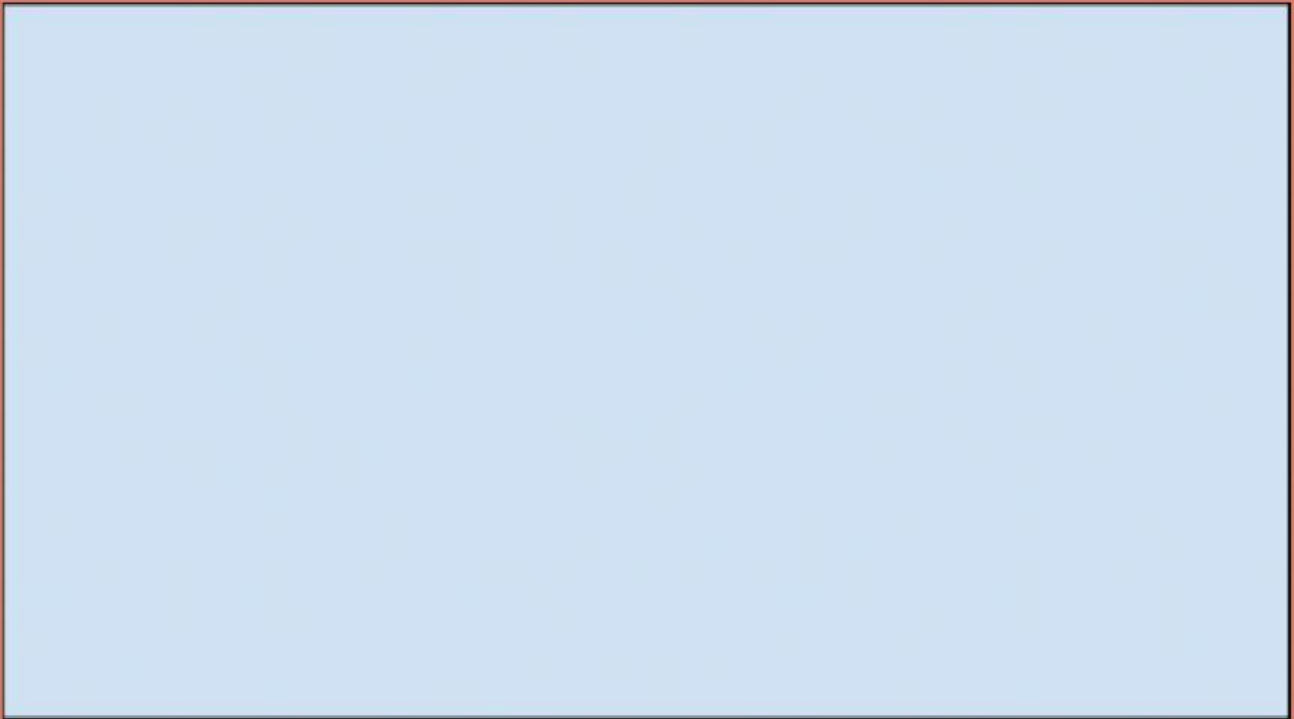


RUMUS EMPIRIS DAN RUMUS MOLEKUL KADAR UNSUR DALAM SENYAWA

Perhatikan video berikut ini !



RUMUS EMPIRIS DAN RUMUS MOLEKUL

1. Join with arrows (tarik garis pada jawaban yang benar)

Rumus yang menyatakan jenis dan jumlah atom-atom unsur dalam suatu molekul atau rumus sesungguhnya

Rumus
Empiris

Rumus yang menyatakan perbandingan paling sederhana dari atom-atom unsur penyusunnya

Rumus
Molekul

2. Drag and drop

Mr (Rumus Empiris)

Mr Rumus Molekul

n

.

=

3. Soal Isian

A. Bahan penyedap makanan monosodium glutamat (MSG) mempunyai susunan :

13,5% Na ; 35,5% C ; 4,8% H ; 8,3% N; dan 37,8 % O.

Tentukan rumus empiris senyawa tersebut :

Dik: Ar H=1 C=12 N=14 O=16 Na=23 Cl=35,5

(* persen disini dianggap sebagai massa. Artinya massa Na yaitu 13,5 gram dst)

Jawab :(*koma ditulis dengan ,)

mol Na : mol C : mol H : mol N : mol O

$$\frac{\text{massa Na}}{\text{Ar Na}} : \frac{\text{massa C}}{\text{Ar C}} : \frac{\text{massa H}}{\text{Ar H}} : \frac{\text{massa N}}{\text{Ar N}} : \frac{\text{massa O}}{\text{Ar O}}$$

..... : : : :

Perbandingan paling sederhana :

..... : : :

Rumus Empiris :

Na C H N O

- B. Dalam 7,5 gram suatu hidrokarbon (senyawa C dengan H), terdapat 6 gram karbon. Massa molekul relatif senyawa itu adalah 30. Tentukan rumus empiris dan rumus molekul senyawa tersebut (Ar H=1 dan C=12)

Jawab :

Massa senyawa =

Massa C =

Massa H =

- Rumus Empiris :

mol C : mol H

$$\frac{\text{massa C}}{\text{Ar C}} : \frac{\text{massa H}}{\text{Ar H}}$$

..... :

Perbandingan paling sederhana :

..... :

Rumus Empiris

C H

- Rumus Molekul

$$\text{MR (Rumus Empiris atau RE)}_n = \text{MR Rumus Molekul}$$

$$(\text{C } 2 \text{ H } 4)_n = 30$$

$$n =$$

Maka :

$$\frac{(\text{C } 2 \text{ H } 4)_n}{(\text{C } 2 \text{ H } 4)}$$

Rumus Molekul : C 4 H 8