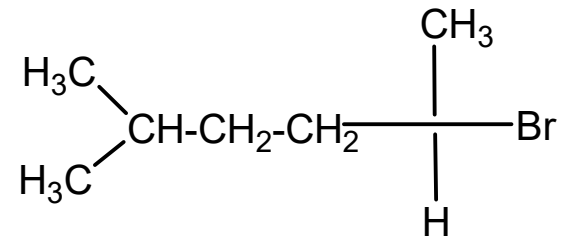
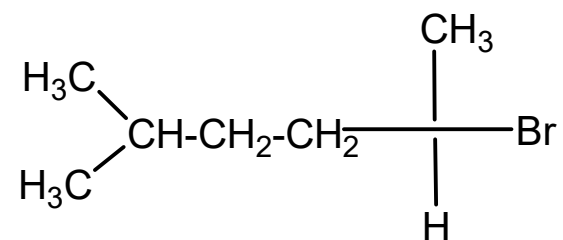


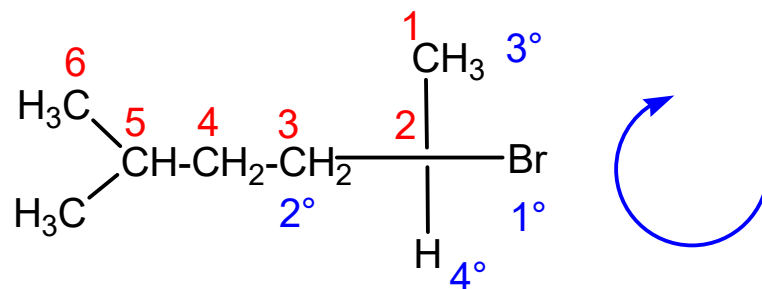
Dare il nome IUPAC alla seguente molecola



Dare il nome IUPAC alla seguente molecola

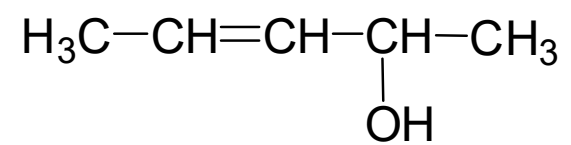


soluzione

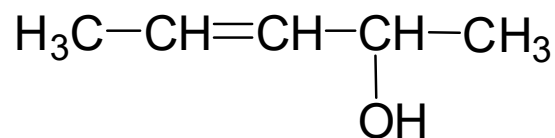


(R)-2-bromo-5-metil-esano

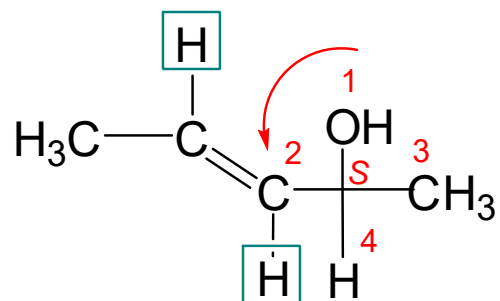
Scrivere ed assegnare il nome a tutti gli stereoisomeri della seguente molecola



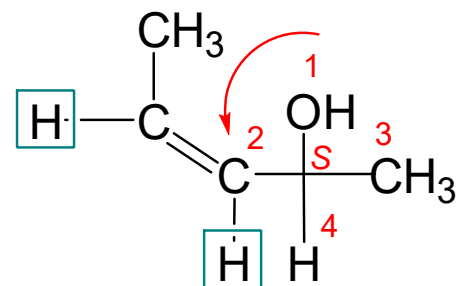
Scrivere ed assegnare il nome a tutti gli stereoisomeri della seguente molecola



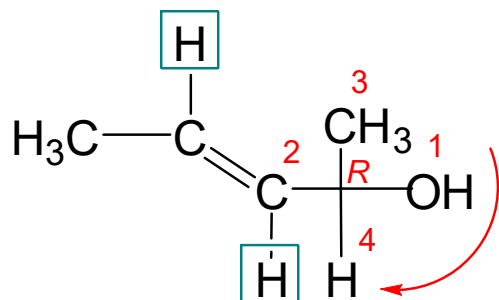
soluzione



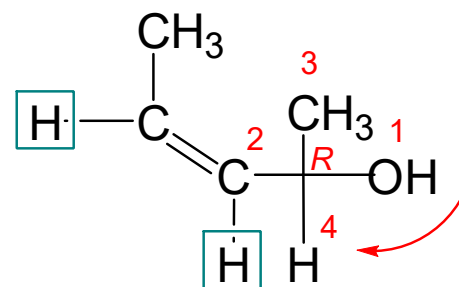
trans-(S)-3-penten-2-olo



cis-(S)-3-penten-2-olo



trans-(R)-3-penten-2-olo



cis-(R)-3-penten-2-olo

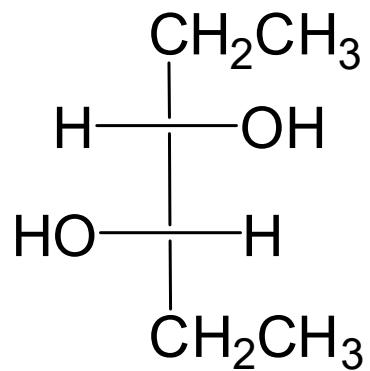
Scrivere tutti gli stereoisomeri del

3,4-esandiolo

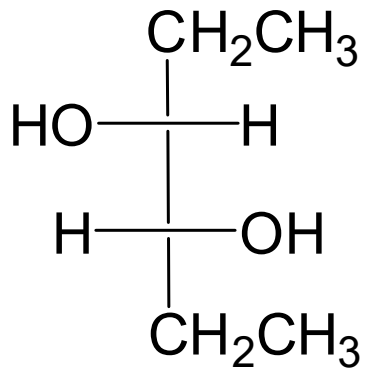
Scrivere tutti gli stereoisomeri del

3,4-esandiolo

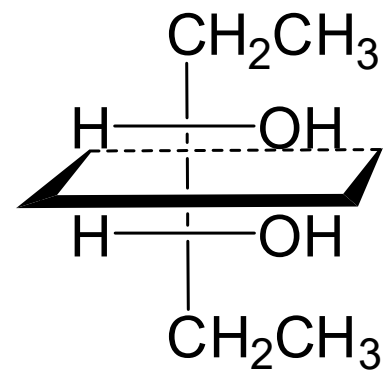
soluzione



(3S,4S)

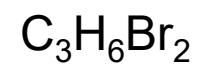


(3R,4R)

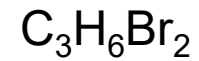


meso

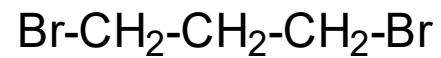
Scrivere tutti gli isomeri costituzionali di formula bruta



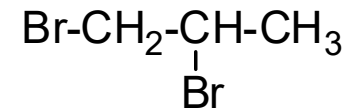
Scrivere tutti gli isomeri costituzionali di formula bruta



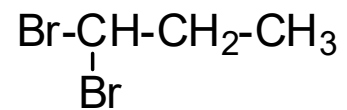
soluzione



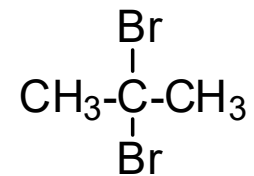
1,3-dibromopropano



1,2-dibromopropano



1,1-dibromopropano



2,2-dibromopropano

Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione

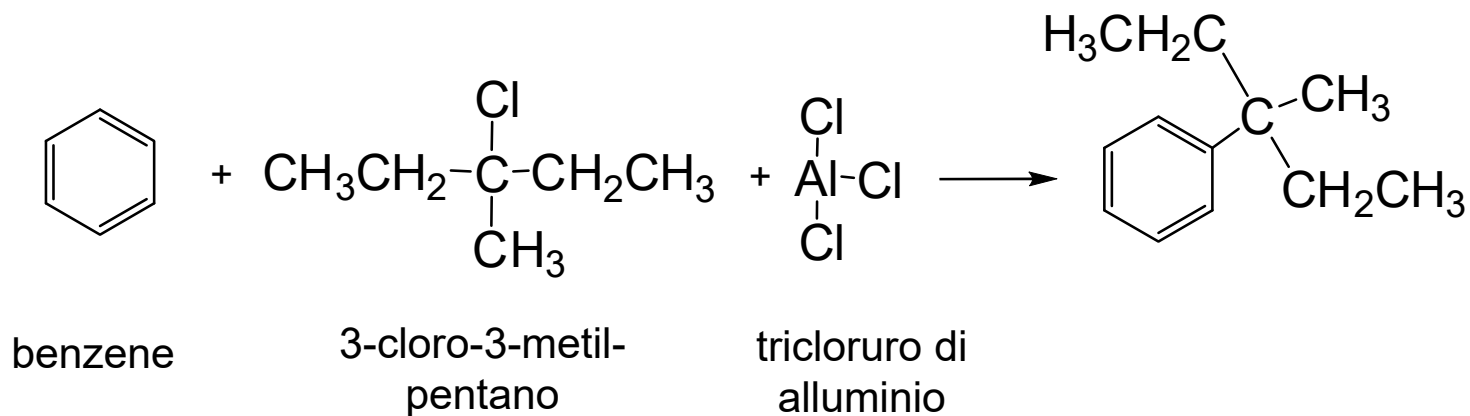


Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione



soluzione

SOSTITUZIONE ELETTROFILA AROMATICA (ALCHILAZIONE DI FRIEDEL-CRAFTS)



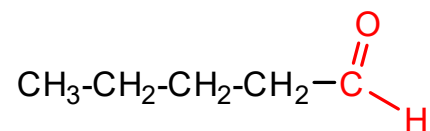
Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione

riduzione della pentanale \longrightarrow

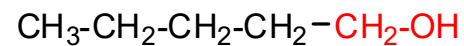
Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione

riduzione della pentanale \longrightarrow

soluzione



pentanale
(aldeide)

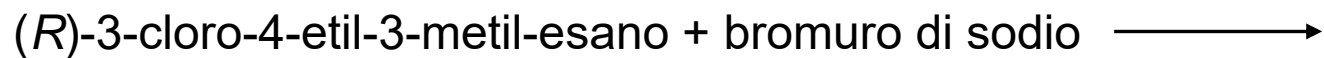


1-pentanol
(alcool primario)

Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione

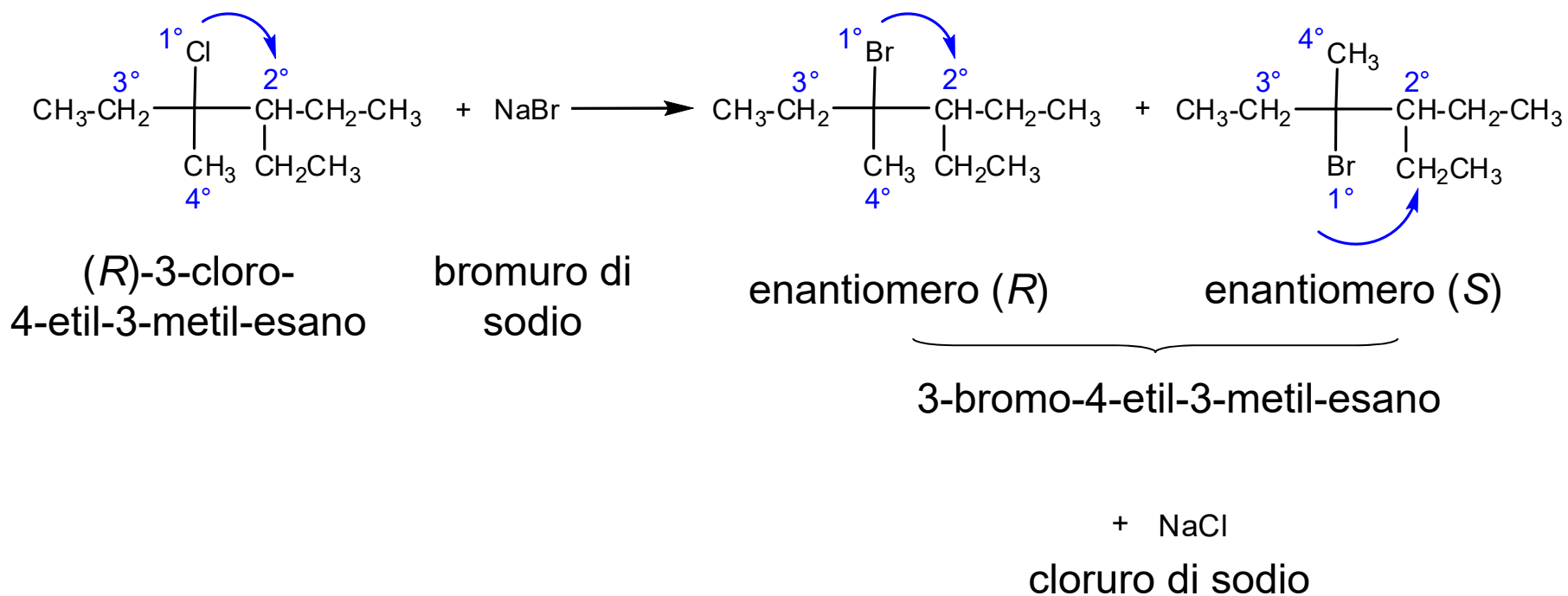
(*R*)-3-cloro-4-etil-3-metil-esano + bromuro di sodio \longrightarrow

Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione



soluzione

SOSTITUZIONE NUCLEOFILA ALIFATICA MONOMOLECOLARE (S_N1)



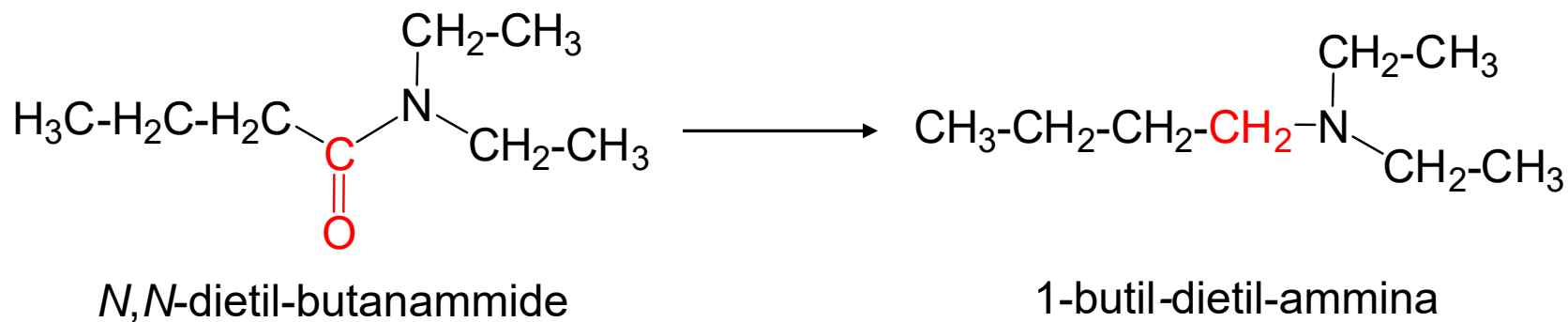
Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione

riduzione della *N,N*-dietil-butanammide \longrightarrow

Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione

riduzione della *N,N*-dietil-butanamide \longrightarrow

soluzione



Scrivere il meccanismo della reazione tra le seguenti molecole

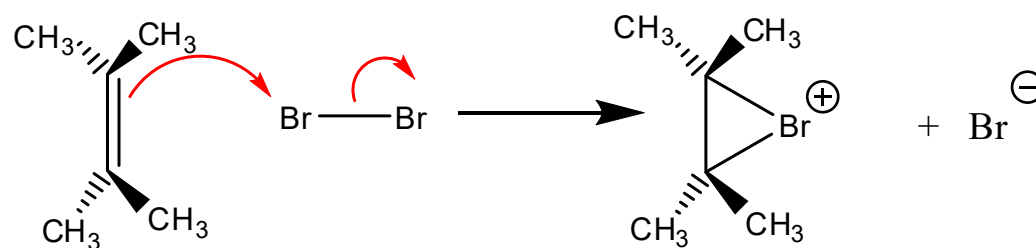
2,3-dimetil-2-butene + bromo

Scrivere il meccanismo della reazione tra le seguenti molecole

2,3-dimetil-2-butene + bromo

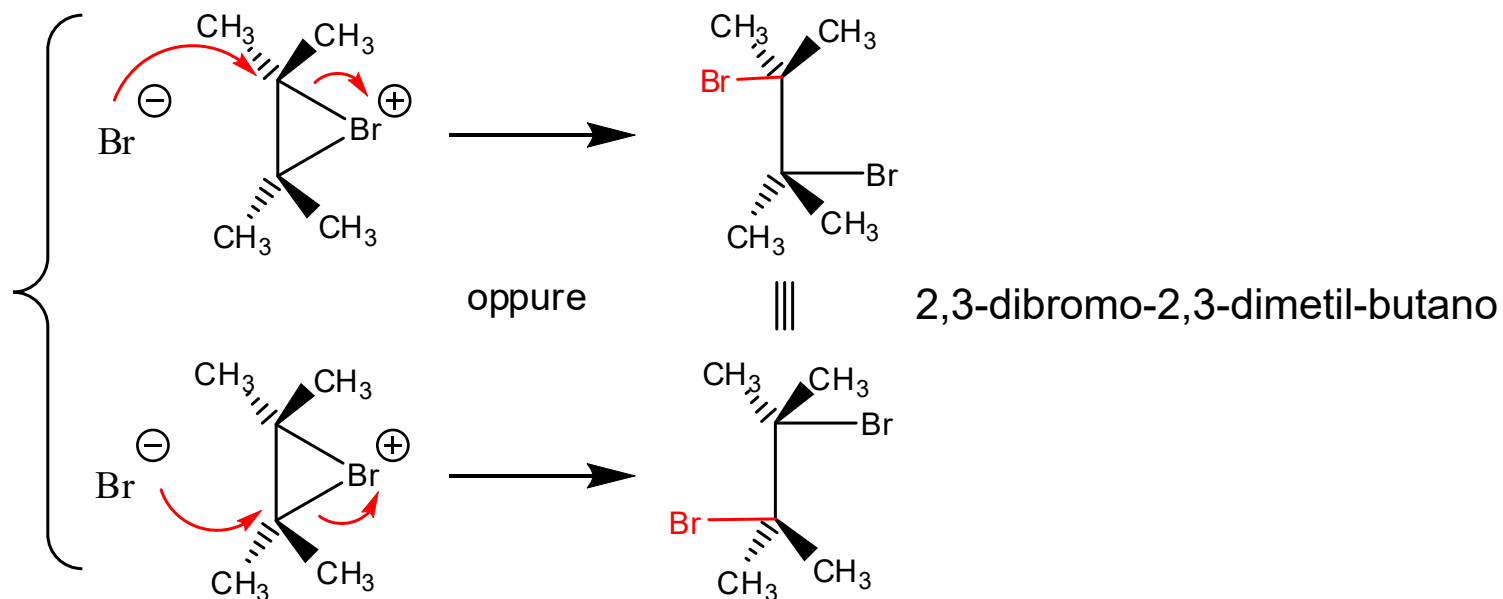
soluzione

I stadio:



ione bromonio
a ponte

II stadio:



Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione

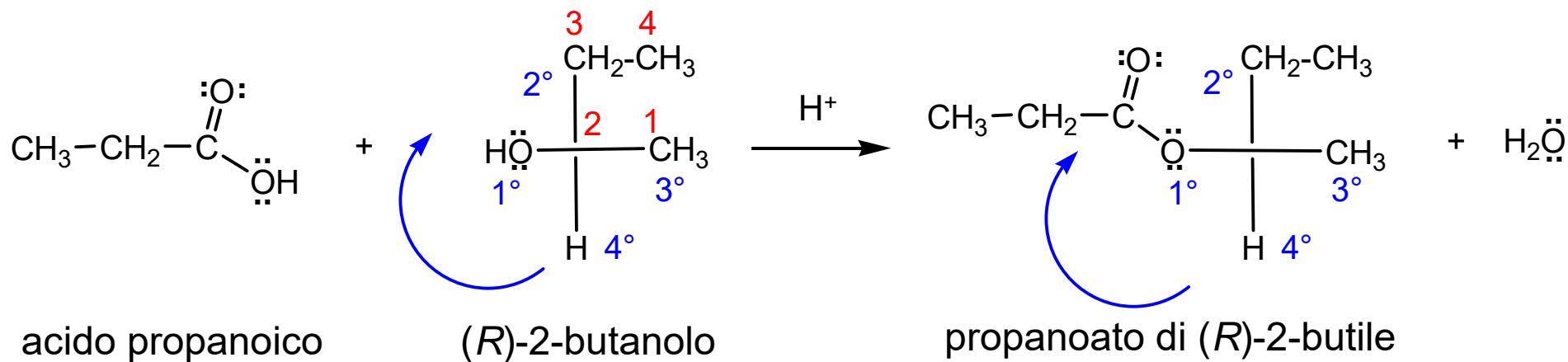
acido propanoico + (*R*)-2-butanolo + catalizzatore acido \longrightarrow

Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione

acido propanoico + (*R*)-2-butanolo + catalizzatore acido \longrightarrow

soluzione

FORMAZIONE DI UN ESTERE DA ACIDO CARBOSSILICO + ALCOL



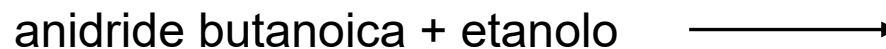
Scrivere il prodotto/i prodotti della seguente reazione

decanoato di metile + idrossido di sodio \longrightarrow

Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione

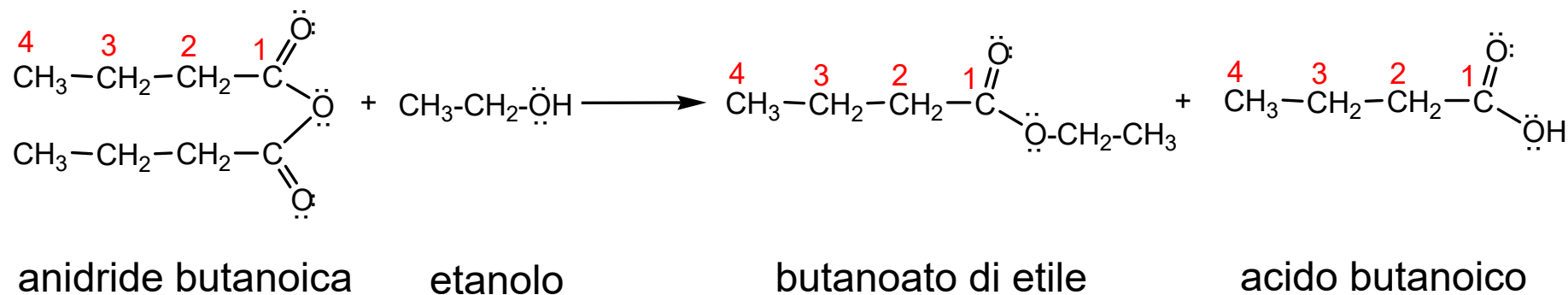
anidride butanoica + etanolo \longrightarrow

Disegnare reagente/i e prodotto/i della seguente reazione



soluzione

FORMAZIONE DI UN ESTERE DA ANIDRIDE + ALCOOL



Scrivere il prodotto/i prodotti della seguente reazione

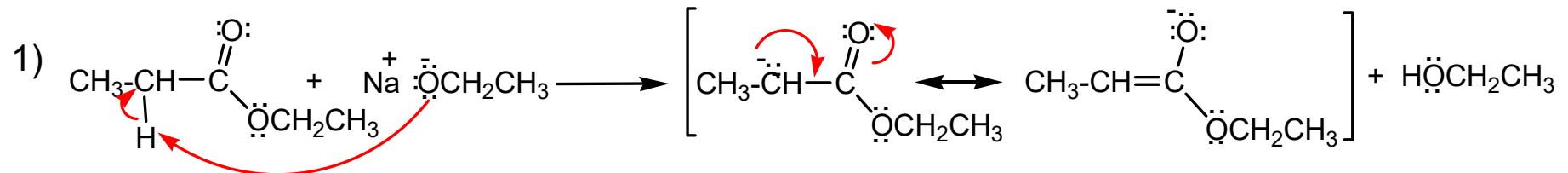
propanoato di etile + etilato di sodio \longrightarrow

Scrivere il prodotto/i prodotti della seguente reazione

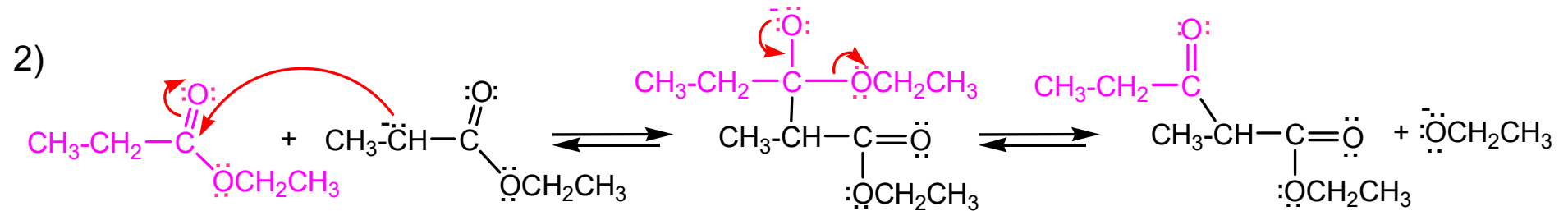
propanoato di etile + etilato di sodio \longrightarrow

soluzione

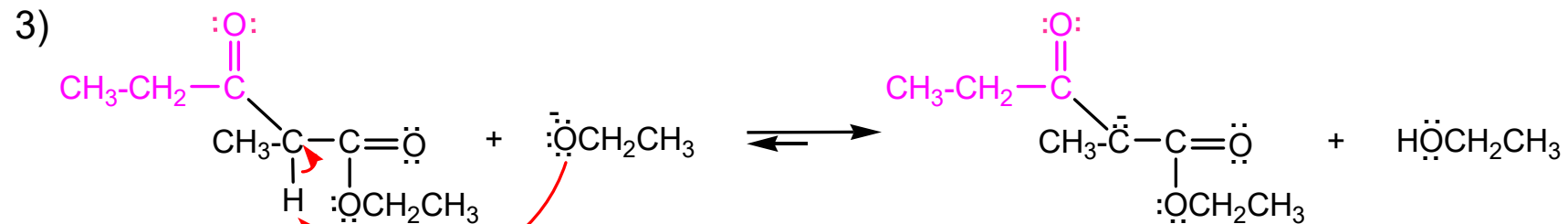
CONDENSAZIONE DI CLAISEN



propanoato di etile etilato di sodio



β -chetoestere



acido forte

base forte

base debole

acido debole

Disegnare reagente/i e prodotto/i delle seguenti reazioni

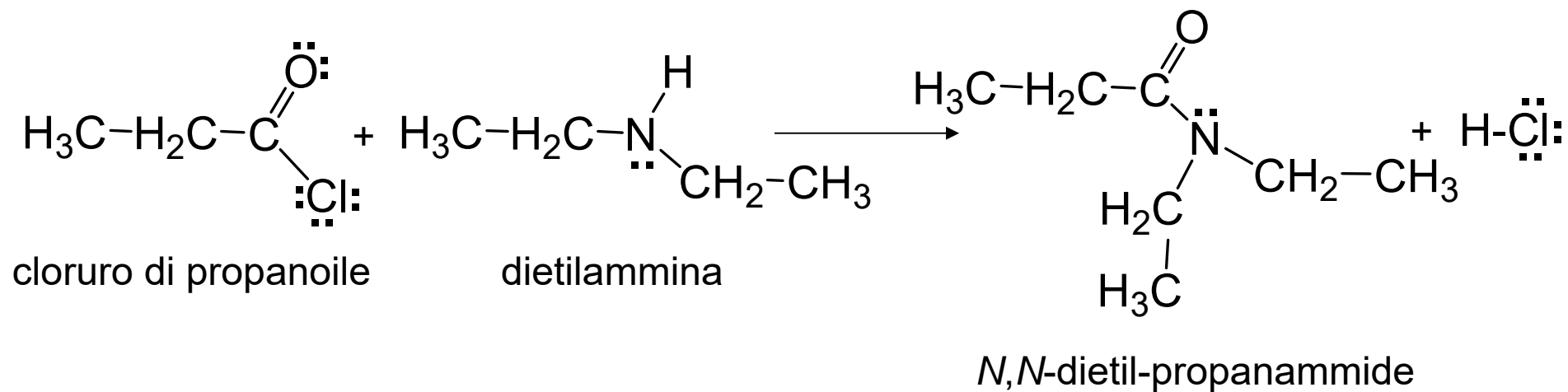
cloruro di propanoile + dietilammina

Disegnare reagente/i e prodotto/i delle seguenti reazioni

cloruro di propanoile + dietilammina

soluzione

ALOGENURO ACILICO + AMMINA → AMMIDE



Scrivere il meccanismo della reazione tra le seguenti molecole

acido butanoico + 1-propanolo + catalizzatore acido

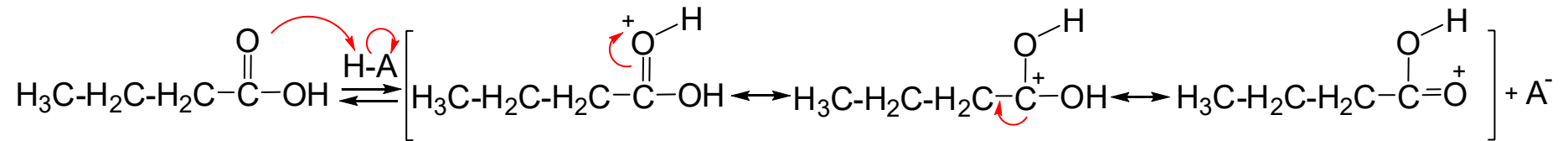
Scrivere il meccanismo della reazione tra le seguenti molecole

acido butanoico + 1-propanolo + catalizzatore acido

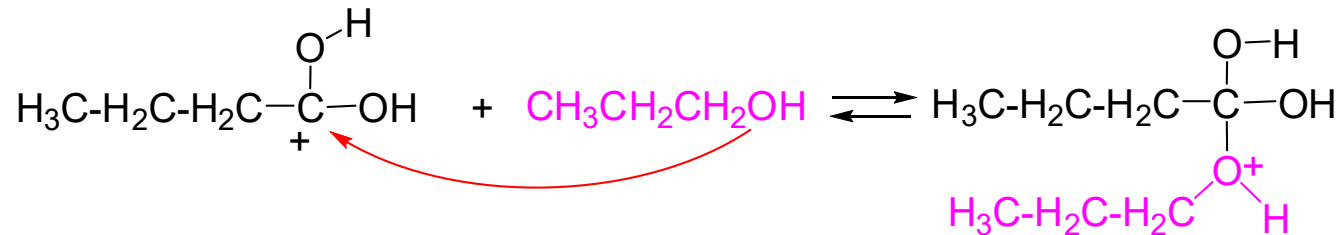
soluzione

FORMAZIONE DI UN ESTERE DA ACIDO CARBOSSILICO + ALCOOL

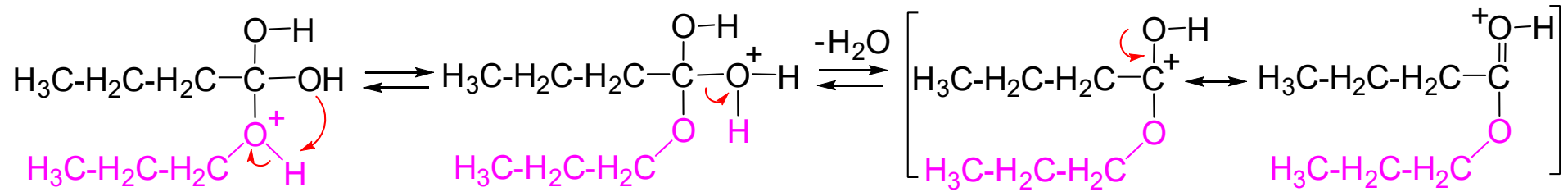
1) protonazione dell'acido carbossilico



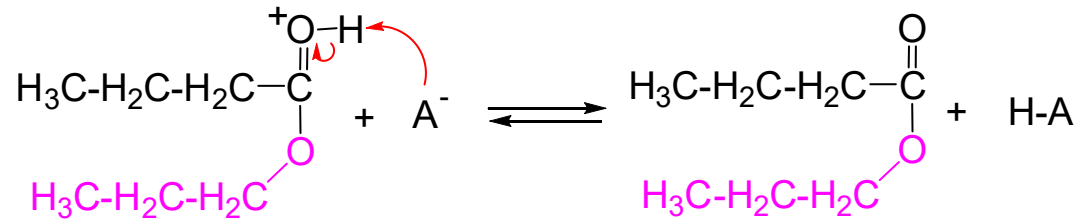
2) addizione nucleofila dell'alcool sul carbonile protonato



3 e 4) trasferimento del protone dall'alcol protonato all'ossidrile e successiva eliminazione di una molecola d'acqua



5) deprotonazione e ripristino del catalizzatore acido



butanoato di 1-propile

Scrivere il meccanismo della seguente reazione

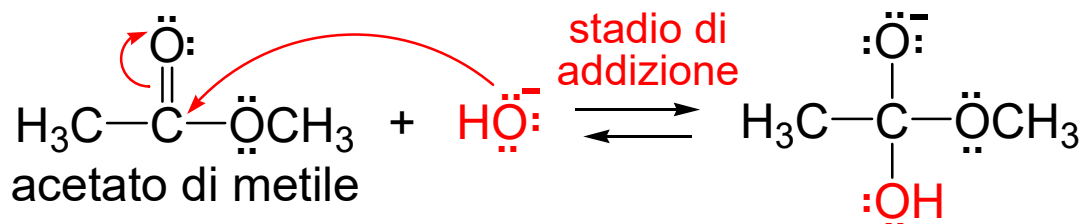
acetato di metile + idrossido di sodio \longrightarrow

Scrivere il meccanismo della seguente reazione

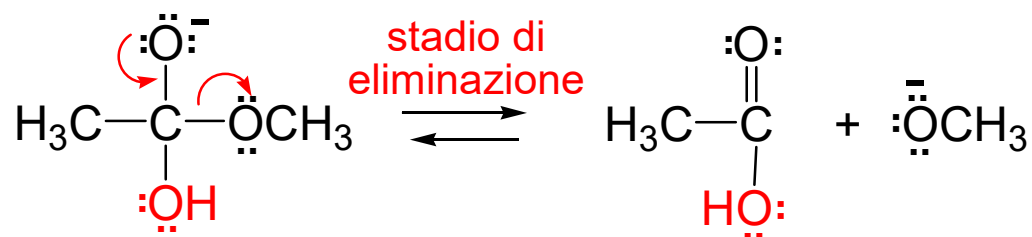


soluzione

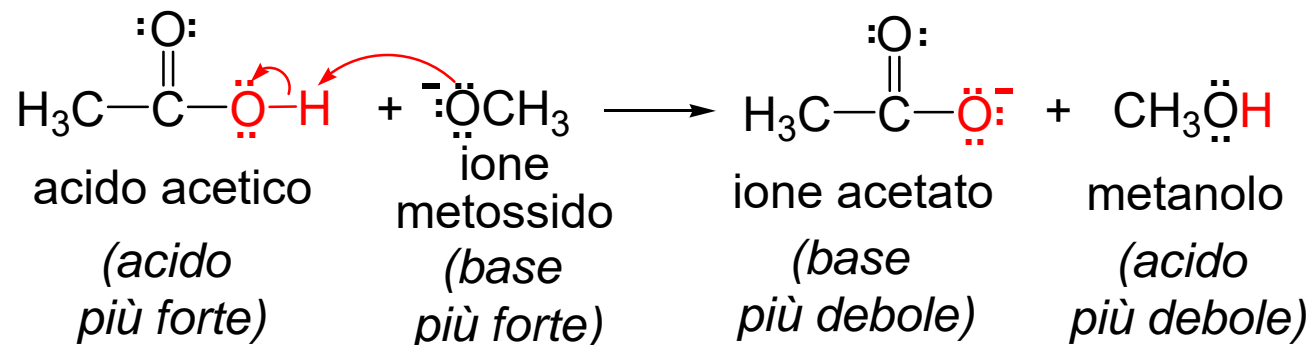
Stadio 1: attacco nucleofilo di HO^- sul gruppo carbonilico e formazione dell'intermedio tetraedrico



Stadio 2: eliminazione del gruppo alcossido (OR) e ripristino del gruppo carbonilico



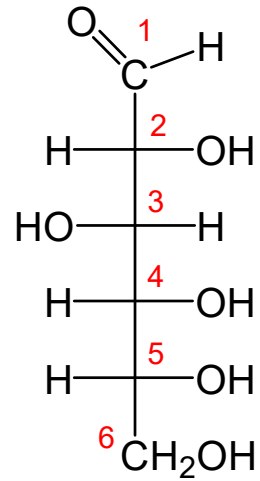
Stadio 3: stadio acido-base irreversibile



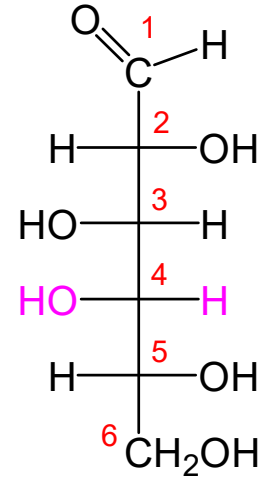
Scrivere la struttura di due aldosesi epimerici

Scrivere la struttura di due aldosesi epimerici

soluzione



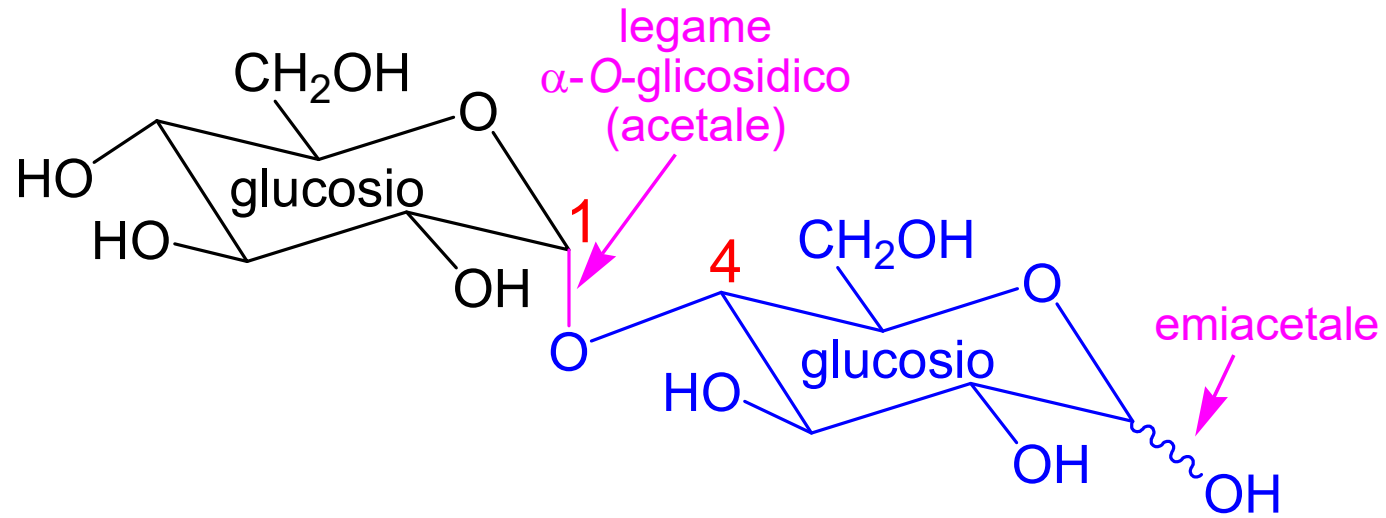
D-glucosio



D-galattosio
(epimero sul C-4 del D-glucosio)

Scrivere la struttura di un disaccaride

Scrivere la struttura di un disaccaride

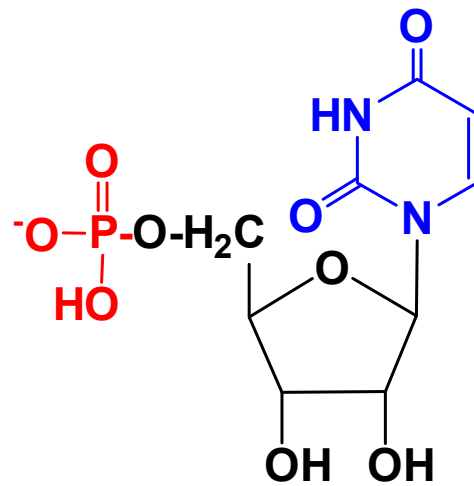


maltosio

Scrivere la struttura di un nucleotide costituente l'RNA

Scrivere la struttura di un nucleotide costituente l'RNA

soluzione



uridina-5'-monofosfato