

11/06/2024

III Appello Ordinario CdS Farmacia

A.A. 2023/2024 Chimica Organica

Nome

Cognome

matr.

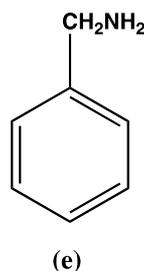
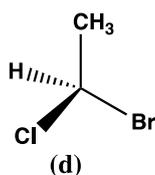
N.B. Si ricorda che, pena l'annullamento del compito, NON è consentito copiare o comunicare con apparecchi telefonici o elettronici. La traccia deve essere riconsegnata all'uscita dall'Aula.

Esercizio 1

1) Scrivere la struttura chimica dei seguenti composti:

- (a) 1-ciclopropil-2-metilbutano;
 (b) 5-sec-butil-4-etil-3-metil-4,7-nonadien-1-ino;
 (c) alcol benzilico;

2) Scrivere il nome IUPAC e/o tradizionale dei composti (d) ed (e):



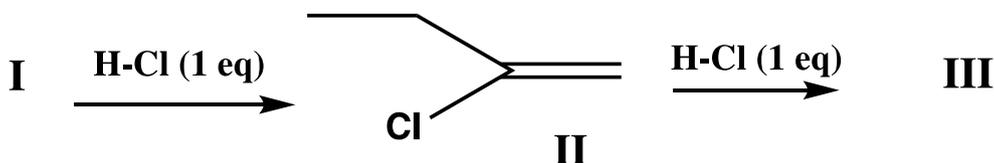
3) per il composto (d) scrivere la corrispondente formula di Fischer;

4) indicare il gruppo funzionale dei composti (a-e)

5) suggerire un metodo di preparazione per il composto (e);

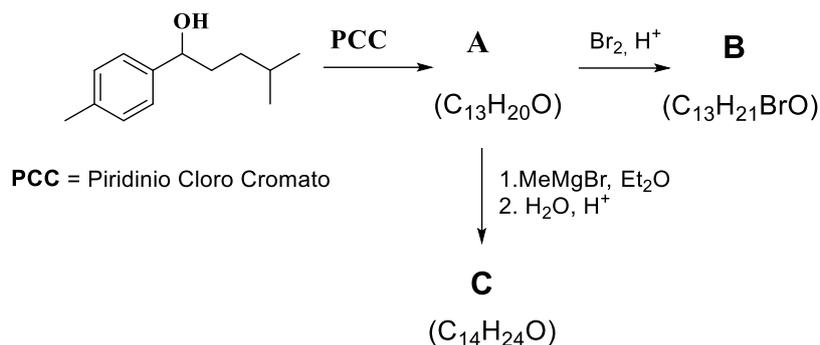
6) suggerire un meccanismo di reazione per il punto (e) con l'ausilio delle frecce curve.

Esercizio 2. Rispondere ai quesiti elencati in basso dato il seguente schema di reazione:



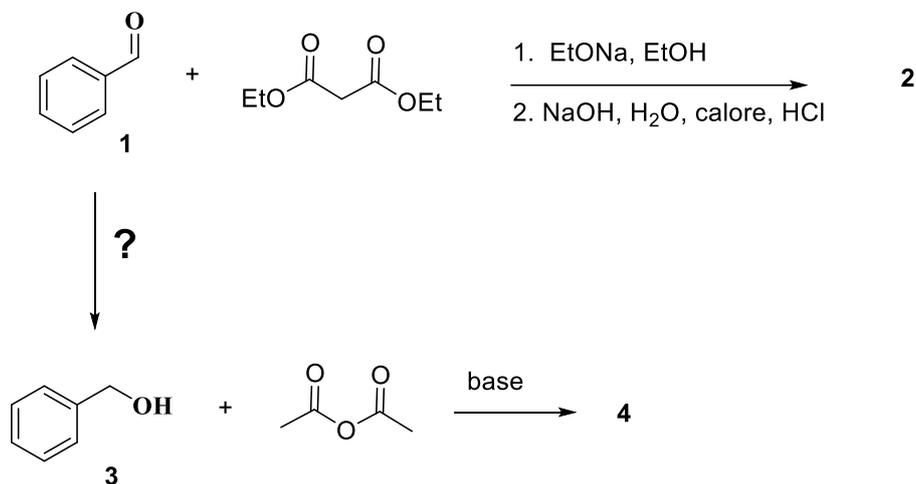
- a) Scrivere la struttura chimica del composto (II) utilizzando la formula a tratti;
 b) completare lo schema di reazione indicando le strutture dei composti I e III;
 c) indicare il meccanismo di reazione con l'ausilio delle frecce curve;
 d) scrivere la struttura chimica dei composti (I) e (III) utilizzando le formule a tratti;
 e) assegnare il nome IUPAC ai composti (I-III);
 f) indicare il gruppo funzionale dei composti (I-III).

Esercizio 3. Proporre la struttura dei composti **A**, **B** e **C**. Indicare il meccanismo coinvolto nelle reazioni e l'eventuale presenza di centri chirali nei prodotti **A** e **B** e **C**:



Esercizio 4. Indicare :

- la struttura dei prodotti **2** e **4** che si ottengono durante le reazioni riportate nello schema,
- le condizioni di reazioni per effettuare la trasformazione del composto **1** nel composto **3**.



Esercizio 5:

- disegnare la proiezioni di Fischer dello zucchero **A**, indicando quale isomero è (*d* oppure *l*);
- assegnare allo stesso composto **A** la configurazione assoluta *R* o *S* secondo le regole di Cahn-Ingold-Prelog;
- individuare il composto **B** e dire quanti stereoisomeri si ottengono durante la reazione di addizione all'aldeide **A**.

