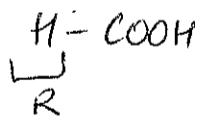


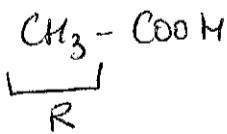
Solution 1.2

① acide méthanoïque

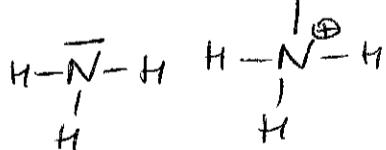
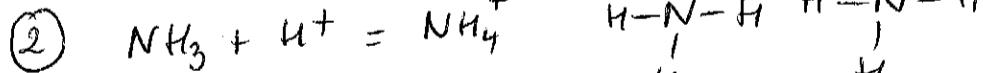


R correspond à la partie de la molécule autre que le gpe carboxyle - COOH

acide éthanoïque

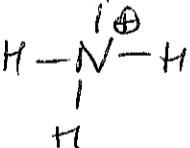


la base conjuguée de l'acide carboxylique ~~est~~ R-COO⁻ est R-COO⁻ (pour les raisons évoquées à la Q4 de l'exercice précédent). R-COO⁻ est l'ion carboxylate (acide méthanoïque \rightarrow ion méthanoate)



Le proton H⁺ est chargé positivement : il cherche donc un endroit riche en e⁻ (le doublet non liant de l'atome N) : d'où le caractère basique de NH₃.

③ NH₄⁺ est l'acide du couple NH₄⁺ / NH₃. Si l'il était amphoterique, il serait aussi la base du couple NH₅²⁺ / NH₄⁺ - Or, dans NH₄⁺, N a autour de lui seulement 4 e⁻ : il ne peut établir 5 liaisons, par partage d'e⁻ entre N et les H.



④ $\text{HCO}_3^- = \text{CO}_3^{2-} + \text{H}^+$
 $\text{CO}_2, \text{H}_2\text{O} = \text{HCO}_3^- + \text{H}^+$ ce couple particulier du gaz carbonique est à connaître.

⑤ Une espèce amphoterique peut ~~avoir~~ avoir un comportement acide ou basique suivant les espèces chimiques présentes en solution.

