

Complements de Química

Curs 2020-2021

Alfonso Polo Ortiz Departament de Química (Química Inorgànica) Universitat de Girona

TEMA 5. FONAMENTS DE QUÍMICA ORGÀNICA

5.41 Identifiqueu el nucleòfil i l'electròfil de les següents reaccions i dibuixeu les fletxes que senyalen el moviment dels electrons.

a)
$$H_3C$$
 CH_3 + $CI^ H_3C$ CH_3
b) CH_3O^- + $CI^ CI^ CH_3$

5.41 Identifiqueu el nucleòfil i l'electròfil de les següents reaccions i dibuixeu les fletxes que senyalen el moviment dels electrons.

a)
$$H_3C$$
 CH_3 + $CI^ H_3C$ CH_3

c)
$$\downarrow_{NH_2}$$
 + HCI \longrightarrow

d)
$$\sim$$
 OH + \sim Calor calor

c)
$$\downarrow_{NH_2}$$
 + HCI \longrightarrow

d)
$$\sim$$
 OH + \sim Calor calor

c)
$$\downarrow_{NH_2}$$
 + HCI \longrightarrow

d)
$$\sim$$
 OH + \sim Calor calor

c)
$$\downarrow_{NH_2}$$
 + HCI \longrightarrow

d)
$$\sim$$
 OH + \sim Calor calor

- 5.43 Considereu la molècula de 4-penten-1-ol i contesteu les següents preguntes de manera justificada:
- a) Dibuixeu-la i indiqueu el tipus d'hibridació que presenten cadascun dels àtoms de carboni.
- b) Dibuixeu un isòmer constitucional de grup funcional i identifiqueu aquest grup funcional.
- c) Dibuixeu un isòmer constitucional de posició que presenti estereoisomeria geomètrica *cis/trans*.
- d) Dibuixeu un isòmer constitucional de posició que presenti estereoisomeria òptica, senyaleu el carboni asimètric.
- e) Dibuixeu el producte que s'obtindria per escalfament del 4-penten-1-ol amb àcid acètic en presència d'àcid sulfúric (catalitzador).
- f) Compareu de manera raonada el punt d'ebullició del 4-penten-1-ol amb el de l'1-pentè i amb el de l'àcid 4-pentenoic.

4-penten-1-ol s

- 5.43 Considereu la molècula de 4-penten-1-ol i contesteu les següents preguntes de manera justificada:
- a) Dibuixeu-la i indiqueu el tipus d'hibridació que presenten cadascun dels àtoms de carboni.
- b) Dibuixeu un isòmer constitucional de grup funcional i identifiqueu aquest grup funcional.
- c) Dibuixeu un isòmer constitucional de posició que presenti estereoisomeria geomètrica *cis/trans*.
- d) Dibuixeu un isòmer constitucional de posició que presenti estereoisomeria òptica, senyaleu el carboni asimètric.
- e) Dibuixeu el producte que s'obtindria per escalfament del 4-penten-1-ol amb àcid acètic en presència d'àcid sulfúric (catalitzador).
- f) Compareu de manera raonada el punt d'ebullició del 4-penten-1-ol amb el de l'1-pentè i amb el de l'àcid 4-pentenoic.

- 5.43 Considereu la molècula de 4-penten-1-ol i contesteu les següents preguntes de manera justificada:
- a) Dibuixeu-la i indiqueu el tipus d'hibridació que presenten cadascun dels àtoms de carboni.
- b) Dibuixeu un isòmer constitucional de grup funcional i identifiqueu aquest grup funcional.
- c) Dibuixeu un isòmer constitucional de posició que presenti estereoisomeria geomètrica *cis/trans*.
- d) Dibuixeu un isòmer constitucional de posició que presenti estereoisomeria òptica, senyaleu el carboni asimètric.
- e) Dibuixeu el producte que s'obtindria per escalfament del 4-penten-1-ol amb àcid acètic en presència d'àcid sulfúric (catalitzador).
- f) Compareu de manera raonada el punt d'ebullició del 4-penten-1-ol amb el de l'1-pentè i amb el de l'àcid 4-pentenoic.

- 5.43 Considereu la molècula de 4-penten-1-ol i contesteu les següents preguntes de manera justificada:
- a) Dibuixeu-la i indiqueu el tipus d'hibridació que presenten cadascun dels àtoms de carboni.
- b) Dibuixeu un isòmer constitucional de grup funcional i identifiqueu aquest grup funcional.
- c) Dibuixeu un isòmer constitucional de posició que presenti estereoisomeria geomètrica *cis/trans*.
- d) Dibuixeu un isòmer constitucional de posició que presenti estereoisomeria òptica, senyaleu el carboni asimètric.
- e) Dibuixeu el producte que s'obtindria per escalfament del 4-penten-1-ol amb àcid acètic en presència d'àcid sulfúric (catalitzador).
- f) Compareu de manera raonada el punt d'ebullició del 4-penten-1-ol amb el de l'1-pentè i amb el de l'àcid 4-pentenoic.