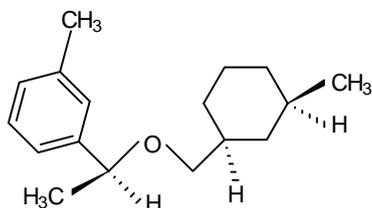


## SeminarioNº1\_Estereoquímica\_ Ejercicios:

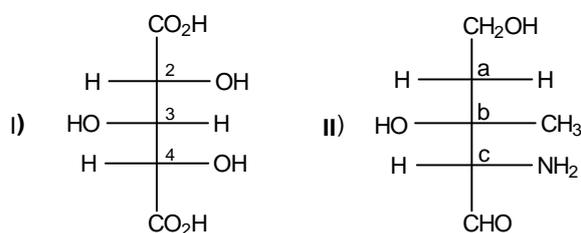
1. Indique la configuración R o S de los centros estereogénicos del compuesto:



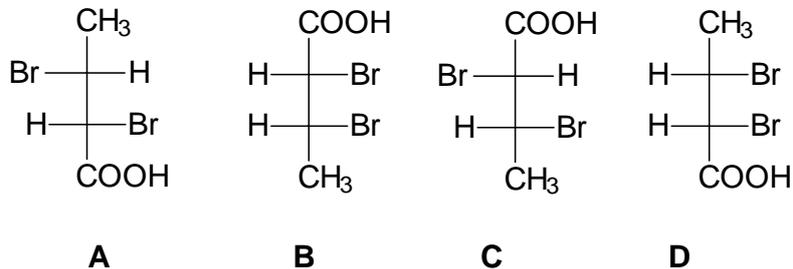
2. Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas y dé una breve explicación en cada caso (una o dos líneas):

- a) Dos moléculas que son imágenes especulares siempre son enantiómeros.
- b) Dos moléculas que son imágenes especulares pueden ser diastereómeros.
- c) Un compuesto ópticamente activo y levógiro debe tener al menos un carbono asimétrico con configuración S.
- d) Todas las moléculas con centros quirales carecen de planos de simetría.
- e) Una mezcla que contiene un 60% de (R)-2-butanol y un 40% de (S)-2-butanol rotará el plano de la luz polarizada en el mismo sentido que el (R)-2-butanol.
- f) Si un compuesto ópticamente activo es dextrorrotatorio, su diastereómero necesariamente debe ser levorrotatorio.

3. Indique si **los carbonos** del compuesto **I** señalados como 2, 3 y 4 y los del compuesto **II** como a, b y c son estereogénicos o son asimétricos. Especifique cuando corresponda, la configuración R o S de ellos. ¿Son ambos compuestos ópticamente activos? Explique brevemente.



4. Dadas las siguientes estructuras de Fischer.

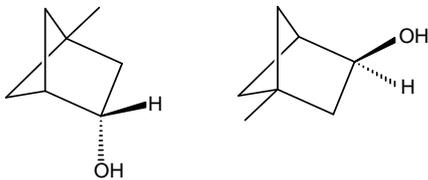


Complete las siguientes afirmaciones

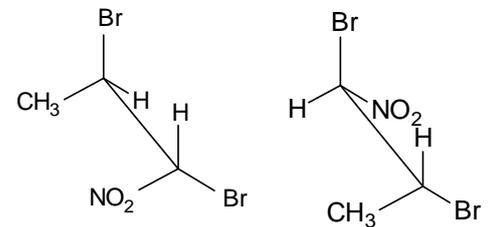
- a) La estructura..... y la..... son iguales
- b) La estructura D y la..... son enantiómeros
- c) La estructura B y la..... son diastereómeros
- d) La estructura..... tiene la configuración 2R, 3S.
- e) Escriba el compuesto B en fórmula de Newman y caballete *anti*.
- f) Clasifíquelos como isómeros eritro o treo.

5. Indique la relación estereoisomérica entre cada par de compuestos en base a la asignación de la configuración de los centros quirales correspondientes:

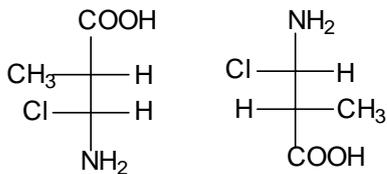
a)



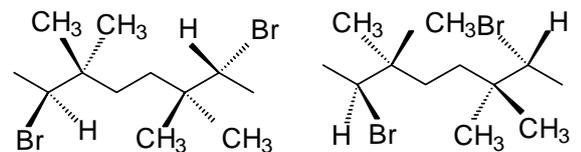
b)



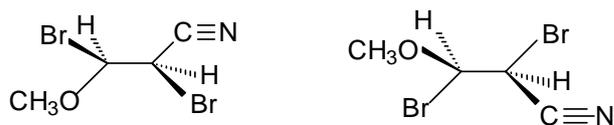
c)



d)



e)



f)

