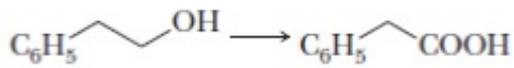
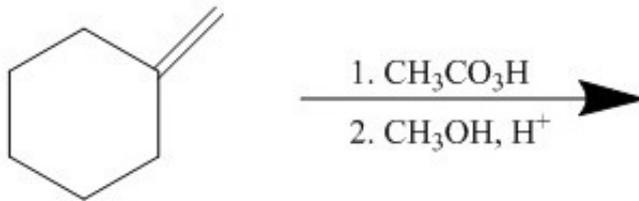


1) Come può essere realizzata la seguente trasformazione?



- A. 1) $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+$, 2) OH^-
- B. Reagente di Jones
- C. PCC
- D. $\text{O}_3/(\text{CH}_3)_2\text{S}$
- E. 1) $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+$, 2) $\text{H}^+/\text{H}_2\text{O}$

2) Qual è il principale prodotto di reazione?

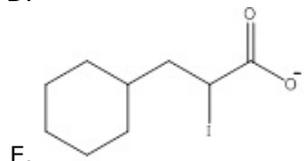
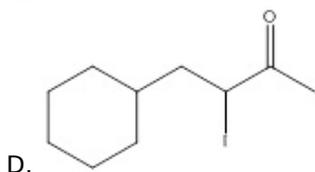
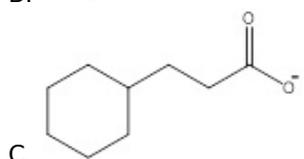
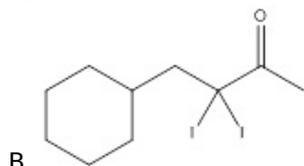
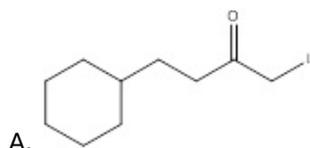
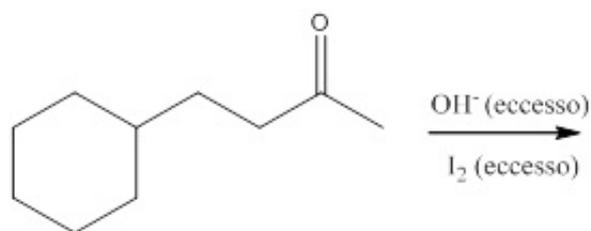


- A.
- B.
- C. Nessuna delle altre risposte
- D.
- E.

3) Per iperconiugazione si intende la _____ elettronica dovuta alla sovrapposizione di un legame sigma con un orbitale _____. Ciò accade quando gli orbitali coinvolti nell'interazione sono propriamente allineati. Tanti più gruppi alchilici sono i sostituenti del carbocatione, tanto più esso sarà _____ da effetti iperconiugativi.

- A. delocalizzazione; *p*; destabilizzato
- B. delocalizzazione; *s*; stabilizzato
- C. delocalizzazione; *p*; stabilizzato
- D. condivisione; *p*; stabilizzato
- E. condivisione; *s*; destabilizzato

4) Indicare il prodotto principale della seguente reazione:



- 5) Mettere in ordine di pK_a decrescente i seguenti composti: 2,4-pentandione, acetone, malonato dietilico, propanale, acetato di etile.

- A. Acetato di etile > Acetone > Propanale > Malonato dietilico > 2,4-pentandione
 B. Malonato dietilico > 2,4-pentandione > Acetato di etile > Acetone > Propanale
 C. Propanale > Acetone > 2,4-pentandione > Acetato di etile > Malonato dietilico
 D. 2,4-pentandione > Malonato dietilico > Propanale > Acetone > Acetato di etile
 E. Acetato di etile > Propanale > Malonato dietilico > Acetone > 2,4-pentandione

- 6) Qual è il meccanismo della seguente reazione?

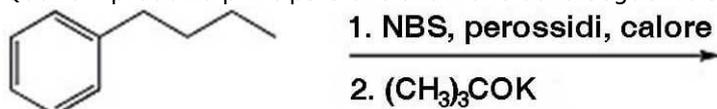


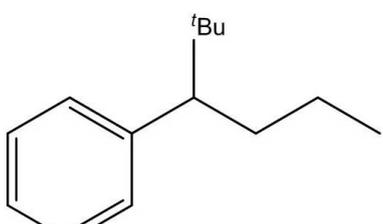
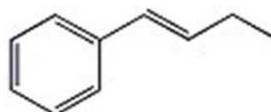
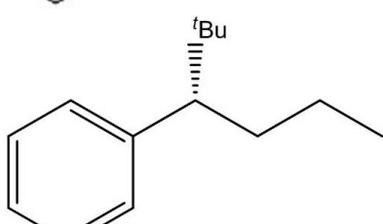
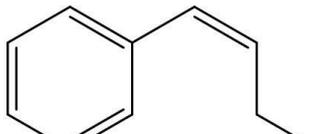
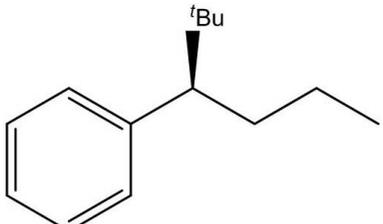
- A. $\text{S}_{\text{N}}2$
 B. $\text{S}_{\text{N}}1$
 C. E2
 D. E1
 E. Sostituzione elettrofila
- 7) Qual è l'ordine corretto di reattività decrescente (dal più veloce al più lento) nei confronti della sostituzione elettrofila aromatica?



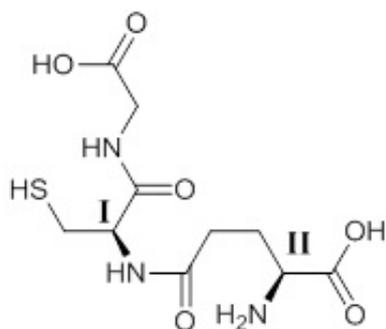
- A. 2>3>1
 B. 3>1>2
 C. 1>3>2
 D. 3>2>1
 E. 1>2>3

8) Qual è il prodotto principale che si ottiene dalla seguente sequenza di reazioni?



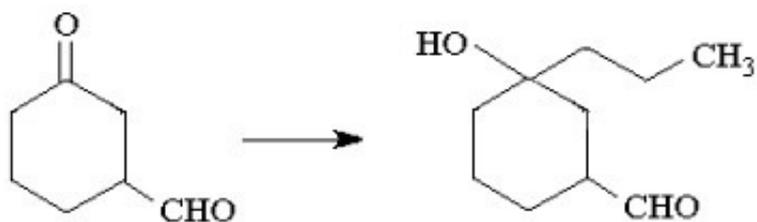
- A.  (miscela racemica)
- B. 
- C. 
- D. 
- E. 

9) Il glutatone è un antiossidante che aiuta a proteggere le nostre cellule dal danno ossidativo. Assegna le configurazioni R o S agli stereocentri I e II:



- A. I:S, II:S
- B. I:R, II: non è uno stereocentro
- C. I:R, II:R
- D. I:R, II:S
- E. I:S, II:R

10) Quale delle seguenti reazioni permette di portare a termine la seguente conversione?



- A. 1) HOCH₂CH₂OH, H⁺ 2) CH₃CH₂CH₂CH₂MgBr 3) H₃O⁺
- B. 1) HOCH₂CH₂OH, H⁺ 2) CH₃CH₂MgBr 3) H₃O⁺
- C. 1) HOCH₂CH₂OH, H⁺ 2) CH₃CH₂CH₂MgBr 3) H₃O⁺
- D. CH₃CH₂CH₂MgBr 2) H₃O⁺
- E. 1) CH₃CH₂MgBr 2) H₃O⁺

RISPOSTE CORRETTE

- 1) B
- 2) D
- 3) C
- 4) C
- 5) A
- 6) A
- 7) D
- 8) B
- 9) D
- 10) C