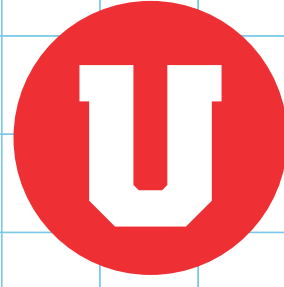


1.ÜNİTE

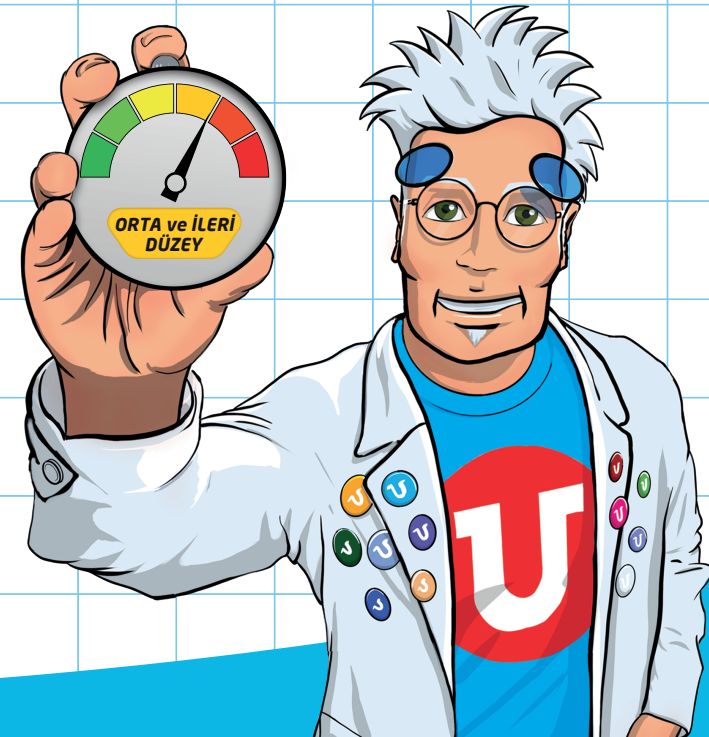


9. Sınıf Orta ve İleri Düzey Kimya Soru Bankası

Kimyanın Sembolik Dili



ŞEYMA GÜNDÜZ



KİMYANIN SEMBOLİK DİLİ

KİMYANIN SEMBOLİK DİLİ

BİLEŞİK



KİMYANIN SEMBOLİK DİLİ

- Dağada bulunan maddelerden en önemli elementlerdir.
- Aynı proton sayısına sahip tek tür atomlar topluluğuna element denir.
- Her elementin evrensel olarak kullanılan bir sembolü bulunmaktadır.
- Semboller elementin latince adlarına göre, belirlenmiş kurallara uygun olacak şekilde belirlenir.
- Bir elementin sembolü daima bir tane büyük harf içerir.
- Bir elementin sembolünde ayrıca 1 tane küçük harf bulunabilir.

Örneğin Co ile sembolize edilen madde kobalt elementidir. CO ile formülü gösterilen madde ise karbonmonoksit bileşimidir.



→ Şimdi element numarası 1 ile 20 arasında bulunan elementlerin sembollerine bakalım.

No	Türkçe Adı	Latince Adı	Sembolü
1	Hidrojen	Hydrogenium	H
2	Helyum	Helyum	He
3	Lityum	Lithium	Li
4	Berilyum	Beryllium	Be
5	Bor	Boron	B
6	Karbon	Carboreum	C
7	Azot	Nitrogenium	N
8	Oksijen	Oxygenium	O
9	Flor	Florium	F
10	Neon	Neon	Ne



No	Türkçe Adı	Latince Adı	Sembolü
11	Sodyum	Natrium	Na
12	Magnezyum	Magnesium	Mg
13	Alüminyum	Aluminium	Al
14	Silisyum	Silicium	Si
15	Fosfor	Phosphorus	P
16	Kükürt	Sulfür	S
17	Klor	Chlorum	Cl
18	Argon	Argon	Ar
19	Potasyum	Potassium	K
20	Kalsiyum	Calcium	Ca



→ Günlük Hayatta Sıkça Karşılaşılan Bazı Elementler ve Sembolleri

Element Adı	Element Sembolü
Krom	Cr
Kobalt	Co
Çinko	Zn
Kalay	Sn
Platin	Pt
Kurşun	Pb
Mangan	Mn
Nikel	Ni
Brom	Br
İyot	I
Altın	Au

Element Adı	Element Sembolü
Demir	Fe
Bakır	Cu
Gümüş	Ag
Baryum	Ba
Cıva	Hg



Örnek:

Aşağıda bazı element adları ve sembolleri verilmiştir.

<u>Element Adı</u>	<u>Element sembolü</u>
I. Sodyum	Na
II. Potasyum	P
III. Alüminyum	Al

Buna göre, verilen elementlerden hangilerinin sembolü doğru yazılmıştır?

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

Örnek:

- I. Altın
- II. Kalay
- III. Cıva
- IV. Bakır

Aşağıdaki seçeneklerdeki element sembollerinden hangisinin adı yukarıda yazılmamıştır?

- A) Hg B) Sn C) Au D) Cu E) Zn



Örnek:

Aşağıda verilen element isimlerine karşılık gelen sembollerden hangisi yanlıştır?

<u>Element Adı</u>	<u>Element Sembolü</u>
A) Kükürt	S
B) Çinko	Zn
C) Oksijen	O
D) Fosfor	F
E) Kurşun	Pb

Bileşik :

- Farklı elementlerin belirli oranlarda, kimyasal yöntemlerle bir araya gelerek oluşturduğu saf maddelere bileşik denir.
- Bileşikler kendisini oluşturan elementlerin sembolüne uygun olarak formülle gösterilir.
- Örneğin 2 tane Azot (N) atomu ile 5 tane Oksijen(O) atomundan oluşan bileşiğin formülü N_2O_5 tir.
- Bileşiklerin formülleri evrensel olsada isimleri evrensel ve yaygın olmak üzere 2 şekilde olabilir.

Bileşik formülü	Yaygın Adı
H_2O	Su
HCl	Tuz ruhu
H_2SO_4	Zaç yağı
HNO_3	Kezzap
CH_3COOH	Sirke asidi
$CaCO_3$	Kireç taşı
$NaHCO_3$	Yemek sodası
NH_3	Amonyak
$Ca(OH)_2$	Sönmüş kireç
NaOH	Sud kostik
KOH	Potas kostik
CaO	Sönmemiş kireç
NaCl	Yemek tuzu

Örnek:

Aşağıda verilen bileşik formüllerinden hangisinin yaygın adı yanlış verilmiştir?

<u>Bileşik formülü</u>	<u>Yaygın adı</u>
A) HNO_3	Kezzap
B) NaHCO_3	Çamaşır sodası
C) HCl	Tuz ruhu
D) NaOH	Sud kostik
E) NH_3	Amonyak

Örnek:

Aşağıda bazı bileşik formülleri ve yaygın adları verilmiştir.

<u>Bileşik formülü</u>	<u>Yaygın adı</u>
I. NH_3	Amonyak
II. HNO_3	Nitrik asit
III. CH_3COOH	Sirke asidi
IV. Na_2CO_3	Çamaşır sodası

Buna göre, yukarıda verilen bileşiklerden hangilerinin yaygın adı karşısında doğru olarak yazılmıştır?

A) I ve II

B) III ve IV

C) I, II ve III

D) I, III ve IV

E) I, II, III ve IV