

# LKPD

## NOTASI UNSUR

**Kelompok :**

**Anggota :**

1.

2.

3.

4.

5.

6.

**Tujuan Pembelajaran :**

Siswa mampu menjelaskan partikel penyusun atom dan sifat-sifatnya (proton, neutron, elektron, muatan, dan massa).

**Petunjuk Mengerjakan LKPD :**

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 5-6 anggota
2. Diskusikan dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD
3. Gunakan sumber belajar dari buku maupun internet untuk membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD.

## Materi :

Pada teori atom Rutherford dan Niels Bohr menyebutkan bahwa atom terdiri dari proton, neutron dan elektron. Atom dilambangkan dengan notasi atom sebagai berikut :



X : Lambang Atom/ Unsur

A : Nomor Massa ( jumlah proton + jumlah neutron)

Z : Nomor Atom ( jumlah proton)

Atom-atom mampu melepas atau menerima electron sehingga atom menjadi bermuatan. Atom yang bermuatan tersebut disebut ion.

**KATION** : Atom yang melepaskan elektron → menjadi bermuatan positif →  $X^+$

**ANION** : Atom yang menangkap elektron → menjadi bermuatan negatif →  $X^-$

Maka dari notasi atom didapat jumlah proton, neutron dan elektron sebagai berikut :

Jumlah Proton : Z

Jumlah Neutron : A - Z

Jumlah Elektron : Z - muatan

## DISKUSI KELOMPOK!

Selesaikan masalah berikut bersama kelompokmu dengan mencari bahan referensi ataupun internet. Lalu tuliskan jawaban yang tepat pada lembar aktivitas ini.

1. Lengkapi tabel di bawah ini !

| No. | Lambang Unsur         | Nama Unsur | Nomor Massa | Nomor Atom | Proton | Elektron | Neutron |
|-----|-----------------------|------------|-------------|------------|--------|----------|---------|
| 1.  | $^{39}\text{K}_{19}$  |            | 39          | 19         |        |          |         |
| 2.  | $^{28}\text{Si}_{14}$ |            |             |            | 14     |          |         |
| 3.  | $^{12}\text{C}_6$     |            |             |            |        |          |         |
| 4.  | $^{16}\text{O}_8$     |            |             |            |        |          |         |
| 5.  | $^{23}\text{Na}_{11}$ |            |             |            | 11     |          | 12      |

2. Lengkapi komposisi atom bermuatan ion positif ( kation) yang dinyatakan dengan notasi sebagai berikut dengan cara menggeser jawaban ke posisi yang tepat.

ION POSITIF

$\text{A} \text{X} \text{Z} \text{P}^+$

NOMOR MASSA

NOMOR ATOM

LAMBAUNG UNSUR

MUATAN ION POSITIF

3. Lengkapi tabel di bawah ini !

| No. | Lambang Unsur              | Nama Unsur | Nomor Massa | Nomor Atom | Proton | Elektron | Neutron |
|-----|----------------------------|------------|-------------|------------|--------|----------|---------|
| 1.  | $^{27}\text{Al}_{13}^{3+}$ |            |             |            |        |          |         |
| 2.  | $^{40}\text{Ca}_{20}^{2+}$ |            | 40          |            |        |          |         |
| 3.  | $^{23}\text{Na}_{11}^+$    |            |             |            |        |          | 12      |

4. Lengkapi komposisi atom bermuatan ion negatif (anion) yang dinyatakan dengan notasi sebagai berikut dengan cara menggeser jawaban ke posisi yang tepat.

**ION NEGATIF**

$\overset{\text{A}}{\text{X}}_{\text{Z}}^{\text{P}-}$

NOMOR  
MASSA

NOMOR  
ATOM

LAMBANG  
UNSUR

MUATAN  
ION NEGATIF

5. Lengkapi tabel di bawah ini !

| No. | Lambang Unsur             | Nama Unsur | Nomor Massa | Nomor Atom | Proton | Elektron | Neutron |
|-----|---------------------------|------------|-------------|------------|--------|----------|---------|
| 1.  | $^{16}\text{O}_8^{2-}$    |            |             |            | 8      |          |         |
| 2.  | $^{35}\text{Br}_{17}^{-}$ |            |             |            |        |          |         |
| 3.  | $^{14}\text{N}_7^{3-}$    |            | 14          |            |        |          |         |

6. Lengkapi bagian yang kosong di bawah ini !

ISOTOP

ISOBAR

ISOTON

7. Dengan menarik garis temukanlah pasangan yang tepat untuk isotop, isobar dan isoton dari pasangan unsur dibawah ini!

**ISOTOP**

$^{12}\text{C}_6$  dan  $^{14}\text{C}_6$

$^3\text{H}_1$  dan  $^4\text{He}_2$

**ISOBAR**

$^{40}\text{Ar}_{18}$  dan  $^{42}\text{Ca}_{20}$

$^3\text{H}_1$  dan  $^3\text{H}_2$

$^{16}\text{O}_8$  dan  $^{18}\text{O}_8$

**ISOTON**

$^{14}\text{C}_6$  dan  $^{14}\text{N}_7$