



Exercices

14. S'entraîner pour le devoir

Grille d'auto-évaluation

Dans cet exercice, on me demande de :	J'ai réussi mon exercice si, dans ma solution rédigée, on trouve :			
Appliquer mes connaissances	a. L'étape 1 est la préparation du mélange réactionnel, l'étape 2 est la mise en œuvre de la transformation chimique.			
	b. Les pictogrammes de danger indiquent que les espèces chimiques sont inflammables et / ou corrosives. Il faut donc manipuler loin de toute source de chaleur et porter une blouse, des gants et des lunettes pour manipuler ces espèces chimiques.			
	c. Le montage B est un montage de chauffage à reflux utilisé lors de l'étape 2.			
	d. Le montage de chauffage à reflux a un double intérêt. Il permet d'une part d'accélérer la transformation chimique et d'autre part d'éviter les pertes de matière. L'acide sulfurique concentré est un catalyseur. Son ajout permet d'accélérer la transformation chimique.			
	e. L'espèce chimique synthétisée est celle attendue si sa masse volumique est égale à celle de l'éthanoate d'éthyle soit $0,90 \text{ g}\cdot\text{mL}^{-1}$.			
	f. L'espèce chimique synthétisée est identique à l'éthanoate d'éthyle pur. On observe donc sur le chromatogramme, pour le dépôt B, une seule tache alignée horizontalement avec la tache obtenue pour le dépôt A d'éthanoate d'éthyle pur.			
	g. Les réactifs sont l'acide éthanoïque $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ et l'éthanol $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, les produits sont l'éthanoate d'éthyle $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ et l'eau H_2O . L'équation ajustée s'écrit : $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 + \text{C}_2\text{H}_6\text{O} \rightarrow \text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$			



Exercices

Chapitre 8
Synthèse d'une
espèce
chimique
naturelle

Ex. 14 p. 139

Réaliser des calculs	e. Par définition, la masse volumique de l'espèce est égale à : $\rho = \frac{m}{V} \text{ soit } \rho = \frac{4,05}{4,5}$ d'où $\rho = 0,90 \text{ g}\cdot\text{mL}^{-1}$.			
---------------------------------	--	--	--	--