

Nom et Prenom: Etablissement:

SITUATION D'EVALUATION

EXERCICE 1 Complète le tableau ci-dessous :

Nom	FONCTION CHIMIQUE	FORMULE SEMI-DEVELOPPEE	GROUPE FONCTIONNEL
Acide chloroéthanoïque			
		C_6H_5-COCl	
Anhydride 2-méthylpropanoïque			
		$CH_3-CH_2-CONH-C_2H_5$	
Éthanoate de 1-méthyléthyle			
		$CH_3-CH(C_2H_5)-COOH$	

EXERCICE 2

Au cours d'une séance de travaux pratiques, ton groupe de travail désire déterminer la formule semi développée d'un composé D, puis de l'utilise sous la supervision de leur professeur de physique chimie pour obtenir les dérivés d'acides carboxyliques. Pour cela , le groupe réalise une série d'expérience:

Expérience 1:

L'oxydation ménagée d'un alcool primaire A de formule $R-CH_2OH$ et non ramifiée, donne un composé organique B , qui rosit le réactif de Schiff et B à son tour est transformé en un produit D ,qui jaunit le bleu de bromothymol.

Expérience 2 :

Il dissout 0,37 g de D dans un litre d'eau; on prélève $V_a = 50$ ml de cette solution que l'on dose avec une solution d'hydroxyde de sodium de concentration molaire volumique $C_b = 10 \cdot 10^{-2} \text{ mol/L}$. L'équivalence acidobasique a lieu quand on a ajouté $V_b = 25$ ml.

Expérience 3: On fait agir du pentachlorure de phosphore PCl_5 sur le composé D et on obtient un composé organique E. Le composé E réagit avec l'ammoniac pour donner un composé organique F. Tu es choisi par le groupe pour faire la rédaction du compte rendu

Données en g/mol: $M_C = 12$; $M_H = 1$; $M_O = 16$

1. Donne la fonction chimique et le groupe fonctionnel de B et D

2.

2.1. Écris l'équation-bilan de la réaction acido-basique;

2.2. Détermine la formule brute du composé D;

2.3. Donne le nom et la formule semi-développée du composé D;

2.4. Déduis de ces expériences la formule semi développée et le nom de A.

3.

3.1. Ecris l'équation-bilan de la réaction:

3.1.1. Du composé D au composé E;

3.1.2. Du composé E sur l'ammoniac;

3.2. Nomme le composé F et précise sa famille chimique

TRAITEZ AU VERSO DE LA COPIE !!!!! (EXO 2)