



E-MODUL INTERAKTIF

Materi Struktur Atom dan Keunggulan Nanomaterial (Fase E)

Oleh : Dwi Agusningtyas, S.Pd

LEMBAR AKTIVITAS

Aktivitas 1.6 : Partikel Penyusun Atom

A. Isilah data diri Anda!

Nama	:
Kelas	:
NIC	:

B. Cermati dan kerjakan aktivitas berikut!

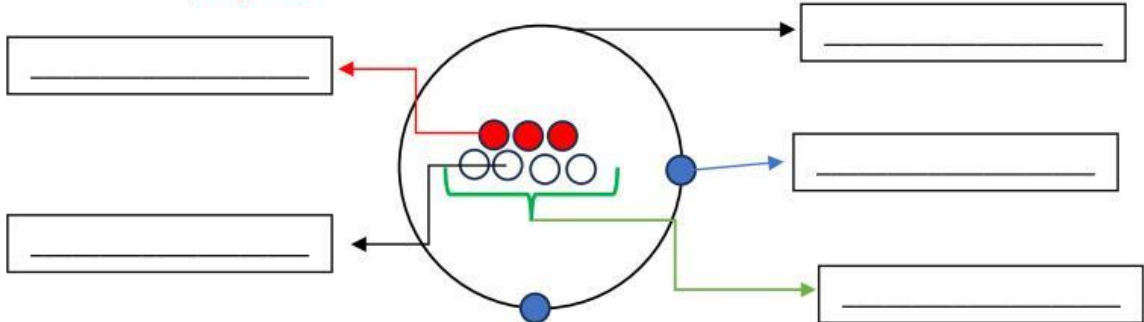
Pahami narasi berikut untuk menambah informasi mengenai partikel penyusun atom tersebut!

Apakah Ada yang Lebih Kecil dari Atom? -
<https://www.youtube.com/watch?v=AxyPASIXz1k> (crop)

<https://youtu.be/GZ7MeqLJPI4?feature=shared>

1. Jelaskan secara singkat proses penemuan proton, elektron, dan neutron! *(Regulasi Diri)*

2. Apabila berikut adalah model atom dari ${}^7_3\text{Li}^+$, tentukan jawaban yang tepat untuk setiap kotak berikut! *(Interpretasi)*



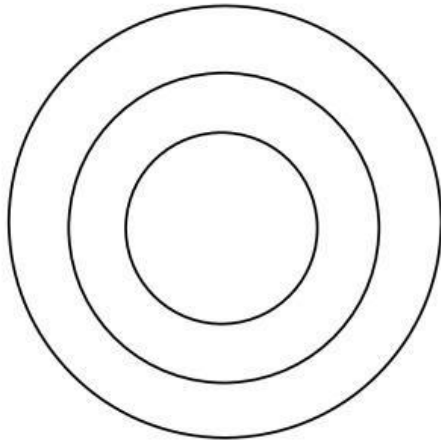
3. Berdasarkan video sebelumnya tentang penemuan partikel subatom, lengkapi tabel berikut! *(Kesimpulan)*

Partikel	Lambang	Muatan		Massa (gram)	Posisi (Kulit/Inti)	Penemu
		sma	Coulomb			
<u>Elektron</u>						
<u>Proton</u>						
<u>Neutron</u>						

Aktivitas 1.7 : Isotop, Isoton, Isobar

Perbedaan komposisi partikel penyusun atom dapat mempengaruhi sifat fisika dan kimia atom. Oleh karena itu, terlebih dahulu kita perlu mengenal pengelompokkan atom-atom tersebut.

1. Sebelumnya Anda telah mempelajari tentang nuklida / notasi atom beserta model atom sederhana (Bohr). Berdasarkan informasi yang telah diperoleh, bagaimana Anda menggambarkan susunan partikel penyusun atom Natrium yang memiliki notasi ${}^{11}_5\text{Na}$? *(Interpretasi)*



Keterangan :

● = Elektron

○ = Neutron

● = Proton

2. Apabila unsur Fluor memiliki massa atom 19 dan nomor atom 9, maka buatlah notasi atom apabila dalam kondisi: *(Interpretasi & Analisis)*

- Netral
- Melepas 1 elektron
- Menangkap 1 elektron

3. Perhatikan pasangan unsur berikut :

- $^{16}_8\text{O}$ dan $^{18}_8\text{O}$; $^{12}_6\text{C}$ dan $^{13}_6\text{C}$; $^{14}_7\text{N}$ dan $^{15}_7\text{N}$

Pengelompokan senyawa tersebut disebut sebagai **isotop**. Jadi, bagaimana Anda mendefinisikan isotop? *(Kesimpulan)*

- $^{16}_8\text{O}$ dan $^{16}_6\text{C}$; $^{12}_6\text{C}$ dan $^{12}_7\text{N}$; $^{14}_7\text{N}$ dan $^{14}_8\text{O}$

Pengelompokan senyawa ini disebut sebagai **isobar**. Jadi, bagaimana Anda mendefinisikan isobar? *(Kesimpulan)*

- c. $^{16}_8\text{O}$ dan $^{14}_6\text{C}$; $^{12}_6\text{C}$ dan $^{13}_7\text{N}$; $^{14}_7\text{N}$ dan $^{15}_8\text{O}$

Pengelompokan senyawa ini disebut sebagai **isoton**. Jadi, bagaimana Anda mendefinisikan isoton? *(Kesimpulan)*

4. Lengkapi tabel berikut! *(Regulasi Diri)*

No.	Notasi	Isotop/isobar/isoton
1	$^{17}_8\text{A}$ dan $^{12}_3\text{B}$	
2	$^{14}_7\text{C}$ dan $^{12}_7\text{C}$	
3	$^{25}_{11}\text{D}$ dan $^{25}_{12}\text{E}$	