

KONPOSATUAREN FORMULA EDO IZENA EMANDA ISOMEROAK IDATZI 5a) 5c)ebazpenak

5.- Ondorengo formulak dituzula, formulatu eta izendatu ahal dituzun konposatu oxigenatu guztiak:

A) CH_4O ; B) $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$; C) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$; D) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$; E) CH_2O

ARIKETA HAUEK EGITEKO, APUNTETATIK KONTUAN HARTUKO DUGU:

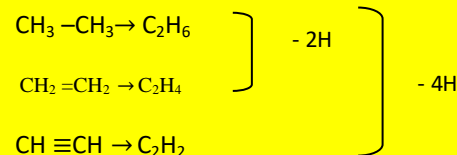
HIDROKARBURUEN FORMULA MOLEKULARRA

Hurrengo egiturak erabiliko ditugu jakiteko isomeroetan lotura bakuna, bikoitza eta hirukoitza dagoen ala ez.

- **Alkanoak** : $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

- **Alkenoak**: C_nH_{2n} (desagertu egin dira bi H dagokion alkanoarekin konparatuz).

Alkinoak: $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ (desagertu egin dira 4 H dagokion alkanoarekin konparatuz)



ISOMEROAK DIREN TALDE FUNTZIONALAK

Alkohola → Eter
Zetona → Aldehido
Azidoa → Esterra

Lotura bikoitza → Zikloa
Bi lotura bikoitza → Lotura hirukoitza
Lotura hirukoitza → zikloa + lotura bikoitza

5A) ADIBIDEA : CH_4O

Jarraitu behar ditugun pausoak, ariketa hauek egiteko:

1.- **Konposatuan zer lotura mota dauden:** Jakiteko katean zer lotura mota dauden, emandako molekula **alkano baten formula molekular orokorra**, $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$, betetzen duen ala ez probatuko dugu:

- **Alkano baten formula molekular orokorra** $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$, emandako molekulan C bat dagoenez "n" ordezkatzen dugu **n=1**
- $\text{C}_1\text{H}_{2 \cdot 1 + 2} = \text{CH}_4$ alkano baten formula molekularra betetzen duenez (CH_4O), **hau da, C bat eta 4 H dituen**, ondoriozta dezakegu **molekulan lotura guztiak sinpleak direla**.

2.- **Oxigeno kopurua aztertzen dugu:** Emandako molekulan (CH_4O), oxigeno bat dago, beraz, orain aztertuko dugu **zer talde funtzionalek oxigeno bakarria duten**, honekin aterako ditugu **MOLEKULAREN FUNTZIO ISOMERO POSIBLEAK**.

- Aukera posibleak izan daitezke :
1. AUKERA : Ester, azido, aldehido edo zetona **EZ DIRA IZANGO FUNTZIO ISOMERO POSIBLEAK** guzti hauek, molekulan **C=O** lotura bikoitza dutelako eta gure kasuan **molekularen lotura guztiak sinpleak dira**.

ARIKETA ORRI (1): 5A) ETA 5C) ARIKETEN EBAZPENAK.- ADIBIDEAK

2. AUKERA : eter bat izatea, R-O-R' ,baina emandako molekulan C bakarra besterik ez dago, eta eter batean molekulan gutxienez, bi karbonok egon behar dute. Beraz, **EZ DA IZANGO FUNTZIO ISOMERO POSIBLEA.**

3. AUKERA: alkohola izatea .Aukera bakarra da .

METANOLA izango da gure konposatuaren formula posible bakarra:

CH₃-OH eta , honek ez dauka aukerarik isomeroak edukitzeko,kate nagusian C bakarra dagoelako.

5C) ADIBIDEA: C₂H₄O₂

1.- **Konposatua zer lotura mota dauden**: Jakiteko katean zer lotura mota dauden, emandako molekularak, **C₂H₄O₂**, alkano baten formula molekular orokorra, **C_nH_{2n+2}**, betetzen duen ala ez probatuko dugu:

- Alkano baten formula molekular orokorra **C_nH_{2n+2}**, emandako molekulan 2C daudenez "n" ordezkatzeko **n=2**
- **C_nH_{2n+2} = C₂H_{2.2+2} = C₂H₆** emandako molekulan, **C₂H₄O₂**, **2H gutxiago** daude, beraz alkano baten formula betetzen duenez, horrek esan nahi du, **katean lotura bikoitza bat** dagoela, lotura hau izan daitezke **C=C** edo **C=O** .

2.- **Oxigeno kopurua aztertzen dugu**: Emandako molekulan, **C₂H₄O₂**, bi oxigeno daude, beraz , orain aztertuko dugu zer talde funtzionalek beteko dute gure molekularen ezaugarriak , **lotura bikoitza eta bi oxigeno**, honekin aterako ditugu **MOLEKULAREN FUNTZIO ISOMERO POSIBLEAK.**

• Aukera posibleak izan daitezke:

1. AUKERA C=C eta bi alkohol, posible da kateak bi karbono dituelako.

2. AUKERA: ziklo bat eta bi alkohol (gogoratu = eta ziklo batek suposatzen dute 2H gutxiago dagokien alkanoarekin konparatuz). Hau ez da posible bi karbonorekin ez da posible ziklo bat osatzea.

3. AUKERA: azidoa (C=O), posiblea da, kateak bi karbono dituelako.

4. AUKERA :esterra (C=O), posiblea da kateak bi karbono dituelako.

**Denek beteko dute formula molekular berdina C₂H₄O₂, ondorioz, FUNTZIO ISOMEROAK DIRA.*

