

LEMBAR KERJA SISWA

TATA NAMA SENYAWA

1. Tujuan :

- Siswa dapat menentukan anion dan kation yang menyusun senyawa.
- Siswa dapat menyimpulkan cara pemberian nama senyawa.
- Siswa dapat mengubah nama senyawa menjadi rumus kimia.

2. Pendahuluan :

Senyawa kimia dibedakan menjadi senyawa ion dan senyawa kovalen. Senyawa ion ada yang terdiri dari dua unsur, seperti NaCl. Senyawa ini disebut sebagai senyawa biner. Senyawa ion juga ada yang terdiri lebih dari dua unsur, seperti Na_2SO_4 . Senyawa ini disebut sebagai senyawa poliatomik.

Senyawa kovalen merupakan senyawa yang terbentuk akibat penggunaan bersama pasangan elektron. CO dan CO_2 merupakan contoh senyawa kovalen. Bagaimana cara member nama senyawa-senyawa di atas?

Mengamati :

Perhatikan tabel di bawah ini:

Rumus Kimia	Nama Senyawa	Jumlah Unsur Penyusun Senyawa
NaBr	natrium bromida	2
CuCl	tembaga(I) klorida	2
Na_2SO_4	natrium sulfat	3
CuSO_4	tembaga(II) sulfat	3
CCl_4	karbon tetraklorida	2

SENYAWA IONIK BINER

1. Lengkapilah tabel dibawah ini:

Senyawa	Kation	Muatan (bilok _s)	Anion	Muatan (bilok _s)	Nama Senyawa
NaCl	Na ⁺	Cl ⁻	natrium klorida
NaBr
MgO
MgCl ₂
MnO
Mn ₂ O ₃

2. Kation yang terletak pada golongan utama adalah
 Kation yang terletak pada golongan transisi adalah
3. Apakah bilangan oksidasi kation yang sama pada golongan utama bernilai sama?
 Jawab :
 Apakah bilangan oksidasi kation yang sama pada golongan transisi bernilai sama?
 Jawab :

Info : Apabila senyawa memiliki **kation yang sama tetapi muatan kationnya (bilok_snya) berbeda**, maka penamaannya adalah dengan mencantumkan angka romawi sesuai dengan biloksnya di dalam tanda kurung dan diletakkan setelah nama kation.

4. Sehingga, nama senyawa dibawah ini adalah

- a. PbO :
 b. PbO₂ :

5. Kesimpulan:

Berdasarkan kegiatan di atas dapat disimpulkan cara pemberian nama pada senyawa ionik biner:

.....

SENYAWA IONIK POLIATOMIK

Ketika memberikan nama senyawa pada ion poliatomik, yang perlu di ingat adalah ion poliatomik memiliki nama-nama yang sangat spesifik. Nama-nama ion poliatomik dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Anion Poliatomik

Nama Ion	Simbol Ion	Nama Ion	Simbol Ion
Sulfat	SO_4^{2-}	Amonia	NH_4^+
Sulfit	SO_3^{2-}	Fosfat	PO_4^{3-}
Nitrat	NO_3^-	Fosfit	PO_3^{3-}
Nitrit	NO_2^-	Permanganat	MnO_4^-
Hipoklorit	ClO^-	Sianida	CN^-
Klorit	ClO_2^-	Tiosianat	SCN^-
Klorat	ClO_3^-	Karbonat	CO_3^{2-}
Perklorat	ClO_4^-	Asetat	CH_3COO^-
Kromat	CrO_4^{2-}	Oksalat	$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$
Dikromat	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	Tiosulfat	$\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$
Hidroksida	OH^-	Arсенat	AsO_4^{3-}

1. Lengkapi tabel dibawah ini:

Senyawa	Kation	Muatan (bilok)	Anion	Muatan (bilok)	Nama Senyawa
K_2SO_4	kalium sulfat
K_3PO_4
NaCN
Na_2CO_3
FeSO_4
$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

2. Kation yang terletak pada golongan utama adalah
Kation yang terletak pada golongan transisi adalah

3. Apakah bilangan oksidasi kation yang sama pada golongan utama bernilai sama?

Jawab :

Apakah bilangan oksidasi kation yang sama pada golongan transisi bernilai sama?

Jawab :

4. Sehingga, nama senyawa dibawah ini adalah

a. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$:

b. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$:

5. Kesimpulan:

Berdasarkan kegiatan di atas dapat disimpulkan cara pemberian nama pada senyawa ionik poliatomik:

.....

.....

SENYAWA KOVALEN

1. Lengkapilah tabel dibawah ini:

Senyawa	Non Logam 1	Jumlah Atom Penyusun dalam Senyawa (indeks 1)	Non Logam 2	Jumlah Atom Penyusun dalam Senyawa (indeks 1)	Nama Senyawa
CO	C	1	O	1
CO ₂
NO
NO ₂
SO ₂

Info : Pada senyawa kovalen, jumlah atom ditunjukkan oleh awalan. Awalan pada senyawa kovalen adalah sebagai berikut:

1: mono 6: heksa

2: di 7: hepta

3: tri 8: okta

4: tetra 9: nona

5: penta 10: deka

2. Apakah awalan mono untuk non logam pertama perlu dituliskan?

3. Sehingga, nama senyawa dibawah ini adalah

a. N_2O_3 :

b. N_2O_5 :

4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan di atas dapat disimpulkan cara pemberian nama pada senyawa kovalen:

.....
.....
.....

SOAL DISKUSI

Tentukan rumus kimia dari:

a. kalium oksida :

b. barium sulfat :

c. difosfor pentaoksida :