

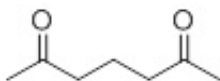
1) Quale prodotto si ottiene per reazione di bromurazione dell'1-metil cicloesene in H₂O?

- A. Un diastereoisomero del 2-bromo-1-metilcicloesano
- B. 2-bromo-2-metilcicloesano in miscela racemica
- C. Un diastereoisomero del 2-bromo-2-metilcicloesano in miscela racemica
- D. 2-bromo-1-metilcicloesano e 2-bromo-2-metilcicloesano
- E. 2-bromo-1-metilcicloesano in miscela racemica

2) Partendo dal *cis*-3-esene, come può essere preparato il 3,4-esandiolo racemico?

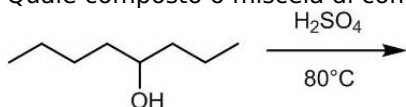
- A. KMnO₄ caldo
- B. 1) RCOOOH, 2) OH⁻, 3) acidi acquosi
- C. 1) KMnO₄ freddo, 2) OH⁻
- D. 1) O₃/(CH₃)₂S, 2) H₂CrO₄
- E. 1) OsO₄/H₂O₂, 2) OH⁻

3) Qual è la formula di struttura dell'alchene che, per trattamento con O₃/(CH₃)₂S, porta alla formazione del seguente composto?



- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

4) Quale composto o miscela di composti si ottiene dalla seguente reazione?

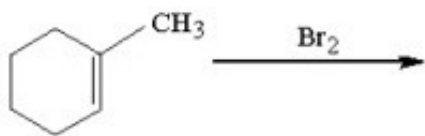


- A. Solo 3-ottene
- B. 3-ottene e 4-ottene
- C. 3,4-ottandiolo
- D. Solo 4-ottene
- E. (Z)-3-ottene

5) Quale di queste reazioni NON permette di ottenere un alcol da un alchene?

- A. Reazione di ossimercuriazione-demercuriatura
- B. Reazione di idroboração-ossidazione
- C. Reazione di idratazione acido-catalizzata
- D. Reazione di ossidazione
- E. Reazione di sostituzione nucleofila alifatica

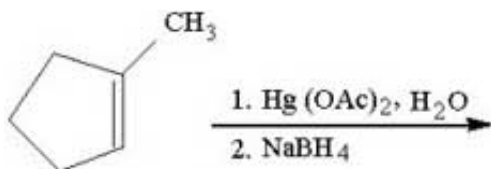
6) Per quello che riguarda il meccanismo della seguente reazione:



- 1) nel primo stadio si forma l'intermedio ciclico a 3 termini, detto bromonio
- 2) l'addizione avviene con stereochimica sin
- 3) l'addizione avviene con stereochimica anti
- 4) I prodotti di reazione sono due enantiomeri
- 5) I prodotti di reazione sono due diastereoisomeri

- A. 3 e 4
- B. 1, 3 e 4
- C. 1, 3 e 5
- D. 2 e 5
- E. 1, 2 e 4

7) Qual è il principale prodotto della reazione?



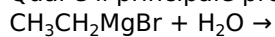
- A.
- B.
- C.
- D.

E. Nessuna delle altre risposte

8) Quale composto si formerà quando l'etilbenzene reagisce con Br_2 + luce?

- A. *p*-Bromoetilbenzene
- B. *o*-Bromoetilbenzene
- C. *m*-Bromoetilbenzene
- D. 1-Bromo-2-feniletano
- E. 1-Bromo-1-feniletano

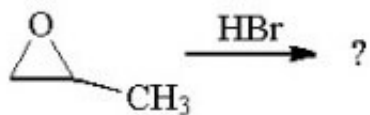
9) Qual è il principale prodotto della seguente reazione?



- A. Etano
- B. Etanolo
- C. Etino

- D. Etene
- E. Bromoetano

10) Qual è il principale prodotto della seguente reazione?



- | | | | |
|------|--|-----|---|
| I. | $ \begin{array}{c} \text{O} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \triangle \\ \text{---CH}_2\text{Br} \end{array} $ | IV. | $ \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{O}^{\oplus} \\ \\ \triangle \\ \text{---CH}_3 \end{array} \quad \text{Br}^{\ominus} $ |
| II. | $ \begin{array}{c} \text{HOCH}_2\text{CHCH}_3 \\ \\ \text{Br} \end{array} $ | V. | $ \text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br} $ |
| III. | $ \begin{array}{c} \text{BrCH}_2\text{CHCH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array} $ | | |

- A. III
- B. II
- C. I
- D. IV
- E. V