

Nom :	Combustion des alcanes	Date :
Prénom :		Classe :

Pour les exercices suivant : $M_H = 1 \text{ g/mol}$; $M_O = 16 \text{ g/mol}$; $M_C = 12 \text{ g/mol}$ et $V_M = 24 \text{ L/mol}$

Exercice 1.

Calculer la masse molaire des molécules suivantes

Molécules	Eau	Dioxyde de carbone		Méthane
Formules brutes			C_3H_8	
Masses molaires				

Exercice 2.

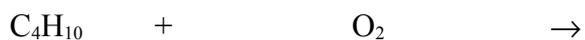
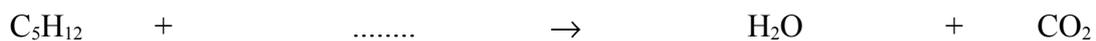
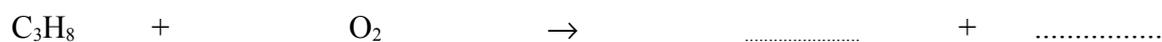
Calculer le nombre de moles contenues dans 9g d'eau.

Exercice3.

Calculer la masse de 5,2 moles de dioxyde de carbone.

Exercice 4.

Compléter et équilibrer les équations bilan suivantes :



Exercice 5.

L'octane brûle dans le dioxygène pur donner de l'eau et du dioxyde de carbone.

1. Compléter et équilibrez l'équation bilan correspondante. (première ligne du tableau ci-dessous)
2. Quel est le volume de dioxyde de carbone formé quand 11,4 g d'octane ont brûlé ? (utiliser tableau)

		+		O ₂	→		H ₂ O	+		CO ₂
Coefficients										
Nombre de moles										
masse										
volume										

Exercice 6.

1. Donner l'équation bilan de la réaction de combustion de l'éthanol C₂H₆O dans le dioxygène. Il apparaît de l'eau et du dioxyde de carbone lors de cette réaction.
2. Si 1,4 moles d'éthanol réagissent, combien de moles de dioxygène seront consommées et combien de litres de dioxyde de carbone seront produits ? (faire un tableau)