

SOLUCIONES ISOMERÍA

1)

Escribe a) todos los compuestos que respondan a la fórmula C_7H_{16} y b) lo mismo para C_5H_{10}

Escribe todos los isómeros que respondan a la fórmula $C_4H_{10}O$. De entre ellos señala 2 que sean isómeros de posición, dos isómeros de cadena y dos de función.

Escribe dos isómeros de posición, uno de cadena y dos de función (con funciones distintas) de 2-hexanona.

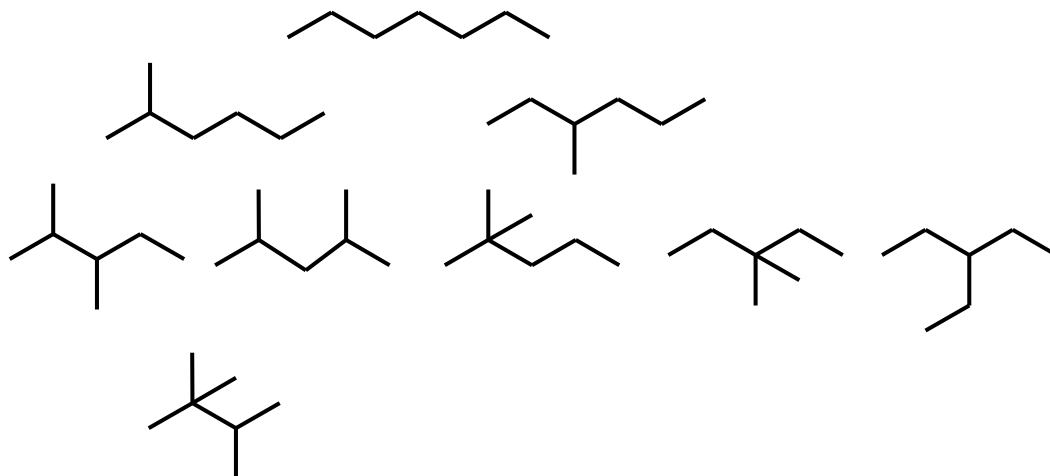
ALCANOS C_nH_{2n+2}

ALQUENOS (1 solo enlace doble) C_nH_{2n}

ALQUINOS (1 solo enlace triple) C_nH_{2n-2}

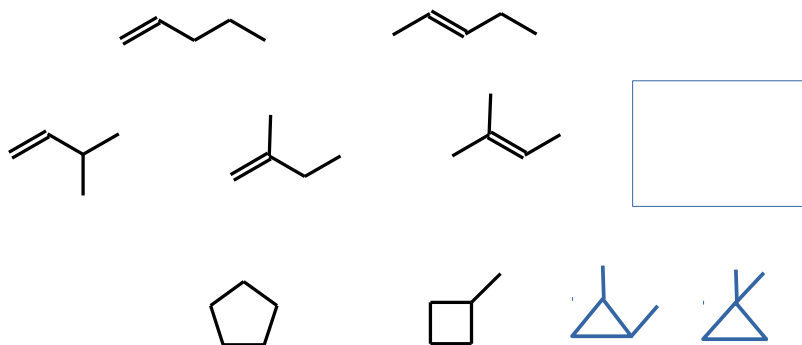
a) ISOMEROS DE C_7H_{16}

Todos tienen que ser alcanos de cadena abierta. (si se dibujan enlaces dobles/triples o ciclos faltarían hidrógenos)



b) Isómeros de C_5H_{10}

Tienen un solo doble enlace o un ciclo.

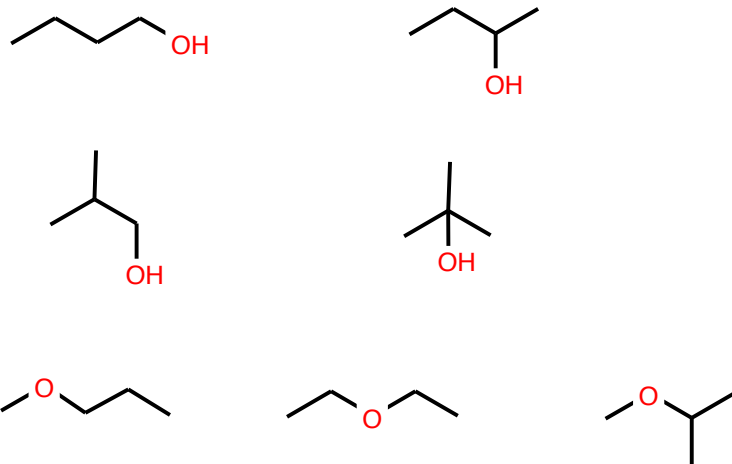


Además alguno de ellos podría presentar isomería cis-trans. ¿Cual/es?

2-penteno

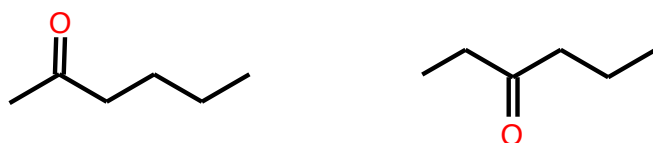
1,2- dimetilciclopropano

2. ISOMEROS DE C₄H₁₀O

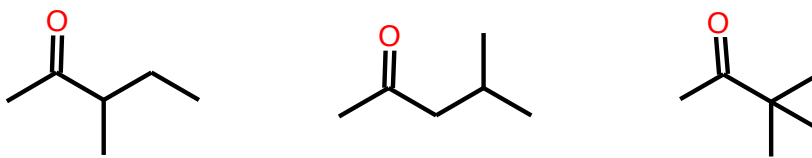


3) Isómeros de 2-hexanona

De posición : solo hay uno



De cadena

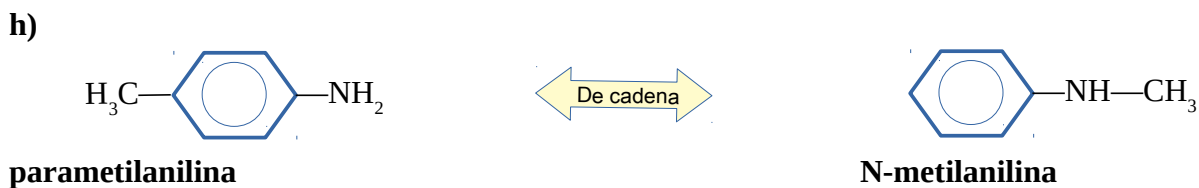
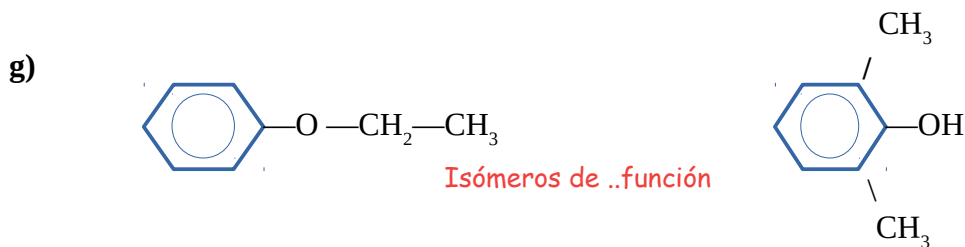
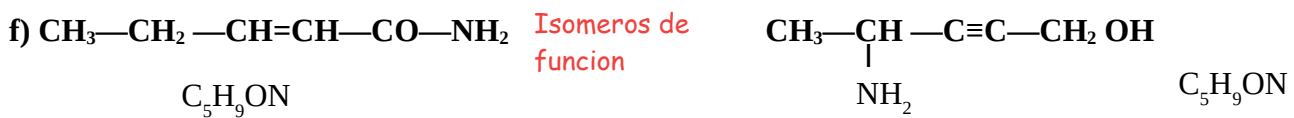
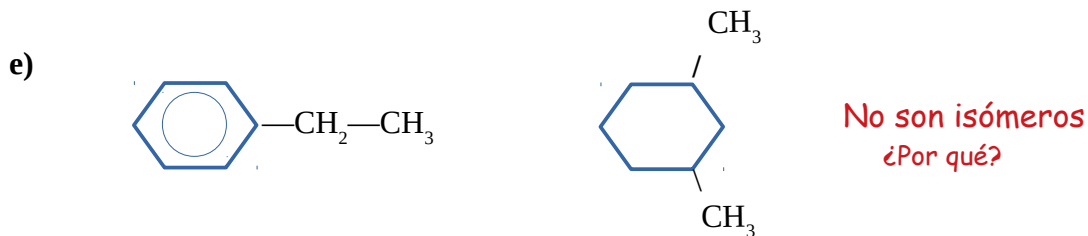
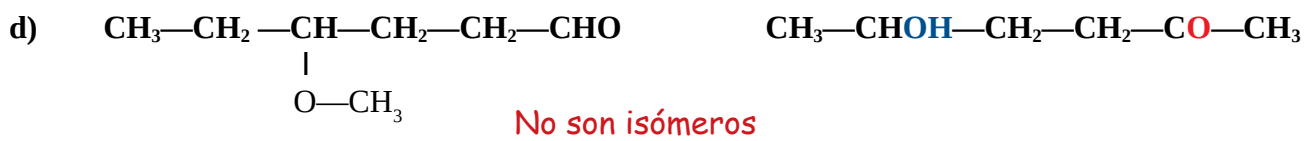
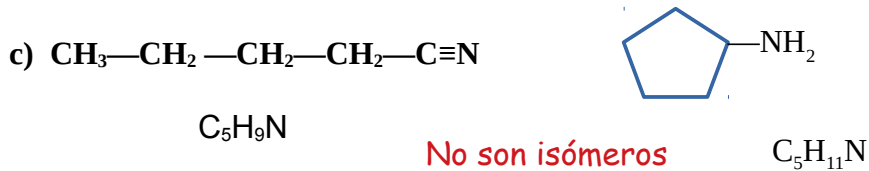
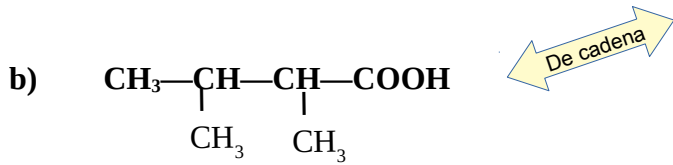
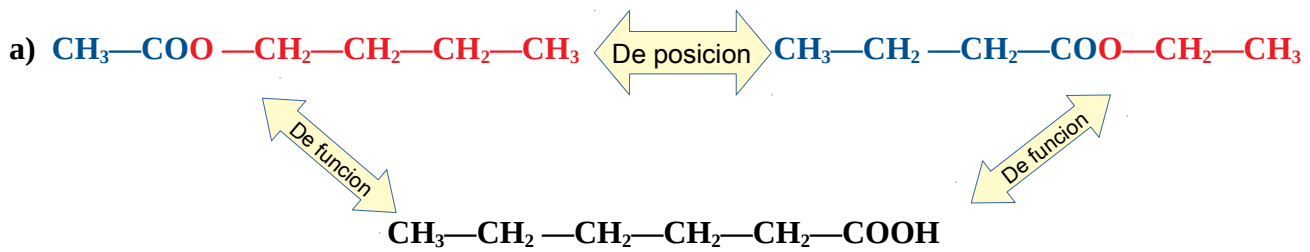


De función



4) Escribe las fórmulas de los compuestos señalados e indica si son isómeros y de qué tipo

- Etanoato de butilo , butanoato de etilo y ácido hexanoico
- Acido 2,3-dimetil butanoico y ácido hexanoico
- Pentanonitrilo y ciclopentilamina
- 4-metoxi hexanal y 5-hidroxi-2 hexanona
- Etilbenceno y 1,3-dimetilciclohexano
- 2-pentenoamida y 4-amino-2-pentin-1-ol
- Fenil etiléter y 2,6 -dimetilfenol
- Parametilanilina y N-metilanilina



5) Para los siguientes compuestos, escribe o nombra según el caso y

i) Señala cuales son isómeros entre sí y de qué tipo

ii) Indica cuales presentan isomería *cis-trans*. En caso afirmativo escribe los isómeros

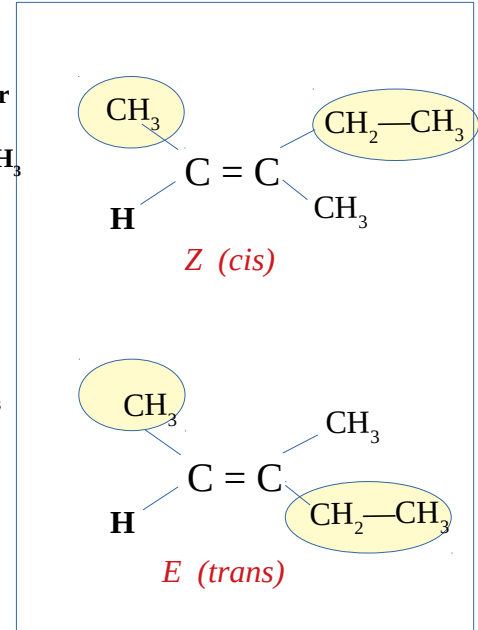
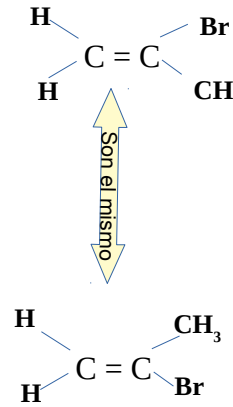
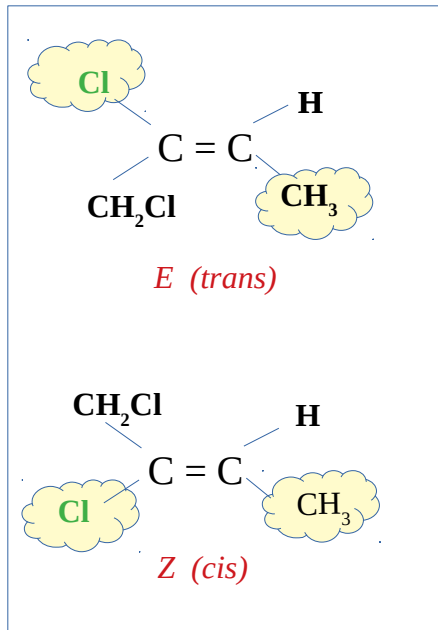
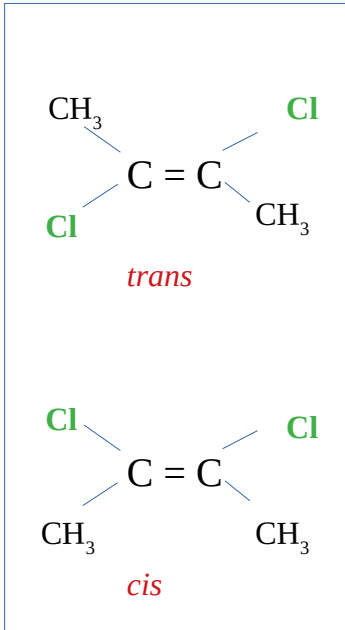
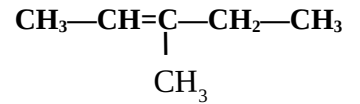
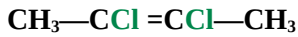
iii) ¿Alguno presenta isomería óptica?

a) 2,3-dicloro-2-buteno

b) 1,2-dicloro-2-buteno

c) 2-bromo-1-propeno

d) 3-metil-2-penteno



Z(cis) : el grupo "grande" de cada carbono al mismo lado
 $C_1: \text{Cl} > \text{CH}_2\text{Cl}$
 $C_2: \text{CH}_3 > \text{H}$

Z(cis) : el grupo "grande" de cada carbono al mismo lado
 $C_2: \text{CH}_3 > \text{H}$
 $C_3: \text{CH}_2\text{CH}_3 > \text{CH}_3$

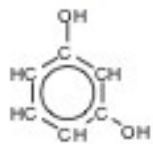
$\text{C Cl} \equiv \text{C} - \text{CH Cl} - \text{CH}_3$ *óptica*

e) 1,3-dicloro-1-butino

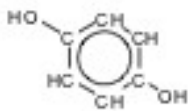
f)

cis-trans

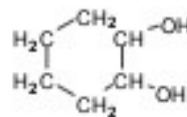
g)



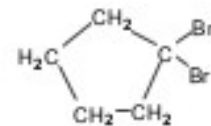
i)



j)

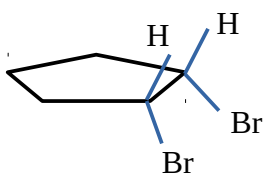


cis-trans



f)

cis



trans

