

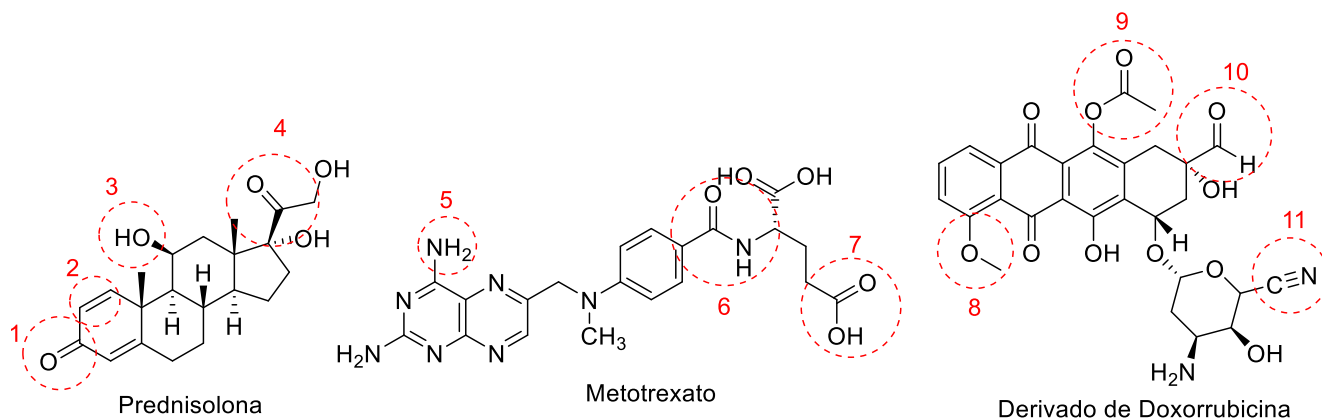
Primer parcial (26 de marzo de 2020)

Alumno(a): _____

Calificación: _____

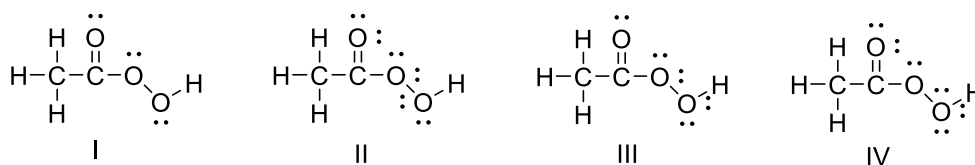
Instrucciones: Lea detenidamente todo el examen antes de responder. El examen lo puede responder en esta hoja, escanearla y enviarla por correo electrónico o anotar sus respuestas en una hoja de Word y enviarlo **en formato PDF** a los correos norberto.farfan@gmail.com y a diegombourget@gmail.com. **Tiene que enviar los documentos antes de las 13:00 horas o de lo contrario no serán tomados en cuenta. Tome en cuenta el tiempo que va a necesitar para mandarlos.** Por favor, conteste en orden las preguntas indicando en cada caso la pregunta y la respuesta que considere correcta.

1. A continuación se muestra la estructura de dos moléculas con importante actividad anticancerígena. Identifique los grupos funcionales señalados dentro de los círculos rojos. **(2 puntos)**

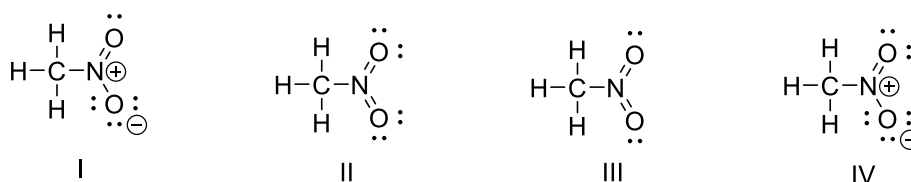


- 2.Cuál de las siguientes estructuras de Lewis corresponde a: **(2 punto)**

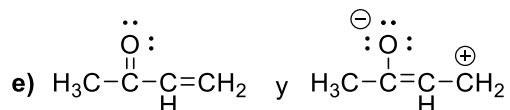
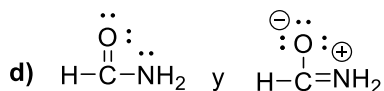
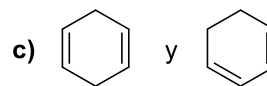
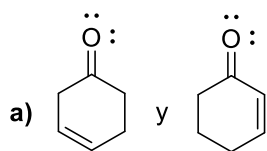
a) CH_3COOH



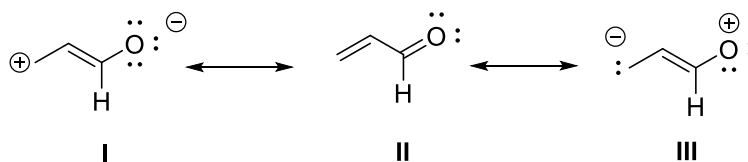
b) CH_3NO_2



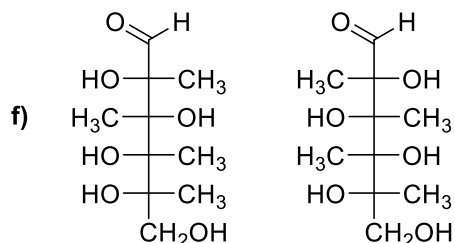
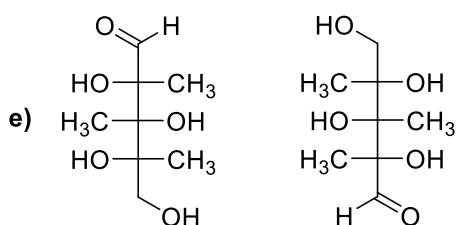
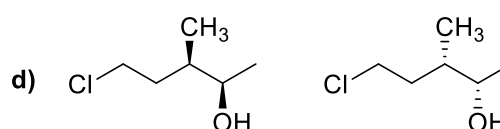
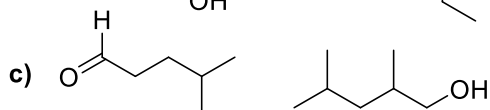
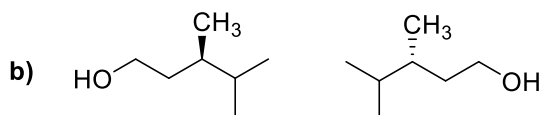
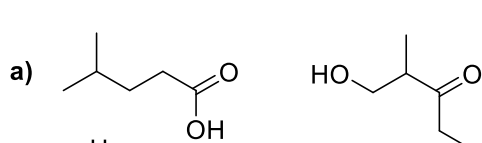
3. Determine si los siguientes pares de estructuras son realmente compuestos diferentes o formas de resonancia simples de los mismos compuestos. (1 punto)



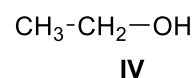
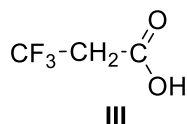
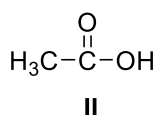
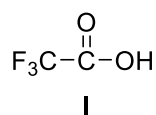
4. A continuación se muestran algunas de las estructuras de resonancia del propenal. Indique cuál de ellas es la más estable y cuál la menos estable. Justifique su respuesta. (2 punto)



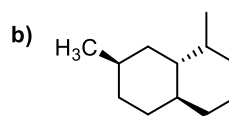
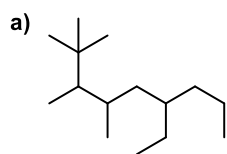
5. Para los siguientes pares de molécula, indique si son: el mismo compuesto, presenta isomería constitucional, si son enantiómeros, diastereómeros o si son compuestos diferentes. (3 puntos)



6. Clasifique los compuestos siguientes de menor a mayor acidez. (1 punto)

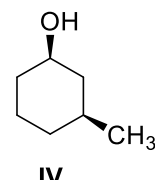
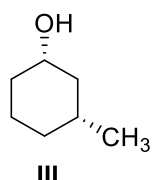
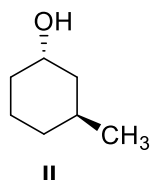
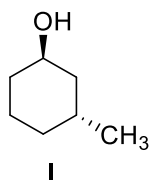


7. Nombre los siguientes alcanos y cicloalcanos de acuerdo con las reglas de la IUPAC, incluyendo los descriptores estereoquímicos R y S en caso de ser necesario. (2 puntos)

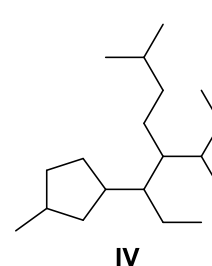
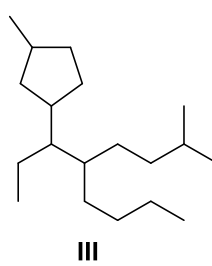
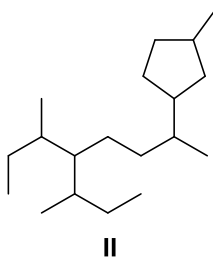
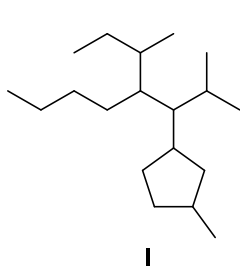


8. Indique, cuál de las siguientes estructuras corresponde a: (2 puntos)

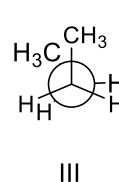
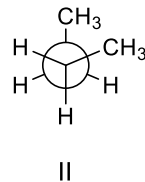
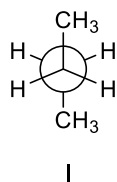
- a) (1R,3S)-3-metilciclohexan-1-ol



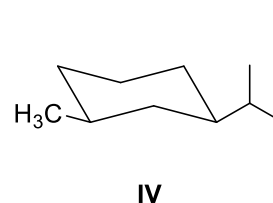
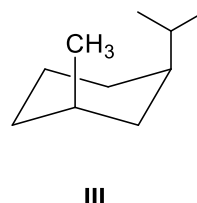
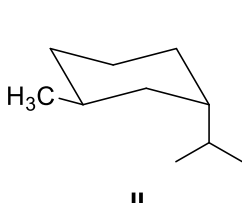
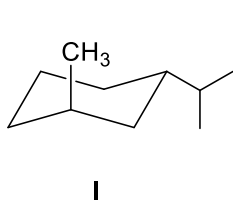
- b) 5-(sec-butil)-6-(3-metilciclopentil)-2-metiloctano



9. Clasifique los siguientes rotámeros del butano de menor a mayor energía e indique en cada una de ellas, cuál presenta una conformación anti, gauche o eclipsada. (2 punto)



10. ¿Cuál es el conformero más estable del *trans*-1-isopropil-3-metilciclohexano? (1 punto)



11. Para cada una de las siguientes estructuras, asigne la configuración de los carbonos asimétricos mediante los descriptores R o S. (2 puntos)

