

9. SINIF

KİMYA - KİMYA - KİMYA

TAM İZLEME KİTABI



21. HAFTA

ÇEŞİTLİLİK

-ETKİLEŞİMLER-

Bileşikler Adlandırma (İyonik Bağlı Bileşiklerin Adlandırılması, Kovalent Bağlı Bileşiklerin Adlandırılması)

Adı :

Numara :

Doğru :

Yanlış :

Soyadı :

Sınıf :

Net :



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı :

Soyadı :

Tam Okul uygulamasını kullanarak optik formları okutabilir, sonuçlarınızı değerlendirebilir ve video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Aynı zamanda **Eğitim Vadisi Mobil** uygulamasını indirerek de video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Uygulamalarımızı **Google Play** veya **App Store**'dan indirebilirsiniz.



Etkinlik

A. BİLEŞİK YAZ. ADLANDIR.

1. KART

KATYONLAR

Na ⁺	Sodyum	Mg ²⁺	Magnezyum
K ⁺	Potasyum	Ca ²⁺	Kalsiyum
Ag ⁺	Gümüş	Zn ²⁺	Çinko
NH ₄ ⁺	Amonyum	Al ³⁺	Alüminyum

2. KART

ANYONLAR

Cl ⁻	Klorür	O ²⁻	Oksit
I ⁻	İyodür	SO ₄ ²⁻	Sülfat
OH ⁻	Hidroksit	CO ₃ ²⁻	Karbonat
NO ₃ ⁻	Nitrat	P ³⁻	Fosfür
CN ⁻	Siyanür	N ³⁻	Nitrür
S ²⁻	Sülfür	PO ₄ ³⁻	Fosfat

3. KART

DEĞİŞKEN DEĞERLİKLİ
METAL İYONLARI

Cu ⁺	Bakır (I)
Cu ²⁺	Bakır (II)
Fe ²⁺	Demir (II)
Fe ³⁺	Demir (III)
Pb ²⁺	Kurşun (II)
Pb ⁴⁺	Kurşun (IV)

Sınıfı gruplara ayırıp herbir gruba yukarıdaki kartlardan birer tane verelim. Daha sonra gruplara aşağıdaki soruları yöneltelim.

“Aynı soruda her bileşik için farklı iyon seçilmesine dikkat edelim. Puanlama yaparken yazılan her doğru formüle 1 puan ve yazılan her doğru adlandırmaya 1 puan verelim.”

- En az 4 tane metal - ametal bileşiği oluşturarak adlandırınız.
- En az 4 tane metal - kök bileşiği oluşturarak adlandırınız.
- En az 4 tane kök - kök bileşiği oluşturarak adlandırınız.
- Değişken değerlikli iyonları kullanarak en az 4 tane bileşik oluşturunuz ve adlandırınız.
- Ametal ve kök iyonlarını kullanarak en az 4 tane bileşik oluşturunuz ve adlandırınız.
- İkinci karttaki iyonların elementlerinden oluşan en az 4 tane kovalent bağlı bileşik formülü yazarak adlandırınız.

B. İSİM YA DA FORMÜLDEN İYONA

1. Sodyum karbonat

2. Bakır (I) sülfür

3. (NH₄)₂SO₄

4. Alüminyum nitrür

I. Yukarıda adı verilen bileşiklerin formülünü, formülü verilen bileşiklerin adını yazınız.

-
-
-
-

II. Yukarıdaki bileşikleri oluşturan iyonların isimlerini ve formüllerini yazınız.

- | | |
|--|--|
| 1. Katyon adı / formülü
<input type="text" value="Sodyum / Na<sup>+</sup>"/> | 3. Katyon adı / formülü
<input type="text" value="Amonyum / NH<sub>4</sub><sup>+</sup>"/> |
| Anyon adı / formülü
<input type="text" value="Karbonat / CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>"/> | Anyon adı / formülü
<input type="text" value="Sülfat / SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>"/> |
| 2. Katyon adı / formülü
<input type="text" value="Bakır (I) / Cu<sup>+</sup>"/> | 4. Katyon adı / formülü
<input type="text" value="Alüminyum / Al<sup>3+</sup>"/> |
| Anyon adı / formülü
<input type="text" value="Sülfür / S<sup>2-</sup>"/> | Anyon adı / formülü
<input type="text" value="Nitrür / N<sup>3-</sup>"/> |

1. SCl_2 : Kükürt diklorür
 H_2S : Dihidrojen monosülfür
 Cl_2O_5 : Diklor pentaoksit

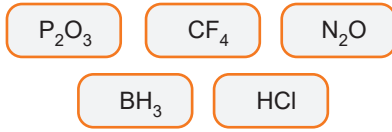
Yukarıda verilen bileşik adlandırmalarına göre,

1. ametal 1 tane ise "mono" eki almaz.
- İlk önce elektronegatifliği düşük olan element yazılır.
- Ametalin birinci ya da ikinci yazılmasına göre adı değişiklik gösterebilir.

çıkartımlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

2.



Yukarıda formülleri gösterilen bileşiklerin sistematik adları seçeneklerde verilmiştir.

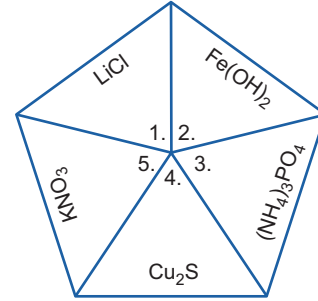
Buna göre, hangi seçenekteki ad bileşiklerle eşleşmez?

- Karbon tetraflorür
- Bor trihidrür
- Diazot trioksit
- Hidrojen klorür
- Difosfor trioksit

3. "Silisyum tetra klorür" bileşiğinin formülü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) SiCl_2 B) SiCl_4 C) Si_2Cl_4
D) SiCl_6 E) Si_3Cl_4

4. Aşağıda beşgen şeklinde verilen yapılandırılmış gride bazı bileşikler gösterilmiştir.



Bu bileşiklerle ilgili,

- Bileşiklerin tamamı iyonik bağlıdır.
2. bölgedeki bileşik "Demir di hidroksit" olarak adlandırılır.
3. bölgedeki bileşiğin iyonları NH_4^+ ve PO_4^{3-} tür.
4. bölgedeki bileşiğin katyon adı, "Bakır(II)" dir.
1. bölgeye metal - ametal, 5. bölgeye metal - kök bileşiği yazılmıştır.

ifadelerinden doğru olanlar (✓), yanlış olanlar (✗) şeklinde işaretleniyor.

Buna göre, hangi seçenekte tüm işaretlemeler doğru yapılmıştır?

- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| A) | B) | C) | D) | E) |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ |
| ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ |
| ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |

5. Aşağıda sistematik adları verilen bileşiklerden hangisinin karşısında gösterilen formülü yanlışır?

- Diazot pentaoksit : N_2O_5
- Oksijen diflorür: O_2F
- Karbon monoksit: CO
- Karbon disülfür: CS_2
- Kükürt heksaklorür: SCl_6

6. “ $Mg_3(PO_4)_2$ ” bileşiğini oluşturan katyon ve anyonları göstererek adlarını yazınız?

- A) Mg^{2+} : Magnezyum B) Mg^{3+} : Magnezyum
 PO_3^{3-} : Fosfit PO_4^{2-} : Fosfat
 C) Mg^{2+} : Magnezyum (II) D) Mg^{2+} : Magnezyum
 PO_4^{3-} : Fosfat PO_4^{3-} : Fosfat
 E) Mg^+ : Magnezyum
 PO_4^{3-} : Fosfür

7. Aşağıdaki iyonlardan hangisinin adı yanlış verilmiştir?

	İyon	Adı
A)	NH_4^+	Amonyum
B)	N^{3-}	Nitrür
C)	Hg^+	Cıva (I)
D)	CH_3COO^-	Asetat
E)	Zn^{2+}	Çinko (II)

8.

Bileşik	Adı
SO_2	Kükürt dioksit
H_2S	Dihidrojen monosülfür
$FeCl_3$	Demir (III) klorür
$Fe(OH)_2$	Demir (II) hidroksit
$NaOH$	Sodyum hidroksit

Yukarıdaki tabloda bulunan bileşik ve adları inceleyen bir öğrenci, aşağıdaki çıkarımlara ulaşıyor.

- İyonik bağlı bileşiklerde önce katyon sonra anyon yazılır.
- Bileşik oluşurken kökün altına gelen rakam 1'den büyükse kök parantez içerisine alınır.
- Kovalent bağda ametalin birinci ya da ikinci yazılmasına göre adı değişir.
- Değişken değerlikli metal bileşiklerinde metalin değerliği roma rakamı ile belirtilir.
- İyonik bağlı bileşikler adlandırılırken mono, di, ... gibi sayı belirten ekler kullanılmaz.

Buna göre öğrenci çıkarımlarından kaç tanesine tabloyu inceleyerek ulaşmış olabilir?

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



Cevap Anahtarı

1. D 2. C 3. B 4. A 5. B 6. D 7. E 8. A



Yazılı Sınav

1. Aşağıda formülleri verilen bileşiklerin sistematik adlarını yazınız.

Bileşik formülü	Sistematik Adı	Bileşik formülü	Sistematik Adı	Bileşik formülü	Sistematik Adı
B_2O_3	<i>Diborantrioksit</i>	$HgCl_2$	<i>Cıva (II) klorür</i>	$(NH_4)_2SO_3$	<i>Amonyum sülfid</i>
CF_4	<i>Karbondetraflorür</i>	NH_3	<i>Azotrihidrür</i>	NaI	<i>Sodyum iyodür</i>

2. Aşağıda gösterilen katyon ve anyonlar arasındaki bileşikleri oluşturarak adlarını yazınız.



Bileşik: Na_2CO_3
Adı: *Sodyum karbonat*



Bileşik: $FePO_4$
Adı: *Demir (III) fosfat*



Bileşik: Mg_3N_2
Adı: *Magnezyum nitrür*



Bileşik: $(NH_4)_2S$
Adı: *Amonyum sülfür*