

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

STRUKTUR ATOM

“PARTIKEL PENYUSUN ATOM, LAMBANG ATOM, NOMOR ATOM, NOMOR MASSA, ION DAN ISOTOP”



KELAS : X -

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memiliki kemampuan memahami **struktur atom** dan kaitannya dengan sifat unsur dalam tabel periodik unsur, serta memahami reaksi kimia, hukum dasar kimia dan perannya dalam kehidupan sehari-hari.

Elemen Capaian Pembelajaran yang akan dicapai :

1. Pemahaman Kimia : Peserta didik memiliki kemampuan memahami **struktur atom**
2. Keterampilan Proses : Proses melakukan penelitian yang dimulai dari mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan refleksi, dan mengkomunikasikan hasil.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan partikel dasar penyusun atom
2. Peserta didik mampu menuliskan notasi lambang atom (nomor atom dan nomor massa)
3. Peserta didik mampu menghitung jumlah partikel penyusun atom baik atom netral dan bermuatan
4. Peserta didik dapat membandingkan perbedaan antara isotop, isobar dan isoton

Petunjuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bacalah buku dan literatur lainnya yang berkaitan dengan materi kemudian jawablah soal-soal di lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan cara mengikuti intruksi soal dengan mendiskusikan bersama kelompok masing-masing dan persiapkan hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas

PENYELIDIKAN INDIVIDU DAN KELOMPOK

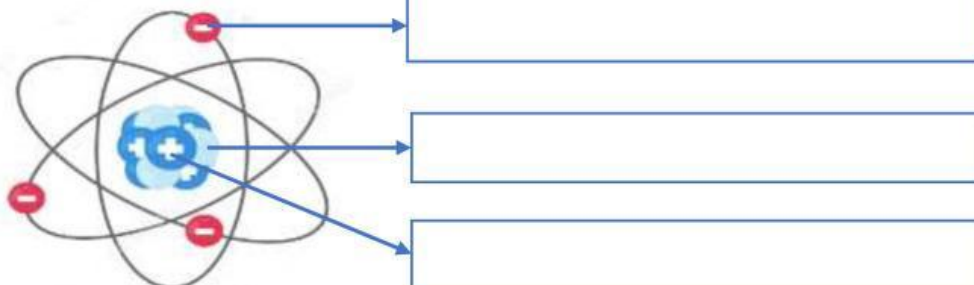


Selesaikan masalah berikut dengan mencari bahan referensi ataupun internet ataupun secara berkelompok. Lalu tuliskan jawabanmpada lembar aktivitas Anda masing-masing

Simak video berikut ini



1. Analisis gambar atom berikut ! Tentukan partikel penyusun atom dengan melengkapi jawaban yang telah tersedia



PROTON

ELEKTRON

NEUTRON

2. Dengan menarik garis, tentukanlah pasangan istilah atau pengertian dari nomor atom, nomor massa, proton, elektron dan neutron

NOMOR ATOM	Partikel penyusun atom yang tidak bermuatan
NOMOR MASSA	Menunjukkan jumlah proton dan neutronnya
PROTON	Partikel penyusun atom yang bermuatan negatif
ELEKTRON	Partikel penyusun atom yang bermuatan positif
NEUTRON	Menunjukkan jumlah proton yang dimiliki oleh suatu atom

3. Analisislah gambar notasi atom atau lambang atom ! Lengkapi notasi atom atau lambang atom berikut dengan memilih jawaban yang tepat

$\begin{matrix} A \\ Z \end{matrix} X$	
$\begin{matrix} A \\ Z \end{matrix} X^{+/-}$	
n	

4. Analisislah gambar lambang atom atau notasi atom berikut ! Tentukan rumus untuk atom netral dan bermuatan atau ion dengan memilih jawaban yang tepat

The diagram illustrates the components of an atomic symbol. It shows two examples of the notation ${}^A_Zn^x$ and ${}^A_Zn^{+/-}$. Arrows point from each part of the notation to a corresponding empty box for labeling:

- Top Symbol (${}^A_Zn^x$):**
 - Box for A (Mass Number)
 - Box for Z (Atomic Number)
 - Box for n (Element Symbol)
 - Box for x (Charge)
- Bottom Symbol (${}^A_Zn^{+/-}$):**
 - Box for A (Mass Number)
 - Box for Z (Atomic Number)
 - Box for n (Element Symbol)
 - Box for $+/-$ (Charge)

5. Lengkapilah tabel berikut

No	Lambang Atom	Nomor Massa	Nomor Atom	Temuan		
				Proton (p)	Elektron (e ⁻)	Neutron (n)
1	Na	23	11			
2	Ca²⁺	40			18	
3	Cl⁻		17			18,5
4	P			15		16
5	Al³⁺	27				14

6. Dengan menarik garis, tentukan pasangan istilah atau pengertian dari isotop, isoton dan isobar ?

ISOTOP

☐☐

Atom-atom dari unsur yang berbeda (mempunyai nomor atom berbeda), tetapi mempunyai nomor massa yang sama

ISOBAR

☐☐

Atom-atom dari unsur yang berbeda (mempunyai nomor atom berbeda), tetapi mempunyai jumlah neutron yang sama

ISOTON

☐☐

Atom-atom dari unsur yang sama dengan nomor atom sama tetapi mempunyai nomor massa yang berbeda

7. Tentukanlah pasangan atom dibawah ini yang termasuk isotop, isobar dan isoton ?

$^{12}_6E$ dan $^{12}_7E$

$^{32}_{16}A$ dan $^{36}_{16}B$

$^{39}_{19}G$ dan $^{40}_{20}H$

$^{24}_{11}C$ dan $^{24}_{12}D$

$^{13}_7J$ dan $^{15}_7K$

SELAMAT BEKERJA