

Exercice n°1 :

1) Nommer les composés suivants:

- a) $\text{CH}_3\text{-CO-NH-CH}_3$ b) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-CO-NH}_2$ c) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CO-Cl}$
 d) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-O-CO-CH}_2\text{-CH}_3$ e) $\text{CH}_3\text{-CO-N(CH}_3\text{)-CH}_3$

2) Ecrire la formule semi développée de chacun des amides suivants:

- a)** N-éthylpropanamide; **b)** 3-méthylpentanamide ; **c)** N-éthyl, N, 2-diméthylbutanamide

Exercice n°2 :

On considère un amide N, N- disubstitué (A) de formule brute $\text{C}_3\text{H}_7\text{ON}$.

1) Définir un amide.

2) **a)** Ecrire la formule semi développée et le nom des amides répondant à cette formule brute

b) En déduire le nom et la formule semi développée de l'amide(A)

3) Ecrire la formule semi-développée et le nom de l'acide carboxylique dont dérive l'amide non substitué à l'atome d'azote.

4) l'hydrolyse en milieu basique d'un amide non substitué (A') isomère de (A), donne un sel d'acide et un gaz dégagé qui vire du jaune au bleu un papier pH humidifié

a) Identifier le gaz dégagé

b) Ecrire l'équation de cette réaction.

Exercice n°3 :

On considère les formules semi développées suivantes:

(A): $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$; **(B):** $\text{CH}_3\text{-NH}_2$; **(C):** $\text{CH}_3\text{-CO-O-CO-CH}_3$

La réaction du composé **B** sur le composé **C** donne un produit **D**.

La réaction du composé **A** sur le composé **C** donne un produit **E**.

1) Indiquer le nom et la fonction chimique de chacun des composés **A**; **B** et **C**.

2) Ecrire l'équation chimique de la réaction d'obtention de **D**. Nommer ce composé.

3) Ecrire l'équation chimique de la réaction modélisant la transformation entre **A** et **C**. donner le nom de **E**.

4) Quel composé **F** obtient-on si on fait réagir un excès d'ammoniac sur le composé **C**? Donner le nom et la formule semi développée de **F**.

Exercice n°4 :

1) Compléter le tableau suivant :

| Composé | (A) | (B) | (C) | (D) |
|-------------------------|------------------|---|-------------------------------------|------------------------------|
| Nom | Acide éthanóique | | | |
| Formule semi développée | | $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3\text{-C} \\ \backslash \\ \text{Cl} \end{array}$ | $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ | $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$ |
| Fonction chimique | | | | |

2) Le composé (C) réagit avec le composé (A) pour donner un composé (E).

a) Identifier le composé (E).

b) Ecrire, en formule semi-développée, l'équation chimique de la réaction.

3) Compléter les équations des réactions suivantes en donnant les noms des composés formés :



4) Le composé (B) réagit sur l'ammoniac NH_3 pour donner un composé (M)

a) Préciser les caractères de cette réaction.

b) Ecrire en formule semi développée, l'équation chimique de la réaction.