

Alchene-GENERALITĂȚI

COMPLEMENT SIMPLU

La întrebările de mai jos (1-100) alegeți un singur răspuns corect

Alchenele nu pot prezenta izomerie:

- A. de catenă
- B. de poziție
- C. tautomerie
- D. geometrică
- E. de funcțiune

Atomii de carbon din molecula unei alchene sunt legați prin:

- A. doar legături σ
- B. legături $\sigma + \pi$
- C. doar legături π
- D. legături $\sigma + 2\pi$
- E. legături $2\sigma + \pi$

În molecula unei alchene, atomii de carbon pot avea hibridizare:

- A. sp
- B. doar sp²
- C. sp³
- D. dsp²
- E. d²sp³

Referitor la alchene sunt adevărate afirmațiile:

- A. moleculele sunt polare
- B. temperaturile de fierbere și de topire sunt mai mari decât ale alcanilor corespunzători
- C. temperaturile de fierbere și de topire cresc cu creșterea masei moleculare
- D. sunt solubile în apă
- E. densitatea alchenelor lichide este mai mare decât a apei

Referitor la alchene sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

- A. se mai numesc și olefine
- B. izoalchenele au temperaturi de fierbere și de topire mai mici decât n-alchenele

- C. cis-alchenele au puncte de topire mai mari decât trans-alchenele
- D. sunt solubile în solvenți organici
- E. densitatea alchenelor lichide este mai mare decât densitatea alcanilor cu același număr de atomi de carbon

Alchenele pot da reacții de, cu excepția:

- A. substituție la carbonul vecin dublei legături
- B. adiție la dubla legătură
- C. oxidare
- D. hidroliză
- E. polimerizare

Prezintă izomerie geometrică, cu excepția:

- A. 3-hexena
- B. 2-butena
- C. 2-metil-2-pentena
- D. 3-metil-2-pentena
- E. 2-pentena

Alchenele cu formula moleculară C₅H₁₀ prezintă:

- A. 2 perechi izomeri geometrici
- B. patru alchene izomere cu catenă liniară
- C. trei alchene izomere cu catenă ramificată
- D. două perechi de alchene izomere cis-trans
- E. doi izomeri de funcțiune (fără stereoizomeri)

Compusul cu formula moleculară C₄H₈ prezintă, cu excepția:

- A. doi izomeri de poziție cu catenă liniară
- B. un izomer cu catenă ramificată
- C. doi izomeri geometrici cis-trans
- D. patru izomeri de funcțiune
- E. doi izomeri de funcțiune

Prezintă izomerie geometrică, cu excepția:

- A. 2-hexena
- B. 2-metil-2-hexena
- C. 2-metil-3-hexena
- D. 3-metil-2-hexena
- E. 3-hexena

Etena se poate obține prin, cu excepția:

- A. dehidrogenarea etanului la $t > 650^{\circ}\text{C}$
- B. hidrogenarea etanului
- C. piroliza etanului
- D. cracarea n-butanului

Prezintă izomerie geometrică, cu excepția:

- A. 1-cloro-1-pentena
- B. 2-metil-2-pentena
- C. 3-metil-2-pentena
- D. 2-pentena
- E. 3-metil-2-hexena

Care din următoarele afirmații referitoare la proprietățile fizice ale alchenelor sunt false?

- A. proprietățile fizice ale alchenelor sunt asemănătoare cu cele ale alcanilor
- B. temperaturile sau punctele de fierbere și de topire cresc cu creșterea masei moleculare a alchenei
- C. alchenele sunt insolubile în apă, dar se dizolvă în solvenți organici (cloroform, benzen, alcani)
- D. alchenele au densități mai mari decât ale alcanilor corespunzători
- E. punctul de fierbere și densitatea sunt mai mici la izomerul cis decât la trans

Alchenele participă la reacții, cu excepția:

- A. cu scindarea legăturii π
- B. cu ruperea totală a dublei legături
- C. mai ușor decât alcanii
- D. numai la temperaturi foarte înalte
- E. de substituție sau de ardere ca și alcanii

Denumirea alchenelor cu catenă ramificată nu se face după următoarele reguli:

- A. identificarea catenei de bază și a catenelor laterale
- B. catena de bază trebuie să conțină dubla legătură
- C. catena de bază se numerează astfel încât un atom de carbon din dubla legătură să primească numărul cel mai mic
- D. se numește radicalul hidrocarbonat
- E. se numerează catenele laterale astfel încât să primească numărul cel mai mare

Sunt false afirmațiile:

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-$ reprezintă radicalul vinil
- B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-$ reprezintă radicalul alil
- C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-$ reprezintă radicalul propenil
- D. $\text{CH}_2=\text{CH}-$ reprezintă radicalul etenil
- E. CH_3- reprezintă radicalul metilen

Alegeți afirmațiile gresite:

- A. formula moleculară C_6H_{12} corespunde unei hexene
- B. identificarea legăturii duble din alchene se face cu apă de clor
- C. poziția dublei legături din alchene se poate identifica prin oxidare degradativă
- D. 2,4-dimetil-3-hexena prezintă izomerie geometrică
- E. lungimea legăturii duble din alchene este $1,33\text{\AA}$
- E. cracarea n-propanului.