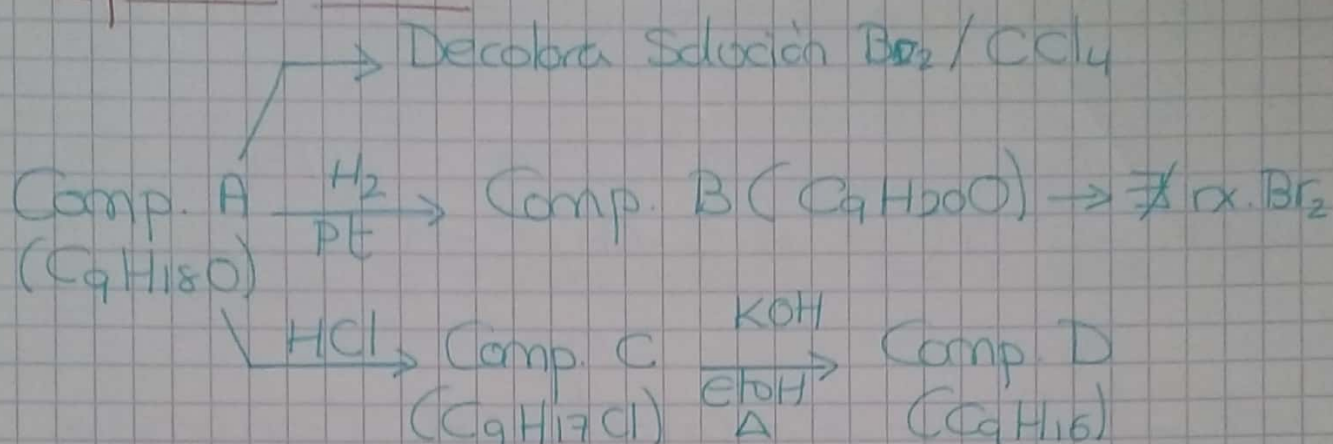
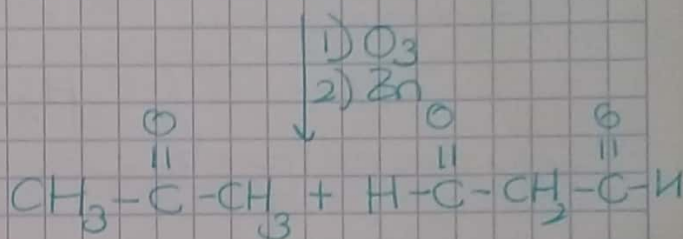


Examen de Cantabria 1998 -• Ejercicio N° X2 -

Calculamos el u^s de insaturaciones de cada compuesto:



• Compuesto A:

$$\text{N.I.} = n^{\circ}\text{C} + 1 - 0,5 \cdot (\text{H} + \text{x} - \text{n}) = 9 + 1 - 0,5 \cdot 18 = 1.$$

• Compuesto B:

$$\text{N.I.} = n^{\circ}\text{C} + 1 - 0,5 \cdot (\text{H} + \text{x} - \text{n}) = 9 + 1 - 0,5 \cdot 20 = 0.$$

• Compuesto C:

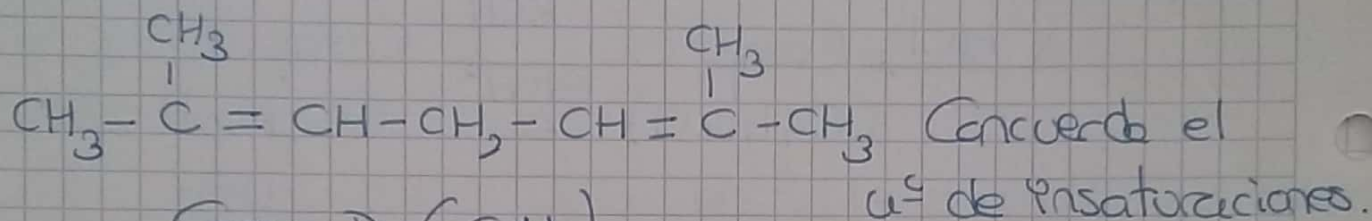
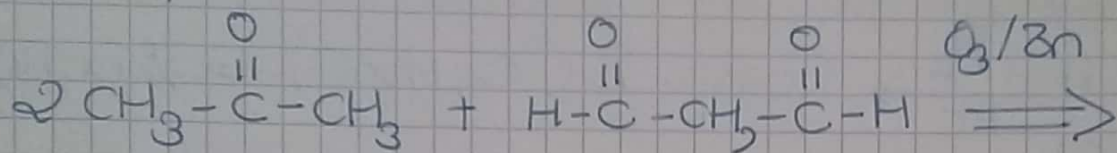
$$\text{N.I.} = n^{\circ}\text{C} + 1 - 0,5 \cdot (\text{H} + \text{x} - \text{n}) = 9 + 1 - 0,5 \cdot (17 + 1) = 1.$$

• Compuesto D:

$$\text{N.I.} = n^{\circ}\text{C} + 1 - 0,5 \cdot (\text{H} + \text{x} - \text{n}) = 9 + 1 - 0,5 \cdot 16 = 2.$$

El u^s de insaturaciones coincide con la u^s que tenemos con la decoloración de la disolución de Br_2 .

Partimos del retroanálisis de la ozonólisis. Veamos que los productos finales provienen de un compuesto con nueve átomos de C y obtenemos un dialdehído \Rightarrow Conservencia \Rightarrow la cetona tiene que repetirse.

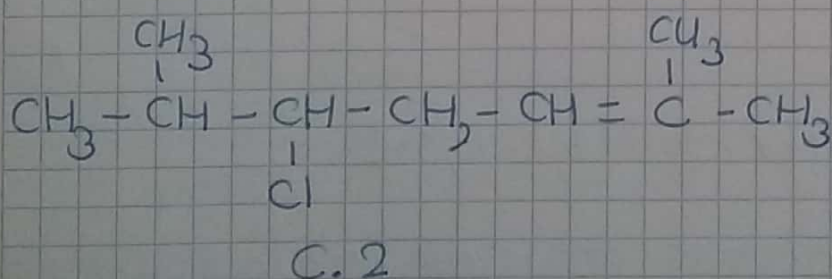
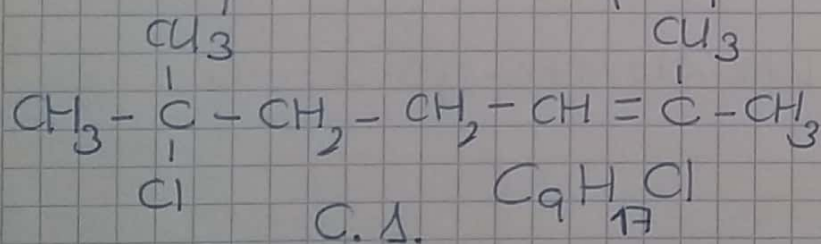


Comp. D (C_9H_{16})

2,6-diisopropilhepta-2,5-dieno

El paso del compuesto C a D, consiste en una deshidrohalogenación para formar uno de los dobles enlaces del compuesto D.

Las posibilidades que podemos tener son:

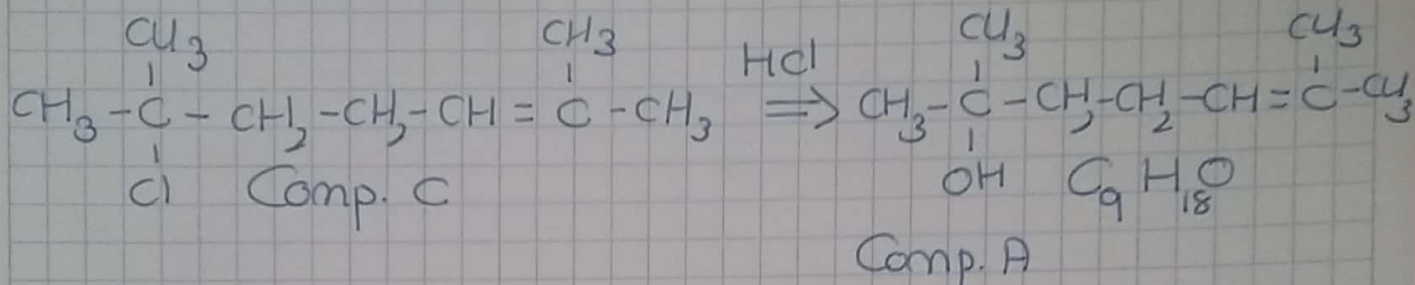


¿Con cuál nos quedamos? Con el C. 1 ya que el C. 2 en la eliminación formaría el dieno conjugado que es mucho más estable y no es lo que tenemos en el comp. D.

El comp. C es el

6-cloro-2,6-diisopropilheptan-2-eno

Para obtener el compuesto C, se hace la reacción con HCl, que consiste en una sustitución de un grupo OH por el halógeno.



La reacción de hidrogenación del compuesto A nos dará:

