

ÜNİVERSİTE SINAVLARINA HAZIRLIK

# TYT·AYT



KONU ÖZETLERİ

HIZ KAZANDIRAN TEKNİKLER

YENİ NESİL ÖZGÜN SORULAR

PRATİK BİLGİLER

MEB

ÖĞRETİM PROGRAMI VE  
ÖSYM SORU TARZINA GÖRE  
HAZIRLANMIŞTIR

TAMAMI ÇÖZÜMLÜ

# KİMYA

SORU BANKASI



VIDEO  
ÇÖZÜMLÜ



AKILLI TAHTAYA  
UYUMLU



SORU ÇÖZÜMLERİ İÇİN  
QR KODU OKUTUNUZ



PEGEM YAYINLARI

**KİMYA TAMAMI ÇÖZÜMLÜ SORU BANKASI**

**KOMİSYON**

ISBN 978-0-2021-7053-4

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. A.Ş.'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayinevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten uluslararası akademik bir yayinevidir. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan WorldCat ve ayrıca Türkiye'de kurulan Turcademy.com tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

**2. Baskı:** Ankara

Proje-Yayın: Ümit Dilaver  
Dizgi-Grafik Tasarım: Gamze Şahin Oral  
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

**Baskı:** Vadi Grup Basım A.Ş.  
Saray Mah. 126. Cad. No: 20/A  
Kazan/ANKARA  
Tel: (0312) 394 55 91

Yayıncı Sertifika No: 36306  
Matbaa Sertifika No: 49180

**İLETİŞİM**



Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad. No: 141/33, Yenimahalle/Ankara



Yayınevi: 0312 430 67 50 - 430 67 51

Dağıtım: 0312 434 54 24 - 434 54 08

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60



[www.pegem.net](http://www.pegem.net)



[pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net)



0538 594 92 40



[pegemakademi](https://www.instagram.com/pegemakademi)

Değerli Öğrenciler,

Bu kitap Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) Kimya kapsamındaki soruları çözmek için gerekli bilgi, beceri ve teknikleri edinmeniz ve farklı soru çeşitleri ile sınava hazırlık sürecinize rehberlik etmek için hazırlanmıştır.


Kitabımız, her soru için anlaşılır bir dilde hazırlanmış çözümlü anlatım ve açıklamalar içermektedir. Çalışmalarınız süresince QR kod ile erişebileceğiniz soru çözümlerinden yararlanmanız, konulara dair bilgilerinizi pekiştirmenizi ve konuları tüm ayrıntıları ile öğrenmiş olmanızı sağlayacaktır.


Soruların çeşitliliği tercih edilirken en çok zorlandığınız soru tipleri, ÖSYM'nin şimdiye kadar hazırladığı sınavlarda çıkmış ve bundan sonra hazırlayacağı sınavlarda da çıkabilecek soru tipleri referans alınmış ayrıca konuyu pekiştirmenize yardımcı olacak düzeyde hemen hemen tüm soru tiplerine değinilmiştir.

Yoğun bir araştırma ve çalışma süreci ile hazırlanmış olan bu kitapla ilgili görüş ve önerilerinizi bizimle [pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net) e-posta adresimizden veya [0 538 594 92 40](https://www.whatsapp.com/channel/002995385949240) WhatsApp hattımız aracılığı ile paylaşabilirsiniz. Pegem yayınlarının tecrübeli ve kendi alanlarında uzman öğretmenleri tarafından hazırlanan bu Kimya kitabının üniversite sınavına hazırlanma sürecinizde sizlere yardımcı olmasını ve kendinize olan inancınızı desteklemesini ümit ediyoruz.

 PEGEM YAYINLARI

Karekod okutmak için tavsiye edilen uygulamalar

QR Droid 

Grafter 



Kimya sorularının çözüm videolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.

## TYT

Kimya Bilimi.....	1
Atom ve Periyodik Cetvel.....	13
Kimyasal Türler Arası Etkileşim.....	31
Maddenin Halleri.....	50
Doğa ve Kimya.....	66
Kimyanın Temel Kanunları.....	78
Kimyasal Hesaplamalar.....	91
Karışımlar.....	119
Asitler, Bazlar ve Tuzlar.....	141
Kimya Her Yerde.....	154

## AYT

Modern Atom Teorisi.....	176
Gazlar.....	199
Çözeltiler.....	224
Kimyasal Tepkimelerde Enerji.....	244
Kimyasal Tepkimelerde Hız.....	257
Kimyasal Tepkimelerde Denge.....	274
Kimyasal Tepkimelerde Asitler ve Bazlar.....	298
Kimyasal Tepkimelerde Çözünürlük Dengesi.....	325
Kimya Bilimi ve Elektrik.....	344
Karbon Kimyasına Giriş.....	361
Organik Kimya.....	373
↳ Hidrokarbonlar - Alkanlar.....	377
↳ Hidrokarbonlar - Alkenler.....	386
↳ Hidrokarbonlar - Alkinler.....	397
↳ Aromatik Bileşikler.....	406
↳ Alkol ve Eter.....	416
↳ Aldehit ve Keton.....	425
↳ Karboksilli Asitler ve Türevleri.....	434
↳ Çok Fonksiyonlu Bileşik.....	443
Enerji Kaynakları ve Bilimsel Gelişmeler.....	449
Cevap Anahtarı.....	464



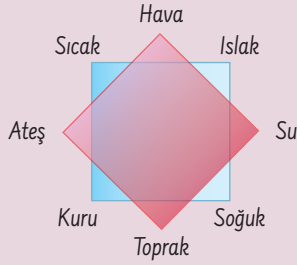
---

TYT

KİMYA BİLİMİ



✓ Antik Çağ, Rönesans Dönemi ve Modern Kimyada element tanımları farklıdır. Örneğin, Aristo'ya göre element tanımı;



Sıcak + Islak = Hava

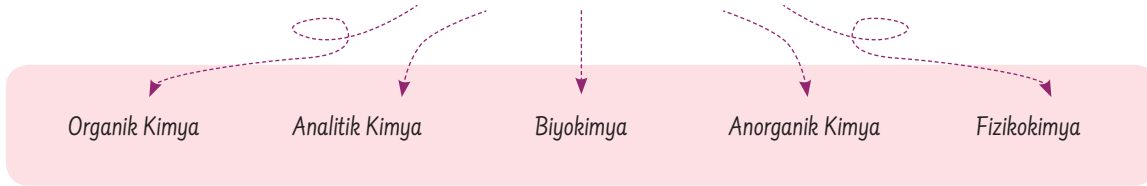
Islak + Soğuk = Su

Kuru + Soğuk = Toprak

Kuru + Sıcak = Ateş

Kimyanın Çalışma Alanları Nelerdir?	Başlıca Kimya Meslekleri
✓ İlaç	✓ Eczacı
✓ Gübre	✓ Kimyager
✓ Gıda	✓ Kimya Öğretmeni
✓ Enerji	✓ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
✓ Temizlik	✓ Kimya Mühendisliği
✓ Arıtma	
✓ Adli Kimya	

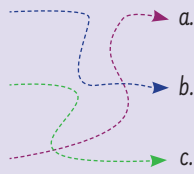
### Kimya Biliminin Alt Dalları



### ÖRNEK

#### Kimya Alt Dalı

- I. Fizikokimya
- II. Biyokimya
- III. Organik kimya



#### Uğraş Alanı

- a. Karbon elementi içeren bileşiklerin yapısını ve tepkimelerini inceler.
- b. Kimyasal olaylardaki enerji değişimlerini inceler.
- c. Canlıların yapısında meydana gelen kimyasal olayları inceler.

Yukarıda verilen kimya alt dalı ve uğraş alanı eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?

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

Cevap D

## Saf Madde

## Element

- ✓ Tek tür atomlardan meydana gelir.
- ✓ Fiziksel ve kimyasal yollarla basit bileşenlerine ayrılmaz.
- ✓ Sembollerle gösterilir.

Mangan Mn  
Sodyum Na  
Helyum He

## Bileşik

- ✓ Farklı tür atomlardan oluşan tek tür taneciklerden oluşur.
- ✓ Kimyasal yollarla bileşenlerine ayrılır.
- ✓ Formüllerle gösterilir.

H<sub>2</sub>O Su  
NH<sub>3</sub> Amonyak  
HCl Tuz Ruhü  
HNO<sub>3</sub> Kezzap

Kimyasal maddelerin zararları uyarı sembolleri ile sınıflandırılmıştır.



**Radyoaktif Maddeler:** Canlı dokularda geri dönüşümü olmayan tahribatlara sebep olan görünmez ışınlar yayıcı (Radyoaktif) maddelerdir.

- ✓ Laboratuvarında uyulması gereken kurallar vardır. (Eldiven takmak, koruyucu gözlük kullanmak, kırık malzeme bulundurmamak gibi)
- ✓ Kullanılan kimyasal maddelerin tehlike durumları olabilir bu yüzden üzerine uyarı sembolleri eklenir.



**Yakıcı Maddeler:** Kumaş, kağıt ahşap gibi malzemelerle temas edince, onların tutuşup yanmasına yol açan maddelerdir.

## ÖRNEK

Aşağıda verilen element adı - element sembolü eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

	Element Adı	Element Sembolü
A)	Altın	Al
B)	Hidrojen	H
C)	Oksijen	O
D)	Cıva	Hg
E)	Azot	N

Çözüm:

Altın → Au

Cevap A



Testin Çözümlü Videolarını İzlemek İçin Kare Kodu Okutunuz.

### TEST - 1

1. Antik Çağ'da insanlar hayatlarını kolaylaştırmak için doğadaki maddeleri kullanmışlardır.

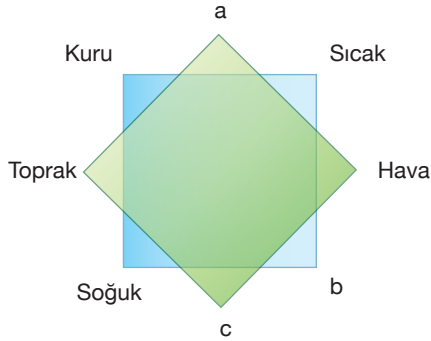
**Buna göre,**

- I. Güzelleşmek için bitkilerden faydalanmışlardır.
- II. Yemekleri pişirmek için toprak kaplar kullanmışlardır.
- III. Hastalıkları tedavi etmek için bitkileri kullanmışlardır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

2.



Aristo'nun Antik Çağ dört element tanımını ve özelliklerini gösteren şekil yukarıda verilmiştir.

**Buna göre; a, b ve c yerine aşağıdaki niceliklerden hangisi gelmelidir?**

- |    | a     | b     | c     |
|----|-------|-------|-------|
| A) | ateş  | ıslak | su    |
| B) | ıslak | ateş  | su    |
| C) | ıslak | su    | ateş  |
| D) | su    | ateş  | ıslak |
| E) | ateş  | su    | ıslak |

3. Aşağıda verilen bileşiklerden hangisinin yaygın adı yanlış verilmiştir?

	Bileşik	Güncel Adı
A)	CaO	Sönmemiş kireç
B)	NaOH	Sud kostik
C)	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Zaç yağı
D)	NH <sub>4</sub> Cl	Amonyak
E)	CaCO <sub>3</sub>	Kireç taşı

A

P  
E  
G  
E  
M  
Y  
A  
Y  
I  
N  
L  
A  
R  
I

4. Aşağıdakilerden hangisi simyacılar döneminde keşfedilmemiştir?

- A) Boya  
B) Naylon  
C) Çömlek  
D) Şap  
E) Cam



5. Eski çağlardan beri bazı maddeler bilinmekte ve kullanılmaktadır.

**Buna göre;**

- I. Güherçile,
- II. Kıbrıs taşı,
- III. Şap

yukarıda verilen maddelerinden hangileri eski çağlarda kullanılmıştır?

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

6. Bileşikleri oluşturan elementlerin türünü ve sayısını nicel ve nitel analizlerle belirleyen kimyanın alt dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Organik Kimya  
B) Adli Kimya  
C) Analitik Kimya  
D) Biyokimya  
E) Anorganik Kimya

7. Aşağıda verilen maddelerden hangisi simya döneminde günümüze aktarılan bulgulardan değildir?

- A) Güherçile  
B) Naylon  
C) Şap  
D) Zaç yağı  
E) Sofra tuzu

8. Simya dönemiyle ilgili,

- I. Çeşitli metalleri eritip karıştırarak alaşımları elde ettiler.
- II. Bitkilerden çeşitli ilaçlar yaptılar.
- III. Yiyecekleri daha uzun süre saklamak için tuzladılar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Aşağıdakilerden hangisi simyanın amaçlarından biri değildir?

- A) Ölümsüzlük iksirini bulmak  
B) Yaşamı devam ettirmek  
C) Hastalıklardan korunmak  
D) Plastiği bulmaya çalışmak  
E) Değersiz metalleri altına çevirmek

A

P  
E  
G  
E  
M  
Y  
A  
Y  
I  
N  
L  
A  
R  
I

## 10. Simya;

- I. Tıp,
- II. Felsefe,
- III. Astronomi

alanlarından hangileri ile yakından ilgilidir?

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

## 11. Laboratuvarda çalışan bir öğrenci,

- I. Laboratuvarda bir şey yiyip içmemelidir.
- II. Laboratuvar güvenlik işaretlerinin anlamlarını bilmelidir.
- III. İçinde kimyasal bulunan tüm şişeler etiketlenmelidir.

kurallarından hangilerine uymalıdır?

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

## 12. Aristo'nun element kavramına göre,

- I. Ateş, kuru ve sıcak bir elementtir.
- II. Su, ıslak ve soğuk bir elementtir.
- III. Toprak, ıslak ve sıcak bir elementtir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

A

P  
E  
G  
E  
M  
Y  
A  
Y  
I  
N  
L  
A  
R  
I

## 13. Aşağıda verilen bileşiklerden hangisi organik kimyanın uğraş alanına girmez?

- A)  $CH_4$                       B)  $C_2H_5OH$                       C)  $HCOOH$   
D)  $HCl$                       E)  $C_6H_{12}O_6$