

## LKPD : Massa Atom Relatif dan Massa Molekul Relatif

### A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menentukan massa atom relatif, massa molekul relatif, dan massa molar suatu zat.

### B. Massa Atom Relatif ( $A_r$ )

#### Latihan 1

Tentukan massa dari satu atom unsur berikut.

Contoh:

1.  ${}_9\text{Be}$  :

Cari massa atom relatif unsur Be (berilium):

Massa atom relatif Be  $\approx$  9,012 u.

Konversi massa atom relatif ke kilogram:

1 u =  $1,66053906660 \times 10^{-27}$  kg.

Kalikan massa atom relatif dengan nilai u:

Massa 1 atom Be =  $9,012 \times 1,66 \times 10^{-24}$  kg.

Massa dari satu atom unsur berilium ( ${}_9\text{Be}$ ) adalah sekitar  $1,50 \times 10^{-23}$

kg

2.  ${}_{19}\text{F}$  :

Cari massa atom relatif unsur F

Konversi massa atom relatif ke kilogram:

$$1 \text{ u} = 1,66053906660 \times 10^{-24} \text{ kg.}$$

Kalikan massa atom relatif dengan nilai u:

Massa 1 atom F =

3.  $^{24}\text{Mg}$  :

Cari massa atom relatif unsur Mg:

Konversi massa atom relatif ke kilogram:

$$1 \text{ u} = 1,66053906660 \times 10^{-24} \text{ kg.}$$

Kalikan massa atom relatif dengan nilai u:

Massa 1 atom Mg =

4.  $^{28}\text{Si}$  :

Cari massa atom relatif unsur Si

Konversi massa atom relatif ke kilogram:

$$1 \text{ u} = 1,66053906660 \times 10^{-24} \text{ kg.}$$

Kalikan massa atom relatif dengan nilai u:

Massa 1 atom Si =

5.  $^{40}\text{Ar}$  :

Cari massa atom relatif unsur Ar

Konversi massa atom relatif ke kilogram:

$$1 \text{ u} = 1,66053906660 \times 10^{-24} \text{ kg.}$$

Kalikan massa atom relatif dengan nilai u:

Massa 1 atom Ar =

### C. Massa Molekul Relatif ( $M_r$ )

#### Latihan 2

Tentukan massa molekul relatif untuk senyawa-senyawa berikut.  
(Gunakan tabel periodik unsur untuk melihat  $A_r$  unsur-unsur penyusunnya)

Contoh:

1.  $\text{O}_2$  :  $M_r = 2 \times A_r \text{ O} = 2 \times 16,00 = 32,00$

2.  $\text{MgCl}_2$ :

3.  $\text{TiO}_2$  :

4.  $\text{NaHCO}_3$  :

5.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  :

#### D. Massa Molar ( $M_m$ )

##### Latihan 3

Lengkapi tabel berikut. (Gunakan tabel periodik unsur untuk melihat  $A_r$  unsur-unsur penyusunnya)

No.	Nama Zat	Rumus Kimia	$M_r$	Massa (g)	Mol
1.	Air	$H_2O$		9 g	
2.	Besi	Fe			1 mol
3.	Besi (III) sulfat			20 g	
4.	Sukrosa	$C_{12}H_{22}O_{11}$		17,1 g	
5.	Klorin	$Cl_2$	71		0,05 mol
6.	Urea			120 g	
7.		$(NH_4)_2SO_4$		1,35 g	
8.	Natrium klorida		58,5		0,2 mol
9.		$NaNO_3$			0,25 mol
10.	Asam sulfat			4,6 g	