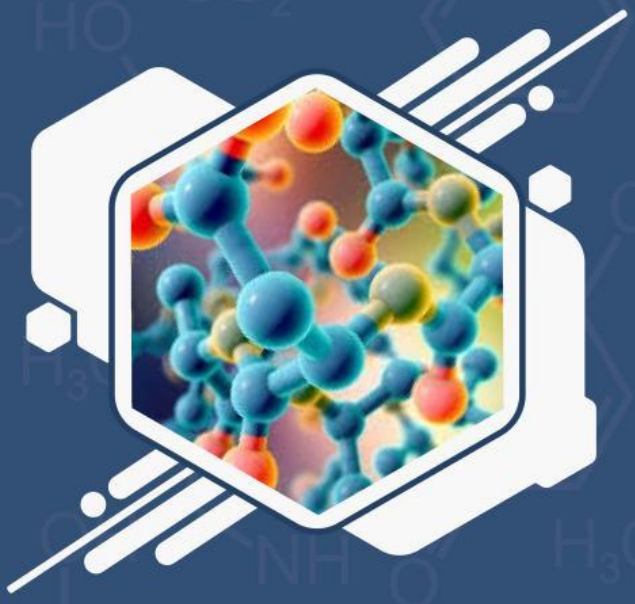
Kurikulum
Merdeka

LKPD

IKATAN ION DAN IKATAN KOVALEN

Fase F / Kelas XI



KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan

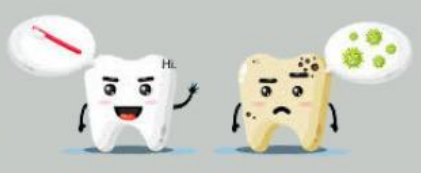
- Bacalah doa sebelum memulai
- Perhatikan Tujuan Pembelajaran
- Kerjakan Secara Berkelompok
- Serahkan LKPD Tepat Waktu

Tujuan Pembelajaran

- Menganalisis terjadinya ikatan ion
- Menganalisis terjadinya ikatan kovalen

MENGORIENTASI MASALAH

Amati kasus dibawah ini!



Gigi Keropos, Bagaimana Cara Pencegahannya?

Tidak hanya tulang yang mengalami pengeroposan, gigi juga dapat mengalami pengeroposan akibat pengikisan pada lapisan terluar gigi atau enamel. Kondisi ini umumnya diakibatkan oleh zat asam yang berasal dari makanan atau minuman. Bila terlambat terdeteksi atau tidak segera ditangani, gigi keropos bisa menyebabkan gigi mudah patah dan hancur.

Pasta gigi sudah menjadi kebutuhan sehari-hari yang tak lepas demi menjaga kesehatan mulut. Ada berbagai produsen menciptakan banyak varian pasta gigi. Dengan banyaknya manfaat yang ditawarkannya, sebenarnya apa kandungan utama yang terdapat dalam pasta gigi? Salah satunya mengandung Natrium Fluorida (NaF). Natrium Fluorida merupakan senyawa anorganik yang memiliki unsur NaF. Seringkali digunakan untuk membuat produk pencegahan gigi berlubang.
Berdasarkan kasus diatas, apa kaitannya dengan materi yang akan kita pelajari hari ini?

LIVEWORKSHEETS

MENGORGANISASI UNTUK BELAJAR

Untuk membantu menjawab pertanyaan pada kasus diatas, silakan lakukan kajian pustaka dari berbagai sumber baik dari bahan ajar, buku paket, jurnal, artikel ataupun youtube mengenai materi ikatan ion bersama kelompok yang sudah ditentukan

MELAKUKAN PENYELIDIKAN

KEGIATAN 1

1. Banyak produk pasta gigi mengandung senyawa yang membantu memperkuat enamel dan mencegah gigi berlubang, Senyawa yang bekerja secara efektif karena tersusun dari unsur-unsur yang saling berikatan secara ionik.
   Berdasarkan informasi, identifikasilah unsur-unsur penyusun senyawa yang terkandung dalam pasta gigi!

2. Bagaimana konfigurasi elektron dari senyawa yang terdapat pada pasta gigi!

3. Senyawa Natrium Fluorida (NaF) yang terdapat dalam pasta gigi terbentuk antara atom natrium (Na) dan atom fluor (F). Berdasarkan nomor atom, jelaskan bagaimana cara kedua atom tersebut mencapai kestabilan! Uraikan proses terbentuknya ion dari masing-masing unsur!

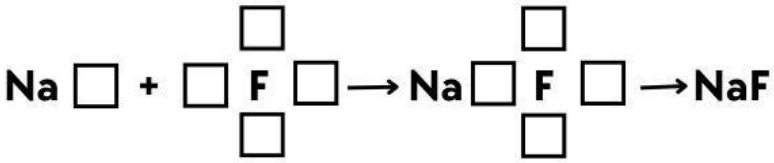
LIVEWORKSHEETS

4. Mengapa atom natrium (Na) dan atom fluor (F) yang terdapat dalam senyawa Natrium Fluorida (NaF) pada pasta gigi dapat berikatan? Jelaskan jenis ikatan yang terbentuk dan alasan terjadinya ikatan tersebut berdasarkan konfigurasi elektron!

5. Lengkapilah reaksi pembentukan senyawa NaF yang terdapat dalam pasta gigi berikut ini!

Reaksi pelepasan elektron : Na → ..... +..... e
Reaksi penangkapan elektron : ..... +..... e → F
Reaksi ikatan ion : ..... +..... → NaF

6. Lengkapi gambar struktur Lewis berikut ini!



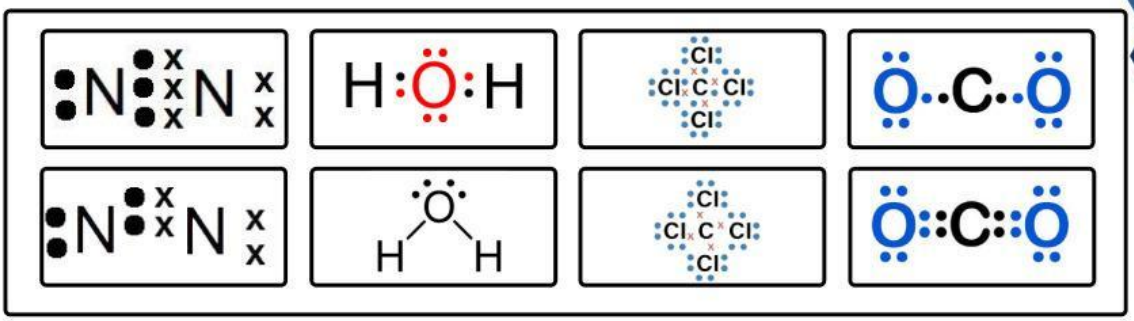
KEGIATAN 2

1. Isi tabel dengan menuliskan konfigurasi elektron secara tepat!

Unsur	Konfigurasi Elektron
$_{1}H$	
$_{6}C$	
$_{7}N$	
$_{8}O$	
$_{17}Cl$	

LIVEWORKSHEETS

2. Tariklah rumus struktur lewis dari senyawa berikut secara tepat!



a. H_2O

b. CO_2

c. N_2

d. CCl_4

3. Tentukan jenis ikatan yang terbentuk dari senyawa-senyawa berikut apakah termasuk ikatan ion, ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dua atau ikatan kovalen rangkap tiga!

a. NaCl

b. H_2O

c. N_2

d. CO_2

LIVEWORKSHEETS

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Berdasarkan penyelesaian kasus di atas, sajikan dalam bentuk poster mengenai materi ikatan ion dan ikatan kovalen yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari!

APLOAD FILE DISINI

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI

Setelah melakukan aktivitas pembelajaran, maka buatlah kesimpulan terkait apa yang telah dipelajari.

LIVEWORKSHEETS