yanlış verilmiştir?

Bilim insanı	Temel görüşü
A) Empedokles	Maddeler arasında sevgi ve nefret gibi itme ve çekme kuvvetleri vardır.
B) Democritus	Maddeler bölünemeyen atomos denilen parçacıklardan oluşmuştur.
C) Cabir bin Hayyan	Maddenin en küçük parçacığı olan atomda yoğun bir enerji vardır ve bu parçacık parçalanabilir.
D) Ebu Bekir er Razi	Maddeler atomlardan ve boşluktan oluşur.
E) Antoine Lavoisier	Kimyasal tepkimelerde kütlelerin bir kısmı enerjiye dönüşür.

7. Aşağıda verilen teknik ve yöntemlerden hangisi simyacılar tarafından kullanılmamıştır?

- A) Süzme B) Damıtma C) Mayalama
D) Kristallendirme E) Santrifujleme

8. Simya döneminde çok uzun bir süre maddenin sınıflandırılmasında Aristo'nun "dört element" fikri kullanılmıştır.

Buna göre,

- I. Eter
II. Sofra tuzu
III. Karbondioksit
IV. Doğalgaz alevi

yukarıda verilen maddelerin, Aristo'nun element kavramına göre sınıflandırılması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Toprak	Su	Hava	Ateş
A)	I	II	III	IV
B)	II	I	III	IV
C)	II	III	I	IV
D)	III	I	IV	II
E)	I	III	II	IV

9.

Bilim İnsanı	Kimya bilimine katkısı
I. A. Lavoisier	Kütlenin korunumu yasasını buldu.
II. Cabir bin Hayyan	İmbik kullanarak kezzap, zaç yağı ve tuz ruhu gibi önemli asitleri elde etti.
III. Ebu Bekir er-Razi	Kroze ve fırın gibi laboratuvar araç gereçlerini geliştirdi.

Yukarıdaki bilim insanlarından hangilerinin kimya bilimine yaptığı katkı doğru verilmiştir?

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

10. I. Madde ile ilgili çalışmalar içerir.
II. Element sınıflandırması düşünce temellidir.
III. Teorik temellere dayalı deneysel çalışmalar içerir.
IV. Sistematik bilgi aktarımı vardır.

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri hem simya hem de kimya için doğrudur?

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

11. Robert Boyle ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Havanın yanma olayındaki rolünü belirtmiştir.
B) İlk kez bileşikler ile karışımlar arasındaki ayrımları ortaya koyan bilim insanıdır.
C) Elementi günümüze en yakın anlamda tanımlamıştır.
D) Vakum pompası ile bir gazın basıncı ve hacmi arasındaki ilişkiyi belirlemiştir.
E) Havayı bir element kabul etmiştir.

12.

Element	Özellik
I. Toprak	Kuru - soğuk
II. Su	Islak - soğuk
III. Hava	Islak - sıcak
IV. Ateş	Kuru - sıcak

Yukarıda Aristo'nun elementlerinin özellikleri belirtilmiştir. Aristo bazı elementlerin birbirine dönüşebileceğini düşünmüştür.

Buna göre birbirine dönüşemeyen element çiftleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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



1. Kimya ile ilgili,

- I. Teorik temellere dayanır.
- II. Deneyssel çalışmalar içerir.
- III. Sistematik bilgi aktarımı sağlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Aşağıda verilen maddelerden hangisinin üretiminde kimya biliminin doğrudan katkısı yoktur?

- A) Sabun
B) Televizyon
C) İlaç
D) Gübre
E) Plastik

3. Aşağıdakilerden hangisi kimyacıların çalışma alanlarından birisi değildir?

- A) Gıda sanayi
B) Taşımacılık sektörü
C) Su arıtma tesisi
D) Nükleer enerji üretimi
E) Plastik sanayi

4. Aşağıdakilerden hangisi kimyanın ilgi alanına girmez?

- A) Maddenin özellikleri
B) Kimyasal tepkimeler
C) Bileşiklerin elementlerine ayrıştırılması
D) Polimer sentezleme
E) Hastalıkları teşhis etmek

5. Aşağıdakilerden hangisinde kimyanın doğrudan katkıda bulunduğu söylenemez?

- A) İlaç üretimi
B) Ham petrolün ayrıştırılması
C) Su arıtma
D) Dizel motor üretimi
E) Tarım kimyasalları üretimi

6. I. Adli tıp olaylarında, içeriği bilinmeyen maddelerin içerik tespiti
II. Fosil yakıtlardan kaynaklı çevre kirliliğine çözüm arama
III. Baraj sularını arıtma

Yukarıdakilerden hangileri kimyanın çalışma alanlarındandır?

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

7. Kimyacılar,

- I. Plastik
- II. Hazır gıda
- III. Çimento

yukarıdakilerin hangilerinin üretiminde yer alır?

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

8. Aşağıdakilerden hangisi bir kimya disiplini değildir?

- A) Endüstriyel kimya B) Maden kimyası
C) Polimer kimyası D) Organik kimya
E) Analitik kimya

9.

Çalışma alanı		Kimya alt disiplini	
I.	Canlı organizmalardaki kimyasalları ve değişimlerini inceler	a.	Fizikokimya
II.	Kimyasal sistemlerde gerçekleşen enerji dönüşümlerini inceler	b.	Biyokimya
III.	Kimyasal maddelerin nitel ve nicel özelliklerini inceler	c.	Analitik kimya

Yukarıda verilen çalışma alanlarının kimya alt disiplinleri ile eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

10. I. Tekstil sanayi
II. Astronomi
III. İlaç üretimi
IV. Tarih

Yukarıdakilerden hangileri kimyanın uğraş alanlarından birisi değildir?

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

11. I. Buhar santrallerinde ısı ve enerji verimliliğini artırma
II. Kombilerde yoğunlaşma sisteminin uygulanması
III. Araçlardaki egzoz emisyon miktarının yakıt tüketimine etkisi

Yukarıdaki alanlarda çalışma yapan bir kimyager en çok hangi kimya disiplinini kullanır?

- A) Organik kimya B) Analitik kimya
C) Polimer kimyası D) Anorganik kimya
E) Fizikokimya

12. • Sanayide kullanılan organik ve anorganik ham maddelerin üretilmesi
• Petrokimyasal maddeler ile plastik, naylon gibi maddelerin üretilmesi
• Kana rengini veren hemoglobin maddesinin kandaki reaksiyonlarının incelenmesi
• Hidrokarbonların su ile reaksiyonu sonucu alkol ve asitilen üretilmesi

Yukarıda kimya disiplinleri ile ilgili çeşitli çalışmalar verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu disiplinlerden birisi değildir?

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



1. Aşağıdakilerden hangisi kimyanın alt disiplinleri arasında yer almaz?

- A) Anorganik kimya
- B) Endüstriyel kimya
- C) Organik kimya
- D) Polimer kimyası
- E) Makine kimyası

2. Analitik kimya ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kimyanın alt disiplinlerinden biridir.
- B) Teorik temelleri vardır.
- C) Maddenin nitel ve nicel içeriğinin belirlenmesinde etkilidir.
- D) Kimyasal sistemdeki enerji değişimini inceler.
- E) Kimyasal ve fiziksel ayırıştırma teknikleri ön plandadır.

3. Bir kimyacı yaptığı işi şu şekilde tanımlamıştır:
"Su, toprak ve hava analizi yaparak içerdikleri zararlı kimyasalları belirler ve çeşitli ayırıştırma teknikleri ile zararlı kimyasalların uzaklaştırılmasında kimya biliminden faydalanırım."

Bu kimyacının çalıştığı endüstri alanının aşağıdakilerden hangisi olması beklenir?

- A) Petrokimya
- B) Boya endüstrisi
- C) Arıtım
- D) Gübre endüstrisi
- E) Tekstil endüstrisi

4. I. Zaç yağı (H_2SO_4)
II. Sirke asidi (CH_3COOH)
III. Sud kostik ($NaOH$)

Yukarıda verilen maddelerden hangileri anorganik kimyanın uğraş alanına girer?

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

5. Kimyacılar, aşağıdaki maddelerden hangisinin üretiminde doğrudan yer almazlar?

- A) Ahşap boyası
- B) Yapay gübre
- C) Sinek ilacı
- D) Teflon
- E) Bilgisayar

6. Aşağıdakilerden hangisi polimer kimyasının üretiminde katkıda bulunduğu bir ürün değildir?

- A) Teflon tava
- B) Otomobil lastiği
- C) Porselen tabak
- D) Pet şişe
- E) Naylon poşet

7. Kimya birçok endüstriyel alanda belirli mesleklerin doğmasına sebep olmuştur.

Buna göre aşağıdaki mesleklerden hangisi kimya alanı ile doğrudan ilişkilendirilemez?

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

8. Mobilya üretimi sürecinde,

- I. ahşabın kesilmesi ve şekil verilmesi,
II. ahşap yüzeyinin vernik ve boya ile kaplanması,
III. ahşap üzerine monte edilen suni elyafların üretimi.

gerçekleşen olaylardan hangileri kimyanın ilgi alanına girer?

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

9. I. Hazır gıdaların raf ömrünün belirlenmesi
II. İnsan vücudundan alınan kan, doku, idrar gibi numunelerin laboratuvarında analizinin yapılması
III. Temizlik malzemelerinin pH değerlerinin uygunluğunun kontrolü

Yukarıda verilen işlemlerden hangileri kimyanın çalışma alanları ile ilgilidir?

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

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

X: Pil potansiyeline sıcaklık, basınç ve derişimin etkisini inceler.

Y: İdrar tahlili ile aseton derişimini belirler.

bilgileri veriliyor.

Buna göre X ve Y aşağıdakilerden hangisinde doğru belirtilmiştir?

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

11. İlaç endüstrisi ile ilgili;

- I. İlaçların vücutta oluşturduğu kimyasal tepkimelerin incelenmesi biyokimyanın çalışma alanıdır.
II. Eczacılar ilaçların üretilmesi ve kullanılması konularında eğitim almış meslek grubudur.
III. İlaç reçetesi düzenleme hakkı eczacılar ve doktorlara verilmiş bir haktır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. • Toprağın ihtiyacı olan elementleri içeren yapay kimyasalların üretimi
• Sıvı ve gaz yakıtlar, gaz yağı, makine-motor yağları, asfalt- zift gibi ürünlerin üretimi
• İlaçların doğal kaynaklardan veya sentez yoluyla üretilmesi
• Su, toprak ve havanın analizi ile belirlenen zararlı kimyasalların uzaklaştırılması

Yukarıda verilen her bir işlem yalnızca bir kimya endüstrisi ile eşleştirildiğinde hangi kimya endüstrisi boşta kalır?

- A) Artım B) Gübre Endüstrisi
C) İlaç endüstrisi D) Petrokimya
E) Boya Endüstrisi



1. Antik dönem simyagerlerinden olan Aristo'nun dört element (toprak, su, hava ve ateş) fikri günümüzde geçerliliğini yitirmiştir.

Buna göre günümüzde,

- I. Toprak – karışım
- II. Su – bileşik
- III. Hava – element
- IV. Ateş – bileşik

yukarıda yapılan sınıflandırmalardan hangileri yanlıştır?

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

2. John Dalton element sembolleri ve bileşik formüllerini ifade etmekte aşağıdaki gibi dairesel simgeler kullanmıştır.

- Hidrojen ○ Oksijen
⊕ Fosfor ⊕ Kükürt
⊙ Altın

Dalton tarafından kullanılan simgelerle, günümüz element sembollerinin eşleştirilmesinde hangi seçenekte hata yapılmıştır?

- | Simge | Günümüzdeki sembolü |
|-------|---------------------|
| A) ● | H |
| B) ⊕ | F |
| C) ⊙ | Au |
| D) ○ | O |
| E) ⊕ | S |

3. Aşağıdakilerden hangisi insanoğlunun antik dönemde bulunduğu elementlerden birisi değildir?

- A) Civa B) Altın C) Demir
D) Gümüş E) Uranyum

4.

Latince adı		Sembolü	
I.	Helios	a.	He
II.	Phosphorus	b.	F
III.	Fluorum	c.	P

Yukarıda Latince adı verilen elementlerin sembolleri ile eşleştirilmesi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

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

5. Aşağıdaki maddelerden hangisi elementtir?

- A) Bronz B) Ozon C) Çelik
D) Yemek sodası E) Amonyak

6.

- I. Civa
- II. Zaç yağı
- III. Potas kostik
- IV. Kükürt
- V. Tuz ruhu

Yukarıda verilen maddelerden sembol ve formülle gösterilenler aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru belirtilmiştir?

	Sembol	Formül
A)	I, II	III, IV, V
B)	I, IV	II, III, V
C)	I, II, IV	III, V
D)	II, IV	I, III, V
E)	I, IV, V	II, III

7. • Sud kostik
• Zaç yağı
• Kezzap
• Sönmemiş kireç

Yukarıda bazı bileşiklerin geleneksel adları verilmiştir.

Aşağıdaki formüller ile geleneksel adlar eşleştirildiğinde hangi seçenek boşta kalır?

- A) H_2SO_4 B) CaO C) HCl
D) $NaOH$ E) HNO_3

8. Aşağıda yaygın adları belirtilen bileşiklerden hangisinin formülü yanlış verilmiştir?

	Yaygın adı	Formülü
A)	Amonyak	NH_3
B)	Sirke asidi	CH_3COOH
C)	Yemek sodası	Na_2CO_3
D)	Sönmüş kireç	$Ca(OH)_2$
E)	Potas kostik	KOH

9. I. Kurşun
II. Argon
III. Kükürt
IV. Potasyum
V. Gümüş

Yukarıda verilen elementlerin sembolleri tek harfli ve çift harfli olanları aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

	Sembölü tek harfli	Sembölü çift harfli
A)	I, III, V	II, IV
B)	II, III, IV	I, V
C)	III, IV	I, II, V
D)	II, III	I, IV, V
E)	I, III, IV	II, V

10. Aşağıdaki bileşik çiftlerinden hangisinde 1. ve 2. bileşiğin formülündeki tüm atom türleri farklıdır?

	1. bileşik	2. bileşik
A)	Amonyak	Zaç yağı
B)	Kezzap	Amonyak
C)	Yemek sodası	Sud kostik
D)	Sönmemiş kireç	Tuz ruhu
E)	Su	Kireç taşı

11. Yaygın adı "Amonyak" olan kimyasal madde ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Saf maddedir.
B) Hâl değişim süreci hariç homojendir.
C) Fiziksel yöntemlerle bileşenlerine ayrıştırılmaz.
D) Kendisini oluşturan azot atomunun, hidrojen atomuna sayıca oranı $\frac{1}{3}$ 'tür.
E) Kendisini oluşturan elementlerin özelliklerini taşır.

12. Modern element tanımı "Proton sayıları eşit olan atomlar topluluğudur." şeklindedir.

Bu tanımla birlikte,

- I. Atom en küçük yapı birimidir.
II. Yüksek ısıda parçalanamayan her şey elementtir.
III. Bileşikler en az iki farklı cins atom içerir.

yargılarından hangileri geçerliliğini kaybetmiştir?

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



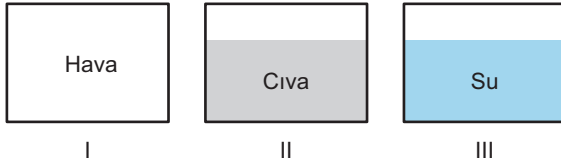
1. Saf madde için,

- I. Belirli ayırt edici özellikleri vardır.
- II. Aynı cins taneciklerden oluşur.
- III. Formül ya da sembolle gösterilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.



Yukarıda verilenlerden hangileri bir cins atom veya molekülden oluşmuştur?

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

3.

- I. Azot molekülü
- II. Amonyak molekülü
- III. Su molekülü
- IV. Ozon molekülü
- V. Karbondioksit molekülü

Yukarıda verilen moleküllerin element molekülü ve bileşik molekülü olarak eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

	Element	Bileşik
A)	I, II	III, IV, V
B)	I, III, IV	II, V
C)	I, IV	II, III, V
D)	I, IV, V	II, III
E)	IV, V	I, II, III

4. Cu ve CuO ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Cu bir element, CuO bir bileşiktir.
B) Cu bir element sembolü, CuO bir bileşik formülüdür.
C) Cu aynı cins atomlardan oluşur.
D) CuO yalnızca kimyasal yöntemlerle elementlerine ayrışır.
E) CuO bileşiği Cu elementinin özelliklerini taşır.

5.

- Saf maddedir.
- Aynı cins moleküllerden oluşur.
- Sembolle ya da formülle gösterilir.

Aşağıdaki maddelerden hangisi yukarıda verilen özelliklerin hiçbirine sahip değildir?

- A) Gümüş (Ag) B) Fosfor (P₄)
C) Sofra tuzu (NaCl) D) Tuzlu su
E) Şeker

6. Bir madde aşağıdaki özelliklerden hangisine sahipse element değildir?

- A) Belirli bir sembolünün olması
B) Tek cins atomlardan oluşması
C) Kimyasal yolla bileşenlerine ayrışabilmesi
D) Tek cins atomlardan oluşan moleküllerden meydana gelmesi
E) Proton sayıları aynı olan atomlardan oluşması

7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi hem bileşikler hem de karışımlar için her zaman doğrudur?

- A) Homojen yapıdadırlar.
- B) Tek cins molekül içerirler.
- C) Fiziksel yolla bileşenlerine ayrılırlar.
- D) Farklı cins atom içerirler.
- E) Farklı cins molekül içerirler.

8. Herhangi bir saf madde için, aşağıdaki yargılardan hangisi her zaman doğrudur?

- A) Tek cins atom içerir.
- B) Özelliğini taşımayan bir maddeye ayrıştırılamaz.
- C) Farklı cins atom içerir.
- D) Formülle gösterilir.
- E) Hâl değişim süreci dışında homojendir.

9. I. Bileşikler kendilerini oluşturan elementlerin özelliklerini taşımazlar.
- II. Bileşiği oluşturan elementler arasında belirli bir kütle oranı vardır.
- III. Bileşiklerin belirli erime ve kaynama sıcaklıkları vardır.

“Su, elektrolizi ile yanıcı hidrojen (H_2) ve yakıcı oksijen (O_2) gazlarına ayrışan, H_2O formülü ile gösterilen bir bileşiktir.”

ifadesi, bileşiklerle ilgili olarak yukarıda verilen özelliklerin hangilerini içermektedir?

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

10. X, Y ve Z saf maddeleri ile ilgili,

- X ayrıştırıldığında Y ve Z oluşuyor.
- Z, X'in içerdiği tüm atom türlerini içeriyor.
- Y atomik yapılıdır.

bilgileri veriliyor.

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

- A) X bir bileşiktir.
- B) Y bir elementtir.
- C) Y ve Z'nin kütleleri toplamı X'inkine eşittir.
- D) Y'nin belirli ayırt edici özellikleri vardır.
- E) Z atomik ya da moleküllü yapıda olabilir.

11. Element, bileşik ve karışım olduğu bilinen X, Y ve Z maddeleri için aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- X, fiziksel ve kimyasal yolla ayrıştırılamıyor.
- X ve Y'nin karışımından Z elde ediliyor.
- Z, üç farklı cins atom içeriyor.

Buna göre,

- I. X ve Y element, Z karışımdır.
- II. Y iki farklı cins atom içerir.
- III. Z'nin oluşumunda X ve Y özelliğini kaybeder.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Oda koşullarındaki saf bir sıvı ile yapılan deneylerden aşağıdaki sonuçlar alınmıştır.

- I. İçine potasyum metali atıldığında potasyum hidroksit (KOH) ve hidrojen gazı (H_2) oluşuyor.
- II. Sabit basınçta erime süresince sıcaklığı sabit kalıyor.
- III. $-25^\circ C$ 'de donuyor.

Başlangıçtaki maddenin bileşik olduğunu kanıtlamak için yukarıdaki sonuçlardan hangileri tek başına yeterlidir?

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