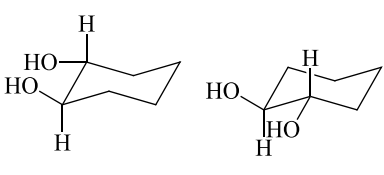
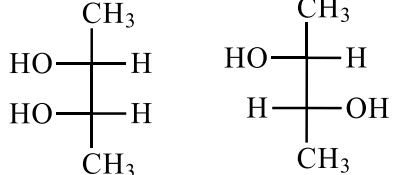
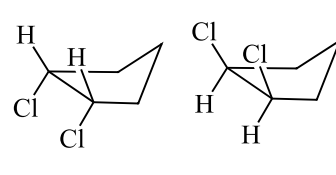


EVALUACIÓN DEL USO DE MODELOS MOLECULARES FÍSICOS TRIDIMENSIONALES EN EL APRENDIZAJE DE ESTEREOQUÍMICA EN EL CURSO DE QUÍMICA ORGÁNICA I

SI se permite el uso de la tabla periódica – **NO** se permite el uso de teléfonos, audífonos o dispositivos electrónicos, ni se permite ingerir alimentos o bebidas durante el examen

Nombre: _____ **Código:** _____ **Grupo:** _____

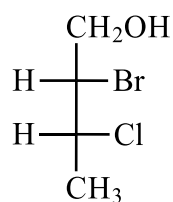
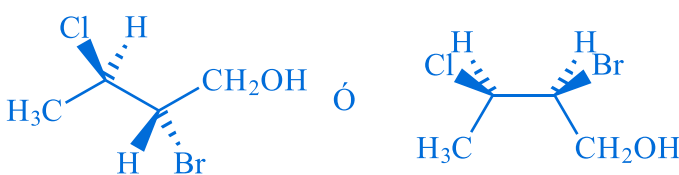
1. Indique las relaciones estereoquímicas entre cada par de estructuras (mismo compuesto, isómeros estructurales, enantiómeros, diastereoisómeros).

		
Enantiómeros	Diastereoisómeros	Mismo compuesto

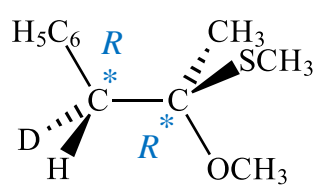
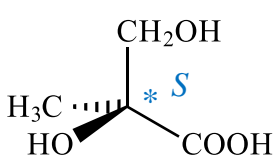
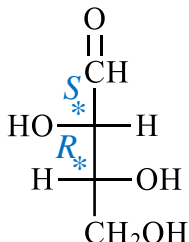
2. ¿El (*1S,2S*)-ciclohexano-1,2-diol y el (*1R,2S*)-ciclohexano-1,2-diol son enantiómeros o diastereoisómeros? ¿Sus propiedades físicas son idénticas o diferentes? ¿Son ópticamente activos? ¿Pueden separarse por destilación o recrystalización?

El par de moléculas corresponde a diastereoisómeros, por lo que presentan propiedades físicas distintas. El (*1S,2S*)-ciclohexano-1,2-diol es ópticamente activo, mientras que el (*1R,2S*)-ciclohexano-1,2-diol, al tratarse de un compuesto *meso*, no exhibe actividad óptica. Cualquier par de diastereoisómeros puede separarse mediante métodos físicos como la destilación o la recrystalización.

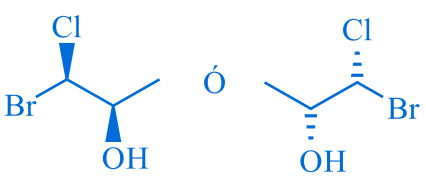
3. Convierta la siguiente proyección de Fischer a la fórmula en perspectiva utilizando cuñas. Asegúrese que los carbonos asimétricos de ambas estructuras tengan la misma configuración absoluta (*R/S*).

	
---	--

4. Determine los átomos de carbono asimétricos y su respectiva configuración (*R*) o (*S*).

		
---	---	---

5. Represente correctamente empleando de manera adecuada descriptores estereoquímicos la molécula (*1R,2R*)-1-bromo-1-cloropropan-2-ol.


--