

# 03035307 KIMIA (2-1)

Prof. Dr. oec. troph. Ir. Krishna Purnawan Candra, M.S.

## Kuliah ke-6

Rumus Kimia, Persamaan Reaksi Kimia, dan Konsep Mol

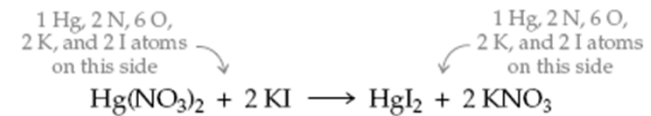
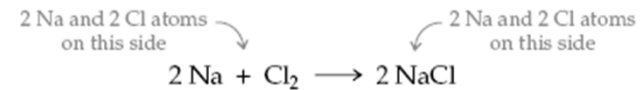
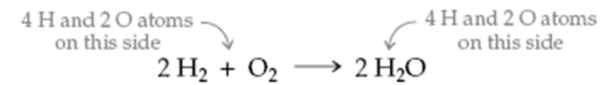
Bahan kuliah ini disarikan dari "Chemistry" 4th ed. McMurray and Fay"



Faperta UNMUL 2018

## Penyetaraan Persamaan Reaksi Kimia

- Zat yang bereaksi dinyatakan sebagai rumus kimia suatu atom atau molekul yang memang ada di alam



2

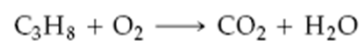
Kimia, PS THP Faperta UNMUL, Prof. Dr. oec. troph. Ir. Krishna Purnawan Candra, M.S



25/09/2018

## Penyetaraan Persamaan Reaksi Kimia

- Contoh



Selesaikanlah:



3

Kimia, PS THP Faperta UNMUL, Prof. Dr. oec. troph. Ir. Krishna Purnawan Candra, M.S



25/09/2018

## Konsep Mol

- Jumlah zat dinyatakan dalam "mol" (n), yaitu zat yang mempunyai  $6,022 \times 10^{23}$  partikel atom atau molekul
- Dinyatakan dengan persamaan terhadap massa dan berat molekul sebagai:  
Untuk atom :  $n (\text{mol}) = m (\text{g}) / \text{Ar} (\text{g/mol})$   
Untuk molekul:  $n (\text{mol}) = m (\text{g}) / \text{Mr} (\text{g/mol})$

4

Kimia, PS THP Faperta UNMUL, Prof. Dr. oec. troph. Ir. Krishna Purnawan Candra, M.S



25/09/2018

## Konsep Mol

- Contoh:

1. Berapa mol sukrosa ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ) yang mempunyai massa 2,85 g?
2. Berapa massa dalam gram dari 0,25 mol asam sitrat ( $C_6H_8O_7$ )?
3. Aspirin mempunyai formula  $C_9H_8O_4$ . Berapa mol aspirin yang mempunyai massa 500 mg? Berapa jumlah molekulnya?

