

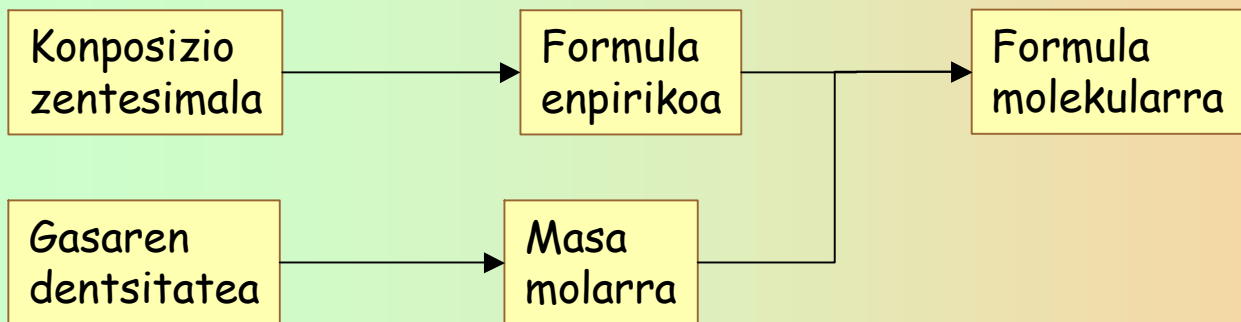
# Konposizio zentesimala

## ARIKETA #04

Substantzia organiko baten dentsitatea, gas egoeran, 1,28 g/L-koa da 56°C eta 454 mmHg-tan. Bere konposizio zentesimala hauxe da: C=%62,0 H=%10,4 eta O=%27,6. C=12; O=16; H=1.

- Kalkulatu formula molekularra
- Idatzi eta izendatu bi isomero A eta B non A erraz oxidatzen den eta B ez

## Estrategia



# Konposizio zentesimala

## ARIKETA #04

Substantzia organiko baten dentsitatea, gas egoeran, 1,28 g/L-koa da 56°C eta 454 mmHg-tan. Bere konposizio zentesimala hauxe da: C=%62,0 H=%10,4 eta O=%27,6. C=12; O=16; H=1.

- Kalkulatu formula molekularra
- Idatzi eta izendatu bi isomero A eta B non A erraz oxidatzen den eta B ez

### 1. Formula enpirikoaren kalkulua

$$n(\text{C}) = 62 \text{ g C} \frac{1 \text{ mol C}}{12 \text{ g C}} = 5,17 \text{ mol C}$$
$$n(\text{H}) = 10,4 \text{ g H} \frac{1 \text{ mol H}}{1 \text{ g H}} = 10,4 \text{ mol H}$$
$$n(\text{O}) = 27,6 \text{ g O} \frac{1 \text{ mol O}}{16 \text{ g O}} = 1,73 \text{ mol O}$$

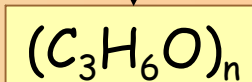
$$x(\text{C}) = \frac{5,17 \text{ mol}}{1,73 \text{ mol}} = 3$$

$$x(\text{H}) = \frac{10,4 \text{ mol}}{1,73 \text{ mol}} = 6$$

$$n(\text{O}) = \frac{1,73 \text{ mol}}{1,73 \text{ mol}} = 1$$

Konposizio zentesimala

Formula enpirikoa



# Konposizio zentesimala

## ARIKETA #04

Substantzia organiko baten dentsitatea, gas egoeran, 1,28 g/L-koa da 56°C eta 454 mmHg-tan. Bere konposizio zentesimala hauxe da: C=%62,0 H=%10,4 eta O=%27,6. C=12; O=16; H=1.

- Kalkulatu formula molekularra
- Idatzi eta izendatu bi isomero A eta B non A erraz oxidatzen den eta B ez

## 2. Masa molarra kalkulua

Gasaren  
dentsitatea

Masa  
molarra

$$PV = nRT \rightarrow PV = \frac{m}{Mm}RT \rightarrow Mm = \frac{m}{V} \frac{RT}{P} \rightarrow Mm = d \frac{RT}{P}$$

$$Mm = 1,28 \frac{\text{g}}{\text{L}} \frac{(0,082 \text{ atm L} / \text{K mol}) (273+56) \text{ K}}{454 / 760 \text{ atm}} = 57,8 \text{ g/mol}$$

# Konposizio zentesimala

## ARIKETA #04

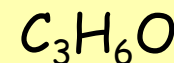
Substantzia organiko baten dentsitatea, gas egoeran, 1,28 g/L-koa da 56°C eta 454 mmHg-tan. Bere konposizio zentesimala hauxe da: C=%62,0 H=%10,4 eta O=%27,6. C=12; O=16; H=1.

- Kalkulatu formula molekularra
- Idatzi eta izendatu bi isomero A eta B non A erraz oxidatzen den eta B ez

### 3. Formula molekularren kalkulua

$$Mm ((C_3H_6O)_n) = 57,8 = (3 \cdot 12) n + 6 n + 16 n = 58 n$$

$$n = \frac{57,8}{58} = 1$$



### 4. Isomeroak

