

## FASE 3

## Penyelidikan Berkelompok

### Ikatan Ion

Setiap kelompok mencari dan membaca dari berbagai sumber literatur untuk menjawab pertanyaan.

1 Mengapa sodium fluorida ( $\text{NaF}$ ) dikategorikan sebagai senyawa ionik?

jawab: -----

2 Jelaskan proses pembentukan ikatan ionik pada senyawa sodium fluorida ( $\text{NaF}$ )!

jawab: -----

3 Bagaimana struktur atom natrium ( $\text{Na}$ ) dan fluor ( $\text{F}$ ) mempengaruhi pembentukan ikatan ionik dalam  $\text{NaF}$ ?

jawab: -----

4 Unsur-unsur dari golongan mana yang umumnya dapat membentuk ikatan ion?

jawab: -----

5 Sebutkan unsur-unsur yang dapat membentuk ikatan ionik dan jelaskan alasan di balik kemampuannya tersebut!

jawab: -----

6 Apa saja sifat-sifat khas dari ikatan ionik?

jawab: -----

## Jawablah pertanyaan berikut!

a. Na dan F

Lengkapi reaksi pembentukan senyawa NaF!



SCAN ME



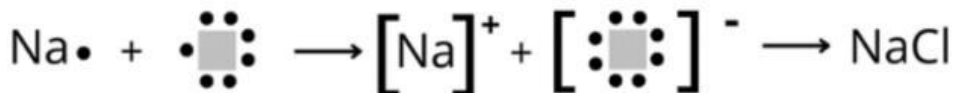
Lengkapilah struktur Lewis berikut :



b.  $_{11}\text{Na}$  dengan  $_{17}\text{Cl}$ ?



Lengkapilah struktur Lewis berikut :



## FASE 3 Penyelidikan Berkelompok

### Ikatan Kovalen

Setiap kelompok mencari dan membaca dari berbagai sumber literatur untuk menjawab pertanyaan.

1 Apa yang membuat  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ , dan  $\text{N}_2\text{O}$  dikategorikan sebagai senyawa kovalen?

jawab: -----

2 Bagaimana cara ikatan kovalen terbentuk dalam  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ , dan  $\text{N}_2\text{O}$ ?

jawab: -----

3 Apa perbedaan sifat dasar ikatan kovalen antara  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ , dan  $\text{N}_2\text{O}$ ?

jawab: -----

4 Sebutkan beberapa unsur yang biasanya membentuk ikatan kovalen.

jawab: -----

5 Sebutkan beberapa sifat dari ikatan kovalen!

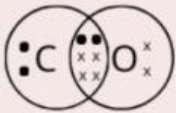
jawab: -----

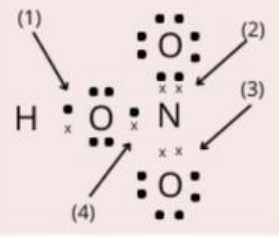
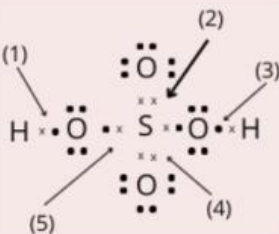
Lengkapilah tabel berikut!

UNSUR	NO ATOM	KONFIGURASI ELEKTRON	STRUKTUR LEWIS
O	8	$1s^2 2s^2 2p^4$	
H	1	$1s^1$	
N	7	$1s^2 2s^2 2p^3$	
C	6	$1s^2 2s^2 2p^2$	
S	16	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$	
F	9	$1s^2 2s^2 2p^5$	
Cl	17	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$	
P	15	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$	



Lengkapilah tabel berikut!

Rumus Molekul	Konfigurasi Elektron	Nama Senyawa	Struktur Bangun	Struktur Lewis	Jenis Ikatan
H <sub>2</sub> O	.....	.....	H—O—H	.....	.....
CO <sub>2</sub>	.....	.....	O=C=O	.....	.....
CO	.....	.....	.....		.....

Rumus Molekul	Nama Senyawa	Struktur Lewis	Ikatan Kovalen Koordinasi
HNO <sub>3</sub>	.....		.....
H <sub>2</sub> SO	.....		.....



## FASE 3

## Penyelidikan Berkelompok

### **Ikatan Logam**

Setiap kelompok mencari dan membaca dari berbagai sumber literatur untuk menjawab pertanyaan.

1

Apa yang membuat magnesium berguna dalam berbagai aplikasi? Sebutkan beberapa kegunaan magnesium dan bagaimana ikatan logam mempengaruhi kegunaan tersebut.

jawab: -----

2

Sebutkan beberapa unsur logam selain magnesium dan apa perbedaan dasar dalam cara ikatan logam bekerja di magnesium dibandingkan dengan unsur logam lainnya!

jawab: -----

3

Apa konfigurasi elektron pada magnesium (Mg)? Bagaimana konfigurasi ini mempengaruhi sifat dasar magnesium?

jawab: -----

4

Sebutkan beberapa unsur yang umumnya membentuk ikatan logam. Apa ciri-ciri umum dari unsur-unsur ini?

jawab: -----

5

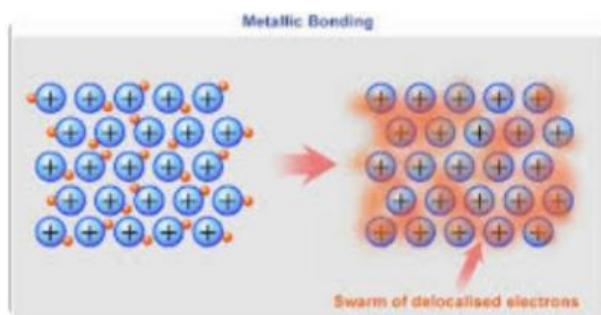
Sebutkan beberapa sifat khas dari ikatan logam. Bagaimana sifat-sifat ini membuat logam berguna dalam kehidupan sehari-hari?

jawab: -----

# Ikatan Logam

Lengkapilah tabel berikut!

Pernyataan	B	S
Atom logam memiliki elektron bersama dalam struktur logam.		
Senyawa logam memiliki titik leleh yang rendah.		
Senyawa logam dapat menghantarkan listrik.		
Campuran logam lebih lemah dibandingkan dengan masing-masing logam penyusunnya.		
Lunak artinya bisa diratakan menjadi lembaran.		
Emas adalah contoh logam murni.		
Kuningan adalah contoh logam murni .		
Baja adalah salah satu contoh campuran.		



## FASE 4 Penyajian Hasil



Berdasarkan hasil kerja dan diskusi yang telah kelompok Anda lakukan, presentasikanlah temuan Anda sesuai dengan gaya belajar. Silakan sajikan hasil yang telah Anda peroleh dengan jelas dan terstruktur untuk mendapatkan tanggapan yang membangun dari teman kelas Anda.

## FASE 5 Analisis dan Evaluasi

- Setiap kelompok mempresentasikan dan menyimpulkan hasil yang telah dibuat di depan kelas dalam batas waktu maksimal 15 menit.
- Teman memberikan saran.
- Pendidik memberikan saran dan penjelasan tambahan.

