12/01/2024 Appello Straordinario Chimica Organica I –

CdS Chimica

Prof.ssa Brigida Bochicchio

Nome Cognome matr.

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

Esercizio 1. a) Scrivere la struttura del cicloesene; b) Scrivere i prodotti che si ottengono aggiungendo al cicloesene Br_2 in CCl_4 (specificando la stereochimica); c) descrivere il meccanismo di reazione.

Esercizio 2. a) Scrivere la struttura del 2-propen-1-olo; b) Scrivere la struttura del prodotto che si ottiene per aggiunta di $Na_2Cr_2O_7$, H_2SO_4 , H_2O . c) Assegnare al prodotto finale della reazione il nome IUPAC.

Esercizio 3. A) Scrivere la struttura dell'etanoato di metile (A); b) aggiungere ad A il ciclopentilmagnesiobromuro (eccesso) (B); Scrivere il prodotto di reazione (C) dopo la seguente reazione; c) Indicare il meccanismo di reazione.

A+B
$$\frac{1.(CH_3CH_2)_2O, 20^{\circ}C}{2.H^+, H_2O}$$

Esercizio 4. Scrivere la struttura dell'acido 2-idrossi-propanoico; Proporre come potrebbe essere preparato a partire dall'etanale utilizzando una sintesi multistadio.

Esercizio 5. Scrivere la struttura del (2R,3R,4S)-2,3,4,5-tetraidrossipentanale utilizzando la formula di Fischer. Scrivere la struttura dell'enantiomero utilizzando la formula di Fisher. Assegnare il nome sistematico all'enantiomero; assegnare il nome tradizionale ai due enantiomeri.