**Esercizi su acidi carbossilici**

**Esercizio 1**

a) Assegna i nomi IUPAC a ciascuna delle seguenti strutture.















b) Assegna la struttura a ciascuno dei seguenti nomi IUPAC.

acido butanoico

 2-hydroxypropanoic acid

 3-aminopentanoic acid

 3-oxohexanoic acid

 3-chloro-4-phenylbutanoic acid

5-metilesanoato d’ammonio

**Esercizio 2**

a) Sistema i seguenti acidi carbossilici in ordine di acidità crescente e motiva la tua scelta.

  

b) Qual’è il più acido tra i due acidi carbossilici riportati sotto e perché?

 e 

 e 

**Esercizio 3**

Sistema le molecole sotto riportati in ordine di punto di ebollizione crescente e motiva la tua risposta.

  

**Esercizio 4**

Scrivi il meccanismo ed il prodotto della seguente esterificazione di Fisher.



**Esercizio 5**

Scrivi il meccanismo ed il prodotto della seguente reazione di riduzione di un acido carbossilico.



**Esercizio 6**

Secondo l’equilibrio acido-base qui riportato calcola il rapporto tra l’acido e la sua forma dissociata, ovvero ([AH] / [A­–]), nello stomaco (considera una soluzione acquosa a pH 2.0).





**Esercizio 7**

Scrivi il meccanismo ed il prodotto della seguente reazione di conversione di un acido carbossilico nel corrispondente cloruro acilico.



**Esercizio 8**

Scrivi il meccanismo ed il prodotto della seguente reazione di attacco nucleofilo su di un cloruro acilico.









**Esercizio 9**

Scrivi il meccanismo ed il prodotto della seguente reazione di attacco nucleofilo su di un’anidride.





**Esercizio 10**

Scrivi il prodotto della seguente reazione. In particolare, quali gruppi funzionali reagiscono e perché? Argomenta la tua risposta.



