



YENİ
MÜFREDATA
UYGUN

9. SINIF
KİMYA

9. SINIF

KİMYA

ÇÖZÜMLÜ
SORU BANKASI

ADIL AKBAŞ
ŞEREF AKTAŞ

SORU BANKASI

GÜNCEL
SORULAR

ÖSYM
TARZI
SORULAR

PEKİŞTİRİCİ
ETKİNLİKLER

MOBİL
UYGULAMA
DESTEĞİ



EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI

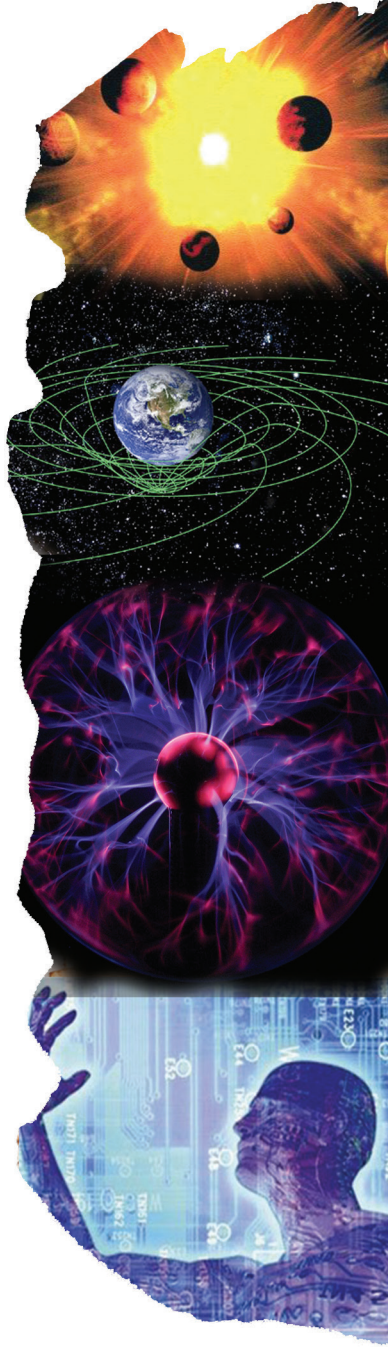
9. SINIF

KİMYA

**Çözümlü
Soru Bankası**

Adil AKBAŞ - Şeref AKTAŞ

**EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI**



EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI

Copyright ©

Evrensel İletişim Yayın Dağıtım
San. Tic. Ltd. Şti.

Bu kitabın her hakkı

EVRENSEL İLETİŞİM LTD. ŞTİ.'e aittir.

Hangi amaçla olursa olsun,
bu kitabın tamamının ya da bir kısmının,
kitabı yayınlayan yayınevinin önceden
izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi
ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması,
yayınlanması ve depolanması yasaktır.

Yazar

Adil AKBAŞ - Şeref AKTAŞ

Genel Yayın Yönetmeni

Engin KARAPINAR

Redaktör

Semih TEKELİOĞLU

Dil Uzmanı

Sinan AYDIN

Dizgi - Tasarım - Kapak

Osman GÜRLEYİK

Basım Yeri

Korza Basım

ISBN

978 - 605 - 5247 - 37 - 9

EVRENSEL İLETİŞİM YAYINLARI

Yeni Ziraat Mah. 655. Sk. No: 15/A
Altındağ / ANKARA

Tel: (0312) **384 65 00** Faks: (0312) **384 61 00**

email: evrensel@evrenseliletisim.com.tr

www.evrenseliletisim.com.tr



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlahî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan İlahî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy



GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsaid bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevflerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk

Yazarlardan

Değerli Öğrenciler,

2017-2018 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulanacak olan yeni Kimya Dersi Öğretim Programı'na göre hazırladığımız 9. Sınıf Kimya Soru Bankası'nda öğrencilerimize faydalı olabilmek için hassasiyetle çalıştık. Amacımız, öğrencilerimize kimya dersini sevdirmek ve bu dersi en iyi şekilde anlayıp sonuç almalarını sağlamaktır.

9. sınıf kimya dersinde hedeflenen kazanımların tamamını kapsayacak şekilde hazırlanan bu kitap özgün, üretici ve yeni düşünme becerilerinizi geliştirecek sorular içermektedir.

Öğrencilerimizin konuları daha iyi anlayarak sınıf başarısını artırıp sınavlara en iyi şekilde hazırlanmaları en büyük hedefimizdir. **Evrensel İletişim Yayınları** olarak bundan sonraki süreçte de kaliteden ödün vermeden hem öğretmenlerimizin hem de öğrencilerimizin daima yanında olacağız.

Adil AKBAŞ
adilakbas@hotmail.com

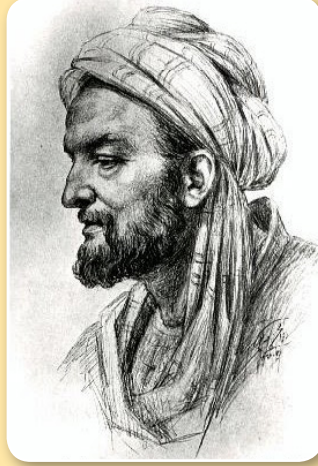
Şeref AKTAŞ
s.aktas1966@gmail.com

İçindekiler

	Test Sayısı	Sayfa No
ÜNİTE - 1 KİMYA BİLİMİ		
Simyadan Kimyaya	2 Test	8
Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları	2 Test	12
Kimyanın Sembolik Dili.....	3 Test	16
Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği.....	3 Test	22
Etkinlikler		28
Ünite Tekrar Testi.....	5 Test	32
ÜNİTE - 2 ATOM VE PERİYODİK SİSTEM		
Atom Modelleri.....	2 Test	44
Atomun Yapısı	2 Test	48
Atom Türleri.....	2 Test	52
Periyot ve Grupların Özellikleri - Periyodik Cetvelde Adres Bulma	4 Test	56
Elementlerin Sınıflandırılması.....	1 Test	64
Periyodik Özelliklerin Değişimi	2 Test	66
İyonlaşma Enerjisi	1 Test	70
Etkinlikler		72
Ünite Tekrar Testi.....	5 Test	76
ÜNİTE - 3 KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER		
Kimyasal Tür.....	1 Test	88
Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması	2 Test	90
Güçlü Etkileşimler.....	5 Test	94
Zayıf Etkileşimler	4 Test	104
Fiziksel ve Kimyasal Değişimler	1 Test	112
Etkinlikler		114
Ünite Tekrar Testi.....	5 Test	120
ÜNİTE - 4 MADDENİN HÂLLERİ		
Maddenin Fiziksel Halleri.....	1 Test	132
Katılar	2 Test	134
Sıvılar	3 Test	138
Gazların Genel Özellikleri - Açık Hava Basıncı	4 Test	144
Hal Değişimleri	3 Test	152
Etkinlikler		158
Ünite Tekrar Testi.....	5 Test	162
ÜNİTE - 5 DOĞA VE KİMYA		
Su ve Hayat.....	2 Test	174
Çevre Kimyası	2 Test	178
Etkinlikler		182
Ünite Tekrar Testi.....	5 Test	186
Cevap Anahtarları.....		196

9. SINIF

1. ÜNİTE



KİMYA BİLİMİ

1. Simyacıların çalışmaları ile ilgili;

- I. Teorik temellere dayanmamıştır.
- II. Sistematik bir bilgi birikimi sağlamıştır.
- III. Sınama-yanılma yöntemi kullanılmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. I. Bazı kimyasal maddelerin keşfedilmesi
II. Bazı deney araç ve gereçlerinin üretilmesi
III. Değersiz madenlerin altına dönüştürülmesi

Yukarıda verilenlerden hangileri simyacıların günümüz kimyasına katkılarından değildir?

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

3. Hüseyin Öğretmen, öğrencilerine kimya bilimi hakkındaki düşüncelerini sorar. Öğrencileri Hüseyin Öğretmen'e aşağıdaki cevapları vermiştir.



Hasan

Kimya evrendeki maddelerin yapısını, özelliklerini ve davranışlarını inceler.

Kimya bilimi deneme-yanılma yöntemini kullanır.

Merve



Kimya oluşan çevre sorunlarını kontrol altında tutmaya veya ortadan kaldırmaya çalışır.

Nergiz

Buna göre, öğrencilerin verdiği cevaplardan hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız Hasan
- B) Yalnız Merve
- C) Yalnız Nergiz
- D) Hasan ve Merve
- E) Merve ve Nergiz

4. Aşağıdaki maddelerden hangisi simyacılar tarafından keşfedilmemiştir?

- A) Sülfürik asit
- B) Sabun
- C) Kostik soda
- D) Kireç
- E) Kavuçuk

5. I. Sınama-yanılma yöntemiyle çalışması
II. Teorik temellerinin olmaması
III. Sistematik bir bilgi birikiminin olması

Yukarıda verilenlerden hangileri simyanın bir bilim olarak kabul edilmemesinin nedenlerindedir?

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

6. Aşağıda verilen bilim dallarından hangisi simyanın uğraş alanlarından değildir?

- A) Madencilik
- B) Felsefe
- C) Genetik
- D) Tıp
- E) Astroloji

7. Aristo'nun element tanımı ile ilgili;

- I. Tüm maddeler ateş, hava, su ve taş elementlerinden oluşmuştur.
- II. Günümüz element tanımlarının temelini oluşturur.
- III. Soğuk, sıcak, ıslak ve kuru özellikleri ile bu tanımlamasını geliştirmiştir.
- IV. Tamamen düşünceye dayalı hiçbir deneysel gerçeklik temeli olmayan madde algısıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıdakilerden hangisi simyanın temel hedeflerinden değildir?

- A) Sonsuz zenginliğe ulaşma
B) Teorik temellere dayalı bilimsel yöntemler uygulama
C) Ölümsüzlük iksirini elde etme
D) Basit madenleri altına çevirme
E) Bütün hastalıkları tedavi etme

9. I. Hastalıkları tedavi etmek
II. Maddeleri işleyerek günlük yaşamı kolaylaştırmak
III. Değersiz madenleri altına çevirme

Yukarıdakilerden hangileri hem simya hem de kimyanın uğraş alanlarındandır?

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

10. Aşağıdakilerden hangisi Eski Çağ simyacılarının sınama-yanılma yoluyla keşfettiği maddelerden değildir?

- A) Yemek tuzu B) Petrol C) Şap
D) Bakır E) Sabun

11. Aşağıdaki çalışmalardan hangisi simyacılar tarafından yapılmamıştır?

- A) Cam üretimi
B) Madenlerin işlenmesi
C) Esans yapımı
D) Sudan oksijen eldesi
E) Deri boyama

12. Aşağıdaki maddelerden hangisi simyacılar tarafından keşfedilmemiştir?

- A) Göz taşı B) Cam C) Felsefe taşı
D) Kıbrıs taşı E) Kostik

13. I. Sınama-yanılma yöntemine dayanması
II. Ölümsüzlük iksirini bulmak için çalışması
III. Hayatı kolaylaştırıcı çalışma yapması

Yukarıdakilerden hangileri simyayı kimya biliminden ayıran özelliklerdir?

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

14. Aşağıda verilen yöntemlerden hangisi simyacılar tarafından kullanılmamıştır?

- A) Damıtma B) Elektroliz C) Süzme
D) Buharlaştırma E) Kristallendirme

15. I. Isırgan otu
II. Maydanoz
III. Safran
IV. Rezene
V. Nane

Eski Çağ insanları hastalıklardan korunmak ve tedavi olmak için bazı bitkileri kullanmışlardır.

Yukarıda verilen bitkilerden kaç tanesi hastalıklardan korunma ve tedavi amaçlı kullanılmıştır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

1. I. Bitkilerden ilaç elde edilmesi
II. Yiyeceklerin uzun süre korunması
III. Bitkilerden boyar madde elde edilmesi
- Yukarıda verilen çalışmalarından hangileri simyacıların çalışma alanında yer almıştır?**

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

2. Cabir bin Hayyan ile ilgili,

- I. 721 - 808 yıllarında Abbasiler döneminde yaşamış bir simyacıdır.
II. Çalışmalarında bilimsel yöntem ve teknikleri esas almıştır.
III. Yapmış olduğu çalışmalar sonucunda sülfürik asit, nitrik asit ve hidroklorik asiti keşfetmiştir.

yargularından hangileri doğrudur?

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

3. Eski çağlarda insanlar aşağıdakilerden hangisini yapmamışlardır?

- A) Toprakta çanak çömlek yapma
B) Metallerden çeşitli aletler yapma
C) Bitkilerden tedavi amaçlı ilaçlar yapma
D) Petrolden benzin elde etme
E) Bitkilerden kumaş boyaları elde etme

4. I. Dalton
II. Robert Boyle
III. Lavoisier

Yukarıda verilenlerden hangileri kimya biliminin gelişmesine öncülük etmiştir?

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

5. İnsanoğlu var olduğu günden bugüne hep arayış içindedir.

Buna göre, insanoğlunun bu arayışı,

- I. Doğa koşullarına, vahşi hayvanlara ve diğer insanlara karşı kendini koruma
II. Hayatını devam ettirebilme
III. Hayatını kolaylaştırabilme

nedenlerinden hangilerine ulaşmak için olmuştur?

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

- 6.

Madde	Kullanım Alanları
I. Kıbrıs taşı	a. Giyeceklerin boyanmasında
II. Şap	b. Yiyeceklerin uzun süre saklanmasında
III. Tuz	c. Yaraların tedavisinde

Eski Çağ insanları tarafından sınıma-yanılma yoluyla keşfedilen bazı maddeler ve kullanım alanları yukarıda verilmiştir.

Buna göre bu maddelerin ve kullanım alanlarının eşleştirilmesi, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

7. Eski Çağ insanları yaşamlarını kolaylaştırmak için çeşitli çalışmalar yapmışlardır.

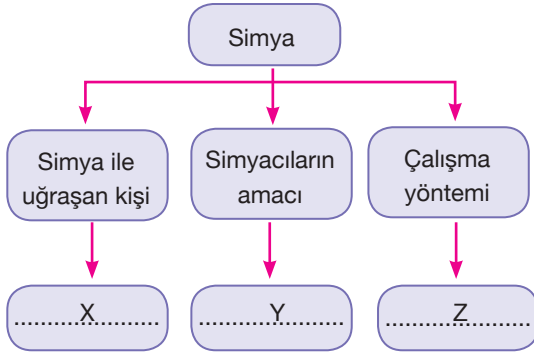
Buna göre;

- I. Çeşitli bitki ve maddelerden boya eldesi
II. Hayvanların deri ve yünlerinden giysi yapılması
III. Sıvılaştırılmış petrol gazı eldesi

işlemlerinden hangileri Eski Çağ insanların yaptığı çalışmalardan değildir?

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

8.



Simya ile ilgili verilen yukarıdaki tabloda boş bırakılan X, Y ve Z kısımlarına, aşağıdaki seçeneklerden hangisinin gelmesi uygundur?

	X	Y	Z
A) Simyacı	Ölümsüzlük iksirini bulma	Deney	
B) Simyacı	Ölümsüzlük iksirini bulma	Sinama-yanılma	
C) Kimyacı	Madenleri altına çevirme	Deney	
D) Simyacı	Sonsuz zenginliğe ulaşma	Bilimsel	
E) Kimyacı	Sonsuz zenginliğe ulaşma	Sinama-yanılma	

9. İbn-i Sina ile ilgili;

- I. Tıp ve felsefe alanında çalışmalar yapmıştır.
- II. Orta Çağ Modern Bilimin kurucusu olarak kabul edilir.
- III. En önemli eseri El-Kanun fit-Tıb'dır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Değersiz metalleri altına çevirme, ölümsüzlük ikisini bulma ve tüm hastalıkları tedavi etme aşağıda verilenlerden hangisinin uğraş alanıdır?

- A) Kimya B) Simya C) Biyoloji
D) Metalürji E) Fizik

11. I. Elektronun keşfi

- II. Barutun bulunması
- III. Deri işlemeciği

Yukarıda verilenlerden hangileri simyacıların kimya bilimine katkılarında biri değildir?

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

12. Aşağıdakilerden hangisi Aristo'ya göre elementlerden biri değildir?

- A) Ateş B) Altın C) Toprak
D) Hava E) Su

13. I. Cabir bin Hayyan

- II. Demokritos
- III. Robert Boyle

Yukarıda verilen bilim insanlarından hangilerinin modern kimya biliminin gelişmesinde katkısı olmuştur?

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

14. Aşağıdakilerden hangisi simyanın uğraş alanlarından biri değildir?

- A) Boyacılık B) Camcılık C) Dokumacılık
D) Ahşap işlemecilik E) Madencilik

1. Kimya bilimi ile ilgili;

- I. Sınama-yanılma yöntemi ile çalışmalarını sürdürür.
- II. Madde ve dönüşümlerini inceler.
- III. Maddenin yapısını, özelliklerini, tepkimelerini ve enerji değişimlerini inceler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Kimya biliminin amacı ile ilgili;

- I. Kimyasal tepkimeleri inceler.
- II. Maddenin yapısını inceler.
- III. Maddeler arasındaki etkileşimleri inceler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.

Kimya Alt Disiplini	Açıklama
I. Organik kimya	a. Canlı organizmalarda oluşan kimyasal tepkimeleri inceler.
II. Biyokimya	b. Karbon bileşiklerini inceler.
III. Analitik kimya	c. Bir maddenin kimyasal bileşenlerinin ya da bileşenlerden bir bölümünün niteliğinin ve niceliğinin belirlenmesini inceler.

Yukarıda bazı kimya alt bilim dalları ve bu dalların açıklamaları verilmiştir.

Buna göre, bilim dalları ile açıklamaların eşleştirilmesi, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

4. I. Analitik kimya

- II. Biyokimya
- III. Fizikokimya
- IV. Nükleer kimya
- V. Anorganik kimya

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi kimya biliminin alt dallarındandır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. Kimya bilimi ile ilgili;

- I. Maddelerin birbirleri ile olan etkileşimlerini inceler.
- II. İnsan sağlığına ve çevreye zarar veren maddelerin etkisini en aza indirmek için çalışır.
- III. İnsan hayatını kolaylaştırıcı yeni maddeler elde etmek için çalışır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Canlıların yapısında gerçekleşen kimyasal olayları, bunların sonuçlarını ve etkilerini inceleyen kimya alt disiplinine denir.

Yukarıda verilen cümlede boş bırakılan yere gelmesi gereken kelime, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) nükleer kimya B) elektrokimya
C) analitik kimya D) biyokimya
E) organik kimya

7. Aşağıdakilerden hangisi kimyanın uğraş alanlarından biri değildir?

- A) Farmakoloji B) Astronomi
C) Nükleer tıp D) Petrokimya
E) Tekstil

8 I. Gübre sanayi
II. İlaç sanayi
III. Tekstil sanayi

Yukarıda verilen alanlardan hangileri kimyacıların uğraş alanlarındandır?

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

9. Kimya bilimi ile ilgili,

- I. Kimya teknolojisinin gelişmesi insanlara sayısız fayda sağlamıştır.
II. Günümüzde kullandığımız giyecek ve yiyeceklerin büyük çoğunluğu kimyasal niteliklidir.
III. Kimya maddelerin yapılarını, özelliklerini ve değişimlerini inceler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. I. Kimyasal maddelerin çevre üzerindeki etkisini araştırma

- II. Endüstriyel atıkların arıtılması
III. Yeni maddelerin sentezlenmesi

Yukarıda verilenlerden hangileri kimyanın çalışma alanlarındandır?

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

11. I. Şehir sularını arıtmak

- II. Kandaki şeker seviyesini tespit etmek
III. Besinleri analiz yapmak

Yukarıdaki işlemlerin hangilerinde kimya biliminden yararlanılır?

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

12.

Kimya Alt Disiplini	Uğraş Alanı
I. Fizikokimya	a. Kimyasal enerjinin elektrik enerjisine dönüşümü
II. Elektrokimya	b. Karbon bileşiklerin incelenmesi
III. Organik kimya	c. Kimyasal olayların fiziksel yasalarla incelenmesi

Kimyanın alt disiplinleri ve uğraş alanları yukarıda verilmiştir.

Buna göre kimyanın alt disiplinleri ile uğraş alanlarının eşleştirilmesi, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

D	E	E	B	D	E	E	A	A	D
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12								

1. Biyokimyacılar,

- I. Canlıların yapısında yer alan kimyasal maddelerin tespiti
II. Olay yeri parmak izi incelemesi
III. Kimyasal sistemlerde fiziksel özelliklerin incelenmesi

çalışma sahalarının hangilerinde çalışabilir?

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

2.

Bilgi	Doğru	Yanlış
I. Nükleer kimya; atom altı taneceklerin atomu nasıl oluşturduğunu inceler.	✓	
II. Gıda kimyası; besin maddelerinin kimyasal yapılarını ve organizmadaki işlevlerini inceler.		✓
III. Adli kimya; suç ve suçluları tespit etmek için birtakım kimyasal analizler ve çalışmaları içerir.	✓	

Yukarıdaki tabloda verilen bilgilerin doğru veya yanlış olmaları "✓" işareti ile işaretlenmiştir.

Buna göre, bu bilgilerden hangileri doğru işaretlenmiştir?

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

3. I. Tekstil ürünleri
II. İlaçlar
III. Kozmetik malzemeler

Yukarıda verilen maddeler aşağıdaki kimya alt disiplinlerinden hangisinin uğraş alanlarıdır?

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

4. I. İlaç üretimi
II. Gübre üretimi
III. Petrokimya sanayii
IV. Ahşap teknolojisi

Yukarıda verilenlerden hangileri kimyacıların uğraş alanlarındandır?

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

5. **Canlı organizmalarda bulunan kimyasal maddeleri, tepkimeleri ve etkileşimlerini inceleyen kimya alt disiplini aşağıdakilerden hangisidir?**

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

6.

Kimya Alt Disiplini	Kullanım Alanları
I. Farmakoloji	a. İlaç sanayi
II. Organik kimya	b. Polimer sanayi
III. Nükleer kimya	c. Atom enerjisi

Yukarıda verilen kimya alt disiplini ve uğraş alanlarından hangileri doğru eşleştirilmiştir?

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

7. Kimyasal bir örnekteki bileşenlerin belirlenmesi, ayrılması ve miktarlarının ölçülmesini inceleyen kimyanın alt disiplini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çevre kimyası B) Organik kimya
C) Analitik kimya D) Elektrokimya
E) Adli kimya

Kimya Alt Disiplini	Çalışma Alanı
I. Anorganik kimya	a. Karbon - hidrojen bağı içermeyen bileşiklerin özelliklerinin incelenmesi
II. Fizikokimya	b. Deniz suyunun içerisindeki minerallerin analizi
III. Analitik kimya	c. Kimyasal tepkimelerde enerji değişiminin incelenmesi

Yukarıda verilen kimya alt disiplini ve çalışma alanlarının eşleştirilmesi, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

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

9. I. Sanayi atıkların çevre ve insan sağlığına zararlı etkileri nasıl giderilir?
II. Hazır gıdaların son kullanma tarihi nasıl belirlenir?
III. İlaçlar hangi koşullar altında saklanması gerekir?

Kimya bilimi yukarıdaki sorulardan hangilerine cevap verebilir?

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

10. Aşağıdakilerden hangisi kimya biliminin en az etkileşimde bulunduğu çalışma alanıdır?

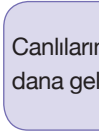
- A) Tekstil sanayi B) Gıda sanayi
C) İnşaat sanayi D) Cam sanayi
E) Metalürji sanayi

11.



Ali

Maddenin nitel ve nicel gözlemi için ölçüm aletleri ve deney düzenekleri geliştirip deney tasarımları yapmaktayım.



Aylin

Canlıların yapısını ve bu yapıda meydana gelen değişimleri inceliyorum.



Kerem

Plastik malzemelerin geri kazanımını sağlayarak çevre kirliliğinin azalması için çalışıyorum.

Yukarıda uğraşları verilen kişilerin, kimyanın hangi alt disiplinlerinde çalıştıkları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Ali	Aylin	Kerem
A)	Anorganik kimya	Analitik kimya	Biyokimya
B)	Fizikokimya	Analitik kimya	Biyokimya
C)	Analitik kimya	Biyokimya	Organik kimya
D)	Analitik kimya	Fizikokimya	Organik kimya
E)	Biyokimya	Organik kimya	Fizikokimya

12. Kimya bilimi,

- I. Maddelerin özelliklerinin incelenmesi
II. Yeni maddelerin üretilmesi
III. İnsanların yaşam standardının artırılması

alanlarının hangilerinde çalışma yapmaktadır?

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

E	C	D	E	B	C	E	B	E	D	A
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2

1. Element ile ilgili,

- I. Antik dönemdeki anlayışa göre, toprak, hava, su ve altın olmak üzere dört element bulunur.
- II. Rönesans döneminde element, kendinden daha basit maddelere ayrıştırılamayan maddelerdir.
- III. Modern anlayışa göre element, tek tür atomdan oluşmuş maddelerdir.

yargılarından hangileri **yanlıştır**?

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

2. Aşağıda adları verilen elementlerden hangisinin sembolü **yanlış** verilmiştir?

Elementin Adı	Elementin Sembolü
A) Helyum	He
B) Potasyum	P
C) Karbon	C
D) Alüminyum	Al
E) Bakır	Cu

3. Elementler semboller ile gösterilir. Birden fazla elementin belirli oranlarda bir araya gelmesiyle oluşan bileşikler ise formüller ile gösterir.

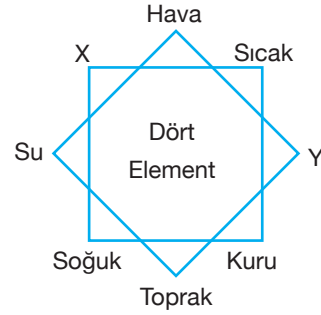
Buna göre, aşağıda verilen maddelerden hangisi formüller ile gösterilemez?

- A) Sodyum klorür B) Asetik asit
C) Kalsiyum D) Metil alkol
E) Amonyak

4. Yaygın adı sudkostik olan bileşiğin kimyasal formülü, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $Al(OH)_3$ B) KOH
C) $Mg(OH)_2$ D) NaOH
E) $NaNO_3$

5.



Yukarıda verilen Aristo döngüsünde, X ve Y yerine aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

	X	Y
A)	Islak	Kuru
B)	Islak	Ateş
C)	Sıcak	Toprak
D)	Islak	Hava
E)	Kuru	Ateş

6. Alüminyum hidroksit bileşiğinin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $Al(OH)_4$ B) $Al(OH)_3$ C) $Al(OH)_2$
D) $Ca(OH)_2$ E) Al_2O_3

7. ▲ Au
● Ag
■ Fe
I. Gümüş
II. Altın
III. Demir

Yukarıda verilen I, II ve III numaralı elementlerle ▲, ● ve ■ sembollerinin eşleştirilmesi, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

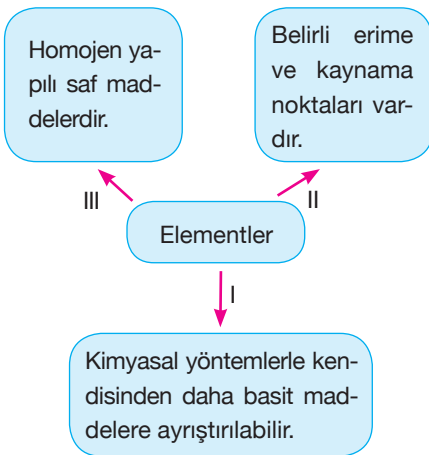
	I	II	III
A)	●	▲	■
B)	▲	■	●
C)	■	▲	●
D)	●	■	▲
E)	▲	●	■

8. I. Amonyak
II. Kezzap
III. Nikel
IV. Kireç taşı
V. Helyum

Yukarıda verilen maddelerden kaç tanesi bileşiktir?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

9.



Elementler ile ilgili kavram haritasında, verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

10. Bileşikler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Belirli ayırt edici özellikleri vardır.
B) Yapılarında en az iki tür atom içerir.
C) Kimyasal yöntemlerle kendisinden daha basit maddelere ayrıştırılmaz.
D) Hâl değişimi sırasında sıcaklıkları sabittir.
E) Kendilerini oluşturan elementlerin kimyasal özelliklerini göstermezler.

11. Aşağıda verilen maddelerden hangisi bileşik değildir?

- A) HCl B) Cl₂ C) NaCl
D) SO₃ E) CO₂

12. Aşağıda verilen taneciklerden hangisi üç tür atom içeren bileşiktir?

- A) CH₄ B) CO₂ C) SO₃
D) CaCl₂ E) Al(OH)₃

13. Mg ve F₂ tanecikleri ile ilgili;

- I. Homojen yapıya olma
II. Tek tür atom içermeye
III. Doğada moleküler yapıda bulunma

niceliklerinden hangileri ortaktır?

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

1.

Dönem	Tanım
I. Rönesans	a. Kendinden daha basit maddelere dönüşmeyen madde.
II. Modern	b. Toprak, ateş, hava ve sudan oluşan madde.
III. Antik Çağ	c. Proton sayıları aynı olan tek tür atomdan oluşan madde.

Yukarıdaki tabloda element dönemleri ve tanımları verilmiştir.

Buna göre, verilen dönemler ve tanımların eşleştirilmesi, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

2. Element ile ilgili:

- I. Her element bir ya da daha fazla harften oluşan bir sembol ile gösterilir.
 II. Aynı tür atomlardan oluşan saf maddedir.
 III. Fiziksel ve kimyasal yöntemlerle kendisinden daha basit maddelere ayrıştırılabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki maddelerden hangisi sembol ile gösterilir?

- A) Nitrik asit B) Kezzap C) Kurşun
 D) Şap E) Tuz ruhu

4.

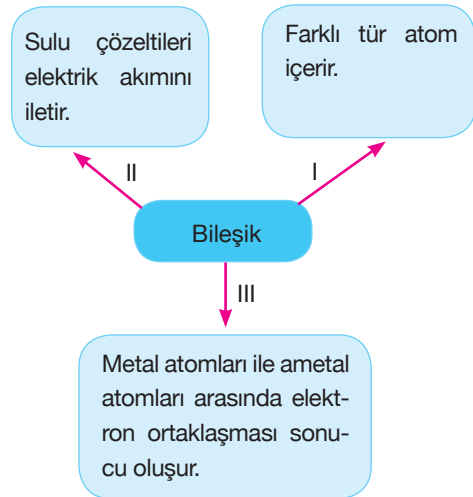
Elementin Adı	Elementin Sembolü
I. Potasyum	a. Na
II. Sodyum	b. F
III. Flor	c. K

Yukarıda bazı elementlerin adları ile sembolleri verilmiştir.

Buna göre, element adı ile sembolünün eşleştirilmesi, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

5.



Bileşikler ile ilgili kavram haritasında, verilen yargılardan hangileri kesinlikle doğrudur?

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

6. Sistemik adı hidrojen sülfat olan bileşiğin yaygın kullanılan adı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sudkostik B) Sülfürik asit C) Tuz ruhu
 D) Yemek tuzu E) Amonyak

7. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin yaygın kullanım adı yanlış verilmiştir?

Bileşiğin Formülü	Yaygın Kullanım Adı
A) HCl	Tuz ruhu
B) NH ₃	Amonyak
C) H ₂ O	Su
D) NaCl	Yemek tuzu
E) HNO ₃	Sudkostik

8. Aşağıdaki elementlerden hangisinin sembolü yanlış verilmiştir?

Elementin Adı	Elementin Sembolü
A) Helyum	He
B) Azot	N
C) Sodyum	S
D) Alüminyum	Al
E) Brom	Br

9. Aristo'ya göre hava, su, ateş ve toprak maddeleri meydana getiren elementlerdir.

Buna göre;

- Aristo'nun element düşüncesi tamamen kuramsaldır.
- Aristo, bu düşünceye deneysel sonuçlar ile varmıştır.
- Aristo'nun bu düşüncesi günümüzde halen geçerlidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Modern çağda element ile ilgili;

- Moleküler ya da atomik yapıda olabilirler.
- En az iki tür atom içerirler.
- Aynı proton sayısına sahiptirler.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

11. I. NaNO₃

II. KOH

III. CaCO₃

Yukarıda verilen bileşiklerin sistematik adlandırılması, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A) Sodyum nitrat	Potasyum hidroksit	Kalsiyum oksit	
B) Sodyum nitrat	Sodyum hidrür	Kalsiyum karbonat	
C) Sodyum nitrat	Potasyum hidroksit	Kalsiyum karbonat	
D) Sodyum nitrit	Potasyum hidrür	Kalsiyum karbür	
E) Sodyum nitrit	Sodyum hidrür	Kalsiyum karbonat	

12. I. Yemek tuzu

II. Su

III. Karbon

Yukarıda verilen maddelerden hangileri semboller ile gösterilir?

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

13. I. Sodyum hidroksit

II. Kalsiyum nitrat

III. Potasyum oksit

Yukarıda sistematik adlandırılması verilen bileşiklerin formülleri, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	NaOH	CaNO ₃	KO ₂
B)	NaOH	Ca(NO ₃) ₂	K ₂ O
C)	Na ₂ O	Ca(NO ₃) ₂	K ₂ O
D)	NaOH	Ca ₂ NO ₃	K ₂ O
E)	Na ₂ O	Ca ₂ NO ₃	KO

1. I. Antik dönemde bütün maddelerin toprak, su, hava ve ateş olmak üzere dört ana elementten oluştuğu sanılmıştır.
II. Rönesans döneminde sodyum hidroksit gibi bileşenlerine zor ayrılan maddeler element olarak kabul edilmiştir.
III. Berzelius, elementleri ilk defa semboller ile ifade etmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. – Kireç taşı
– Tuz ruhu
– Asetik asit
– Amonyak

Yukarıda yaygın adları verilmiş kimyasal maddelerin formülleri aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmemiştir?

- A) NH_3 B) HCl C) CaCO_3
D) HNO_3 E) CH_3COOH

3.

Bileşiğin Formülü	Bileşik Adı
I. NaCl	a. Karbon tetraklorür
II. H_2O	b. Sodyum klorür
III. CCl_4	c. Dihidrojen monoksit

Yukarıda bazı bileşiklerin formülleri ve adları verilmiştir.

Buna göre, bileşik formülleri ile adlarının eşleştirilmesi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

4. Yaygın adı kireç taşı olan bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) CaCO_3 B) CaO C) Ca(OH)_2
D) CaCl_2 E) CaSO_4

- 5.

	Anyon	Doğru	Yanlış
I.	Element, tek tür atomdan oluşan saf maddedir.	✓	
II.	Bileşikler, fiziksel ve kimyasal yöntemler ile kendisinden daha basit maddelere ayrıştırılamaz.		✓
III.	Bileşikler kendini oluşturan elementlerin özelliklerini gösterir.	✓	

Yukarıdaki tabloda verilen bilgilerin hangilerinde "✓" işareti hatalı yere işaretlenmiştir?

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

- 6.

Elementin Adı	Elementin Sembölü
I. Magnezyum	a. Ne
II. Neon	b. Cl
III. Klor	c. Mg

Yukarıda verilen element adları ile bu elementlerin sembolleri, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak eşleştirilmiştir?

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