



Layaknya minyak dan beras yang membutuhkan satuan untuk menyatakan jumlah, atom atau molekul juga membutuhkan satuan untuk menyatakan jumlahnya, tetapi karena atom atau molekul memiliki ukuran yang sangat kecil sehingga tidak memungkinkan untuk menyatakannya dalam satuan liter atau kilogram. Dengan demikian, ilmuwan Kimia menetapkan ukuran kuantitatif standar yang disebut mol.



Mol

digunakan untuk menyatakan jumlah atom, jumlah ion, dan jumlah molekul

Jumlah partikel dalam satu mol dinyatakan dengan bilangan Avogadro (N_A)

$$N_A = 6,0221367 \times 10^{23}$$

$$1 \text{ mol zat} = 6,022 \times 10^{23} = N_A$$

Massa molar adalah



Secara matematis dituliskan:

$$\text{Jumlah mol zat} = \frac{\text{Massa zat}}{\text{Ar/Mr}}$$

Contoh Soal

1

Berapa mol molekul yang terdapat dalam 180 gram Asam asetat (CH_3COOH), jika diketahui Ar C = 12, O = 16, dan H = 1

NEXT