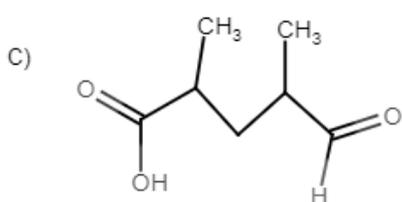


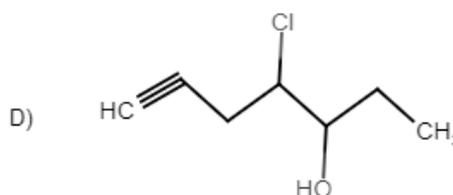
QUIMICA ORGANICA I

Recuperatorio TP 2 – 2021

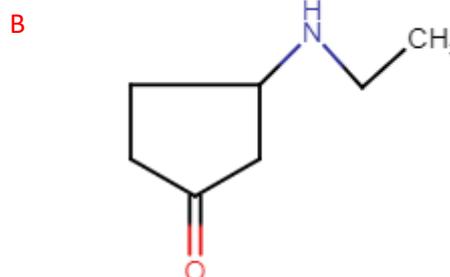
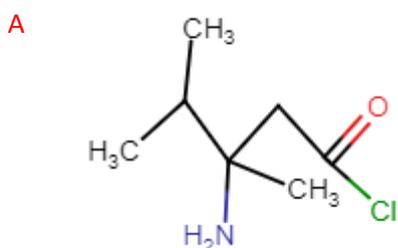
- 1) Nombre o dibuje, según corresponda:
A – cloruro de 3-amino-3,4dimetilpentanoilo
B – 4 (N-etil) aminociclopentanona



RESPUESTA:
Ácido 2,4 dimetil-5-oxopentanoico



1-metil-3-cloro-6-ino-2-heptanol

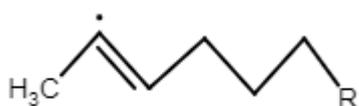


- 2) Los lípidos insaturados son muy susceptibles a sufrir reacciones de oxidación cuya primera etapa es la formación de un radical libre, por ruptura homolítica de ciertos enlaces C-H. Dada la estructura general de un lípido insaturado indique que radicales libre podrían formarse y diga cuál de ellos es más estable. JSR.

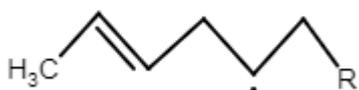


Lípido insaturado

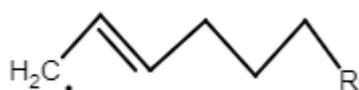
RESPUESTA: Orden creciente de estabilidad de los radicales que se pueden formar a partir de la estructura dada



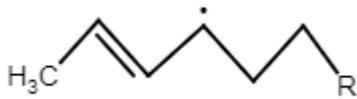
RADICAL LIBRE VINILICO, sin estabilización



RADICAL 2RIO, estabilizado por hiperconjugación y efecto inductivo.

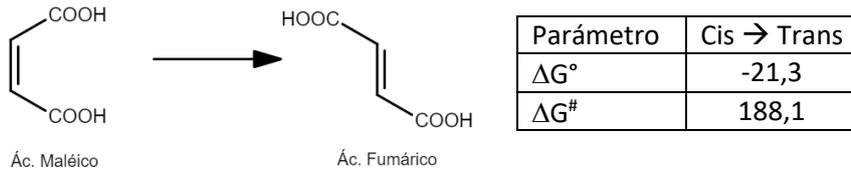


RADICAL ALILICO Y 1RIO, estabilizado por resonancia con el doble enlace



RADICAL ALILICO Y 2RIO, estabilizado por resonancia con el doble enlace y por efecto inductivo e hipergongujación con el C sp³ adyacente

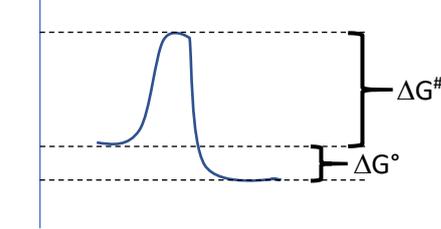
- 3) Para la siguiente reacción, los datos dados en la tabla continua se midieron a temperatura ambiente.



- Dibujar el diagrama de energías correspondiente y ubique en él los valores dados en la tabla anterior.
- ¿Es espontánea la reacción? JSR
- Si se aporta suficiente energía como para llegar al estado activado ¿será necesario mantener esa entrega de calor? JSR
- ¿De qué otra manera podría facilitarse esta reacción? JSR

RESPUESTA

- Dibujar el diagrama de energías correspondiente y ubique en él los valores dados en la tabla anterior.



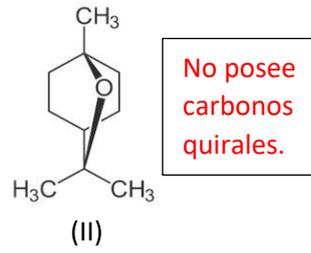
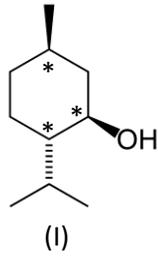
- ¿Es espontánea la reacción? Si: $\Delta G^\circ < 0$
- Si se aporta suficiente energía como para llegar al estado activado ¿será necesario mantener esa entrega de calor? como $\Delta G^\circ < \Delta G^\ddagger$ se necesita aportar energía de forma permanente. La reacción no se autosostiene.
- ¿De qué otra manera podría sostenerse esta reacción? Empleando un catalizador que baje el ΔG^\ddagger

- 4) El mentol (I) y el eucaliptol (II) son componentes mayoritarios en los aceites de menta y eucalipto, respectivamente.

- Dibuje en su examen cada estructura e indica en ellas el o los carbonos quirales.
- La relación entre I y II ¿Es de isómeros estructurales? JSR.
- Si su respuesta en b. fue positiva ¿de qué tipo se trata?

RESPUESTA:

a)



No posee
carbonos
quirales.

b) No: poseen formulas moleculares diferentes: $C_{10}H_{20}O$ y $C_{10}H_{18}O$

c) No corresponde