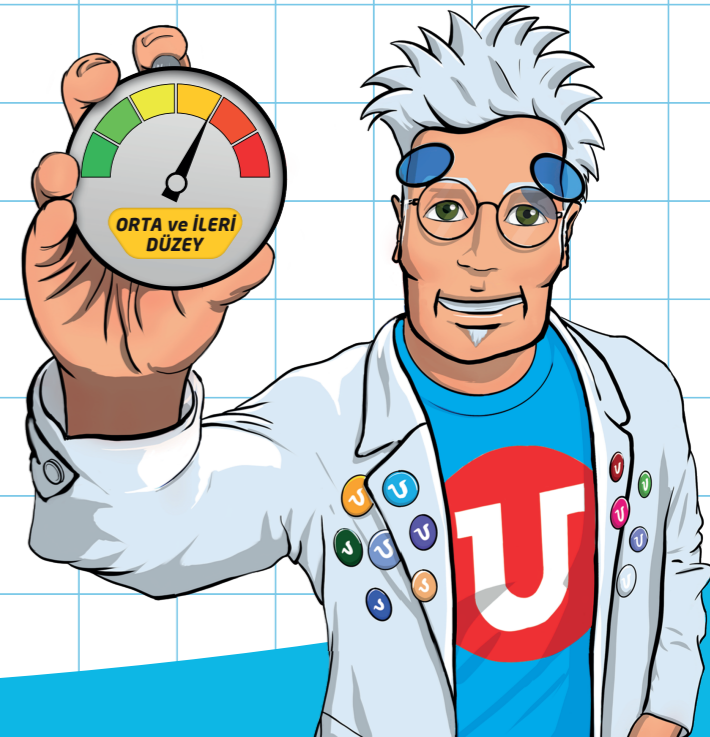


TYT Orta ve İleri Düzey Kimya Soru Bankası

*Bileşiklerin Adlandırılması,
Metalik Bağ - Fiziksel ve Kimyasal
Değişimler*



**BİLEŞİKLERİN ADLANDIRILMASI,
METALİK BAĞ, FİZİKSEL VE KİMYA-
SAL DEĞİŞİMLER**

BİLEŞİKLERİN ADLANDIRILMASI

YÜKSELTGENME BASAMAĞI

METALİK BAĞ

FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞİMLER

Bileşiklerin adlandırılması

Sayılar

1 : mono

2 : di

3 : tri

4 : tetra

5 : penta

6 : hekza

7 : hepta

8 : okta

9 : nona

10 : deka



Ametaller

H : Hidrojen
(Hidrür)

N : Azot
(Nitrür)

O : Oksijen
(Oksit)

F : Flor
(Florür)

Br : Brom
(Bromür)

C : Karbon
(Karbür)

P : Fosfor
(Fosfür)

S : Kükürt
(Sülfür)

Cl : Klor
(Klorür)

I : İyot
(İyodür)



AMETAL - AMETAL

Bileşik	1. Ametalin sayısı	1. Ametalin adı	2. Ametalin sayısı	2. Ametalin sondaki adı
N_2O_5				
SO_3				
PCl_5				
H_2S				
CO				
N_2O				

1. Ametalin sayısı 1 ise mono söylenmez.



KATYON - ANYON

Bileşik	ADI
NaCl	
Al_2O_3	
$MgBr_2$	
Ca_3N_2	
K_2S	
ZnO	
AgI	

Li^+	Lityum
Na^+	Sodyum
K^+	Potasyum
Ag^+	Gümüş
Mg^{2+}	Magnezyum
Ca^{2+}	Kalsiyum
Zn^{2+}	Çinko
Al^{3+}	Alüminyum

KATYON - ANYON

Bileşik	ADI
$Zn(OH)_2$	
$Al_2(SO_4)_3$	
KNO_3	
$CaCO_3$	
CH_3COONa	
$Mg_3(PO_4)_2$	
NH_4Cl	
$NaCN$	

OH^-	Hidroksit
CN^-	Siyanür
CH_3COO^-	Asetat
NO_3^-	Nitrat
CO_3^{2-}	Karbonat
SO_4^{2-}	Sülfat
PO_4^{3-}	Fosfat
NH_4^+	Amonyum



Yükseltgenme basamağı

→ Bir elementin bileşikte aldığı değerlik,
o elementin bileşikteki yükseltgenme basamağıdır.

Fe(OH)_2	CuSO_4	PbI_2	$\text{Sn(NO}_3)_4$
Hg_2O	FePO_4	Cu_3N	$\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$
Pb(CN)_4	SnO	Hg_2SO_4	CuCl_2

Anyon – Katyon

- Fe, Cu, Hg, Pb, Sn deęişken deęerlikli metallereendir.
- Bileşikteki değişken değerlikli metallereerin adı yazılırken, parantez içinde roma rakamıyla o bileşikte aldığı yük de belirtilir.

Bileşik	ADI
Fe(OH)_2	
CuSO_4	
PbI_2	
$\text{Sn(NO}_3)_4$	
Hg_2O	
FePO_4	

Metalik bağ

- Metaller arasında, elektrostatik çekim sonucu oluşan güçlü etkileşimdir.
- Metaller parlaktır.
- Isıyı iletir.
- Katı ve sıvı hâlde elektriği iletir.
- Esnektir.

Metallerin çapları azaldıkça;

- Metalik özelliği (elektron verme eğilimleri, metalik aktiflikleri) azalır.
- Metalik bağ kuvveti artar.
- Sertliđi ve sağlamlığı artar.
- Erime noktası artar.



Fiziksel ve kimyasal değişimler

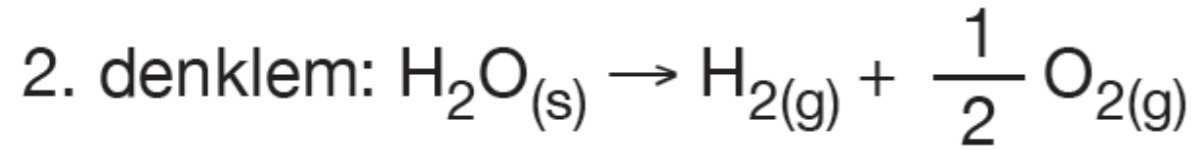
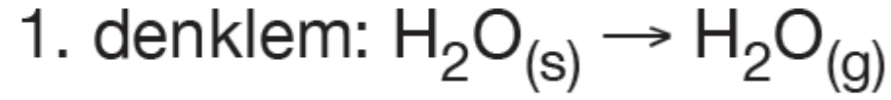
Fiziksel Değişimler

Kırılma, yırtılma,
kopma, damıtma,
hâl deęişimleri,
gökkuşağının oluşumu,
sütten tereyağı eldesi,
yoğurttan ayran yapma,
ışığın kırılması,
metallerin elektrięi iletmesi,
şekerin suda çözünmesi vb.

Kimyasal Değişimler

Yanma, paslanma,
küflenme, mayalanma,
pişme, elektroliz,
hidroliz, solunum,
fotosentez,
sütten yoğurt yapma,
yağlı boyanın kuruması,
sulu çözeltilerin elektrięi iletmesi,
metalin asitte çözünmesi vb.

Örnek:



Yukarıdaki denklemlerle ilgili,

- I. 1. denklemin gerçekleşmesi için gerekli olan enerji 2. denklemin gerçekleşmesi için gerekli olan enerjiden fazladır.
- II. Denklemlerde kimyasal tür korunmuştur.
- III. 1. denklemden molekül içi yapısı korunurken 2. denklemden korunmamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



Örnek:

Bir tanecik ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Tüm atomları ametaldir.
- Molekül içi tüm bağlar apolar kovalent bağdır.
- Atomları arasında ikili bağ bulunur.
- Katı halde tanecikleri bir arada tutan kuvvet indüklenmiş dipol-indüklenmiş dipol etkileşimidir.

Yukarıdaki özellikler aşağıdaki taneciklerden hangisine ait olabilir? (${}_1\text{H}$, ${}_7\text{N}$, ${}_8\text{O}$, ${}_{11}\text{Na}$, ${}_{16}\text{S}$, ${}_{17}\text{Cl}$)

A) O_2

B) N_2

C) SO_2

D) H_2SO_4

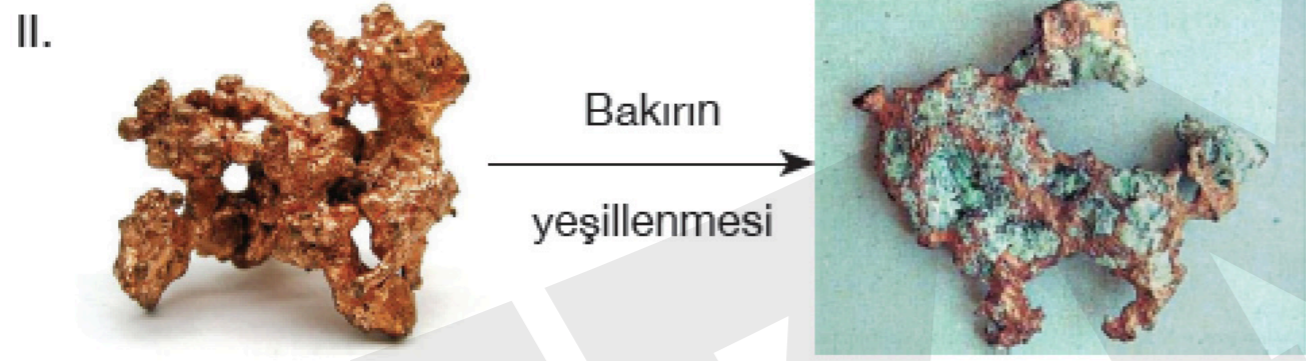
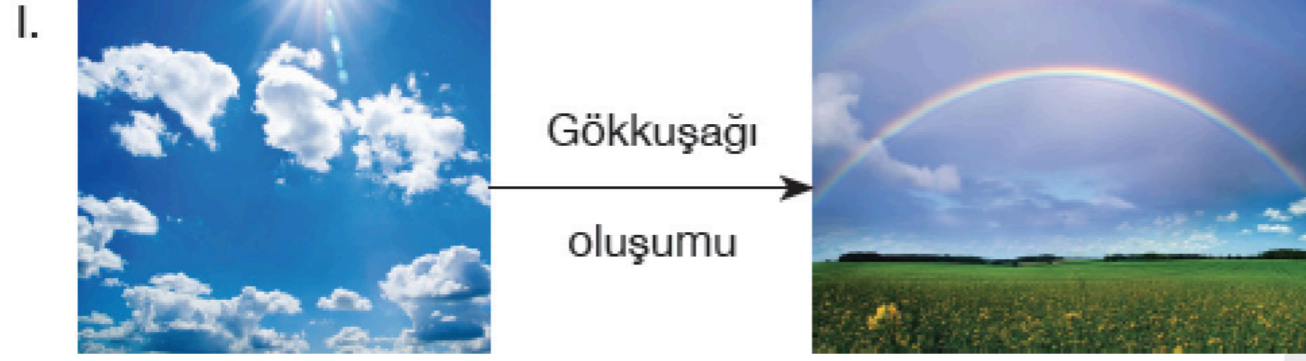
E) NaCl

Örnek:

Aşağıda adı verilen bileşiklerden hangisinin formülü yanlıştır?

Adı	Formül
A) Bakır(II)sülfür	Cu_2S
B) Kalay(IV)oksit	SnO_2
C) Demir(III)sülfat	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
D) Cıva(I)klorür	Hg_2Cl_2
E) Kurşun(II)nitrat	$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

Örnek:



Yukarıda verilen olaylardan hangileri kimyasal değişimdir?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) II ve III

E) I, II ve III