

DERS ÖZETİ · ÇEŞİTLİLİK

Bileşiklerin Adlandırılması

Bileşiğin adı türüne göre verilir: **metal + ametal** ise iyonik kural, **iki ametal** ise Yunanca önekli kovalent kural kullanılır.

1 İyonik mi Kovalent mi?

- Metal + ametal: iyonik kural, önek yok.
- Ametal + ametal: kovalent kural, önek var.
- NH_4^+ içeren bileşikler de iyoniktir.
- Saf metaller element olduğu için bileşik adı almaz.

2 İyonik Bileşik Adı

- Metal adı + ametal kökü + -ür eki.
- Oksijende "oksit" denir: MgO magnezyum oksit.
- NaCl sodyum klorür, KBr potasyum bromür.
- Oranı iyon yükleri belirler, önek eklenmez.

3 Değişken Değerlik ve Poliatomik İyon

- Metalin yükü Roma rakamıyla yazılır.
- FeCl_2 demir(II), FeCl_3 demir(III) klorür.
- Hazır adlar: hidroksit, nitrat, sülfat, karbonat.
- CaCO_3 kalsiyum karbonat, Na_2SO_4 sodyum sülfat.

4 Kovalent Bileşik Adı

- Önce soldaki element, sonra sağdaki kök + -ür.
- Her elemente atom sayısı kadar önek gelir.
- 6 hekza, 7 hepta, 8 okta.
- N_2O_5 diazot pentaoksit, SF_6 kükürt hekzaflorür.

5 "Mono" Kuralı

- İlk element tek atomsa mono yazılmaz.
- CO_2 karbon dioksit, monokarbon dioksit değil.
- İkinci element tek atomsa mono yazılır: CO .
- "Monooksit" yerine "monoksit" denir.

Yunanca Sayı Önekleri

Sayı	Önek	Örnek	Adı
1	mono	CO	karbon monoksit
2	di	CO_2	karbon dioksit
3	tri	SO_3	kükürt trioksit
4	tetra	CCl_4	karbon tetraklorür
5	penta	PCl_5	fosfor pentaklorür

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

Bileşiklerin Adlandırılması: adım adım 5 örnek

ÖRNEK 1 İYONİK

MgO bileşiğinin adı nedir?

- 1 Mg metal, O ametal: bileşik iyoniktir.
- 2 İyonik bileşikte önek kullanılmaz.
- 3 Metal adı magnezyum, oksijen kısmı oksit olur.

Cevap: magnezyum oksit

ÖRNEK 2 KOVALENT

N_2O_5 bileşiğinin adı nedir?

- 1 N ve O ametaldir: kovalent kural kullanılır.
- 2 2 azot atomu: diazot.
- 3 5 oksijen atomu: pentaoksit.

Cevap: diazot pentaoksit

ÖRNEK 3 DEĞİŞKEN DEĞERLİK

CuO bileşiğinin adı nedir?

- 1 Bakır metal, oksijen ametal: iyonik.
- 2 Oksijen -2 olduğundan bakır +2 olur.
- 3 Yük Roma rakamıyla II yazılır.

Cevap: bakır(II) oksit

ÖRNEK 4 ADDAN FORMÜLE

Fosfor triklorürün formülü nedir?

- 1 Fosfor ve klor ametaldir: kovalent ad.
- 2 Fosfor önek almamış: 1 atom.
- 3 Tri öneki: 3 klor atomu.

Cevap: PCl_3

ÖRNEK 5 POLİATOMİK İYON

$CaCO_3$ bileşiğinin adı nedir?

- 1 Ca metal, CO_3^{2-} poliatomik iyondur.
- 2 CO_3^{2-} iyonunun adı karbonattır.
- 3 İyonik olduğu için önek eklenmez.

Cevap: kalsiyum karbonat

MİNİ TEST

Bileşiklerin Adlandırılması: 10 soruda kendini dene

Ad Soyad:

Tarih:

Doğru / Yanlış:

1. NaCl bileşiğinin adı hangisidir?

- A) sodyum klorür B) sodyum monoklorür
C) klor sodyum D) sodyum klorat

2. MgO bileşiğinin adı hangisidir?

- A) magnezyum oksür B) magnezyum monoksit
C) magnezyum oksit D) oksijen magnezyum

3. Li₃N bileşiğinin adı hangisidir?

- A) trilyum nitrür B) lityum nitrür
C) lityum nitrat D) lityum azot

4. N₂O₄ bileşiğinin adı hangisidir?

- A) azot tetraoksit B) diazot oksit
C) azot dioksit D) diazot tetraoksit

5. PCl₅ bileşiğinin adı hangisidir?

- A) fosfor pentaklorür B) monofosfor pentaklorür
C) fosfor klorür D) pentafor fosfor klorür

6. Kükürt trioksit bileşiğinin formülü hangisidir?

- A) S₃O B) SO₃
C) S₃O₃ D) SO₂

7. Hangisi kovalent kuralla, yani önekle adlandırılır?

- A) CaO B) KCl
C) NO₂ D) NaF

8. CuO bileşiğinin adı hangisidir?

- A) bakır oksit B) bakır(I) oksit
C) bakır monoksit D) bakır(II) oksit

9. Demir(II) klorür bileşiğinin formülü hangisidir?

- A) FeCl₂ B) FeCl₃
C) Fe₂Cl D) FeCl

10. KNO₃ bileşiğinin adı hangisidir?

- A) potasyum nitrür B) potasyum nitrat
C) potasyum azot trioksit D) potasyum oksit

Cevap anahtarı

1. A · Metal + ametal; iyonik bileşikte önek kullanılmaz.
3. B · İyonik bileşikte önek yoktur; N³⁻ nitrür iyonudur.
5. A · İlk element tek atom, mono yazılmaz; 5 klor pentaklorür.
7. C · NO₂ iki ametalden oluşur: azot dioksit.
9. A · Demir +2, klor -1 olduğundan 2 klor gerekir.

2. C · İyonik bileşikte oksijen kısmı "oksit" olarak okunur.
4. D · 2 azot diazot, 4 oksijen tetraoksit olur.
6. B · Kükürt öneksiz: 1 atom; tri: 3 oksijen.
8. D · Oksijen -2 olduğundan bakır +2; Roma rakamı II.
10. B · NO₃⁻ poliatomik iyonunun adı nitrattır.

Konunun tam anlatımı ve daha fazla soru:

tahtaapp.com/blog/dersler/9-sinif-kimya-bilesiklerin-adlandirilmesi-konu-anlatimi