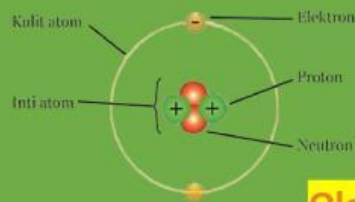


## Partikel Penyusun Atom

LKPD DIGITAL KIMIA



Oleh: Andri D. Mbolik, S.Si

Nama

:

Kelas

:

Kelompok

:

### Tujuan Pembelajaran

1. Peserta Didik dapat mengenali dan menyebutkan partikel dasar penyusun atom, yaitu proton, neutron, dan elektron.
2. Setelah menyelesaikan E-LKPD melalui diskusi kelompok Peserta Didik dapat menghitung dan menyebutkan jumlah proton, neutron, dan elektron suatu atom berdasarkan informasi nomor atom dan nomor massa yang diberikan
3. Setelah menyelesaikan E-LKPD melalui diskusi kelompok Peserta Didik dapat mengidentifikasi, membedakan, dan menjelaskan isotop, isoton, dan isobar.

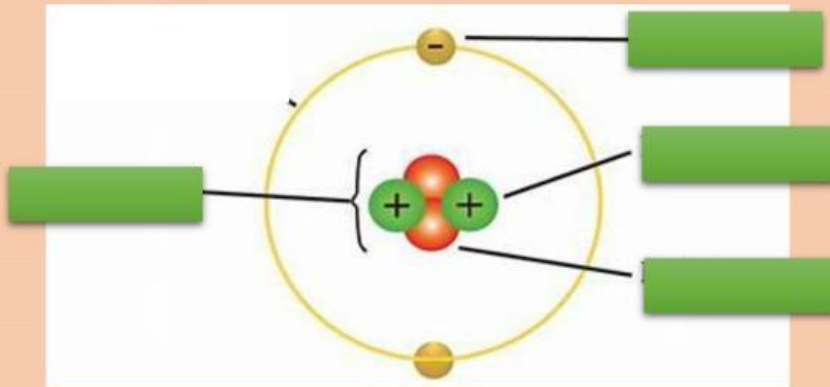
### Petunjuk Pengerjaan:

1. Kerjakanlah Soal-soal berikut dengan jawaban yang tepat
2. Bergabunglah dengan kelompok, dimana tiap Kelompok beranggotakan 4 – 6 Orang
3. Diskusikan dalam kelompokmu, tiap-tiap teori tentang partikel penyusun atom, notasi atom, isotop, isobar dan isoton
4. Waktu mengerjakan 20 menit
5. Setelah itu tiap-tiap kelompok akan memaparkan hasil pekerjaannya dan akan di tanggapi oleh kelompok yang lain

SEBELUM MENGERJAKAN SOAL-SOAL, TERLEBIH DAHULU SIMAKLAH VIDIO BERIKUT INI!



## A. ANALISIS PARTIKEL PENYUSUN ATOM



BERIKAN ANAK PANAH KE JAWABAN YANG DIANGGAP PALING BENAR (TEKAN SOAL PADA LAYAR HP ANDA DAN ARAHKAN KE JAWABAN YANG DIANGGAP PALING BENAR)

Siapakah penemu proton?

Eugene Goldstein

Siapakah penemu elektron?

James Chadwick

Siapakah penemu neutron?

Joseph John Thomson

## B. NOTASI ATOM NETRAL



Jumlah Proton (p) = X  
Jumlah Elektron (e) = Z  
Jumlah Neutron (n) = A-Z

## A. NOTASI ATOM BERMUATAN (ION)



Pada atom yang bermuatan yaitu bermuatan positif dan bermuatan negatif memiliki jumlah proton dan elektron yang tidak sama.

Jumlah Proton (p) = X  
Jumlah Elektron (e) = Z - Muatan  
Jumlah Neutron (n) = A-Z

## Contoh Soal



Jumlah Proton (p) = 17  
 Jumlah Elektron (e) = 17 - (-1) = 18  
 Jumlah Neutron (n) = 35 - 17 = 18



Jumlah Proton (p) = 12  
 Jumlah Elektron (e) = 12 - (+2) = 10  
 Jumlah Neutron (n) = 24 - 12 = 12

Berdasarkan contoh diatas , maka lengkapilah Tabel Berikut ini!

| Unsur                        | Nomor Atom | Nomor Massa | Jumlah Partikel Sub Atomik |          |         |
|------------------------------|------------|-------------|----------------------------|----------|---------|
|                              |            |             | Proton                     | Elektron | Neutron |
| ${}^{12}_6\text{C}$          | 6          | 12          | .....                      | 6        | .....   |
| ${}^{14}_7\text{N}$          | .....      | .....       | .....                      | .....    | .....   |
| ${}^{40}_{20}\text{Ar}$      | .....      | .....       | .....                      | .....    | .....   |
| ${}^{39}_{19}\text{K}$       | .....      | .....       | .....                      | .....    | .....   |
| ${}^{19}_9\text{F}^{-}$      | .....      | .....       | .....                      | .....    | .....   |
| ${}^{24}_{12}\text{Mg}^{+2}$ | .....      | .....       | .....                      | .....    | .....   |

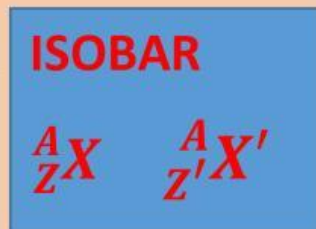


## D. Isotop, isobar, isoton

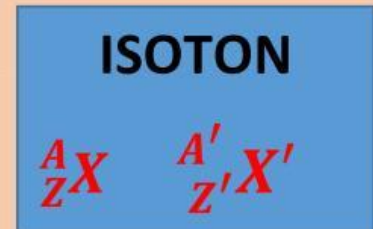
Simaklah simbol-simbol berikut untuk menjelaskan pengertian isotop, isobar, dan isoton berikut dan kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!



$$Z=Z'$$



$$A=A'$$



$$(A-Z) = (A' - Z')$$

|                      | ${}^{14}_6C$ | ${}^{15}_7N$ | ${}^{16}_8O$ | ${}^{14}_8O$ |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nomor Atom (Z)       | .....        | .....        | .....        | .....        |
| Nomor Massa (A)      | .....        | .....        | .....        | .....        |
| Jumlah Neutron (A-z) | .....        | .....        | .....        | .....        |

Drag dan drop ( Geser ) jawaban dengan tepat sesuai dengan pertanyaan!

Pertanyaan

Contoh isotop adalah.....

dan .....

Contoh isobar adalah.....

dan .....

Contoh isoton adalah.....

dan .....

Jawaban



**Hubungkan atau pasangan istilah dan pengertian berikut!** BERIKAN ANAK PANAH KE JAWABAN YANG DIANGGAP PALING BENAR ( TEKAN SOAL PADA LAYAR HP ANDA DAN ARAHKAN KE JAWABAN YANG DIANGGAP PALING BENAR)

Atom –atom yang mempunyai jumlah protonnya (nomor atom) sama, Tetapi nomor massanya berbeda dan Unsurnya sama

**ISOTOP**

Atom –atom yang mempunyai nomor massa sama, tetapi nomor atom dan unsurnya berbeda

**ISOBAR**

Atom –atom yang mempunyai jumlah neutronnya sama, tetapi nomor atom dan unsurnya berbeda

**ISOTON**

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dari soal berikut ini

|                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| $^{16}_8\text{O}$ dan $^{17}_8\text{O}$        | Isotop/Isobar/Isoton |
| $^{14}_6\text{C}$ dan $^{14}_7\text{N}$        | .....                |
| $^{40}_{20}\text{Ca}$ dan $^{39}_{19}\text{K}$ | .....                |

**SELAMAT BELAJAR SEMOGA BERHASIL  
JANGAN LUPA TERUS BAHAGIA!**

**TERIMA KASIH**