



Classe :5° C

Devoir du mois d'octobre

Professeur :Med Anne

Exercice 1 :1) Donne les définitions des expressions suivantes :

a)Quantité de matière.

b) Mole.

c) Masse molaire.

d) Volume molaire.

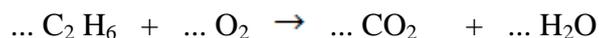
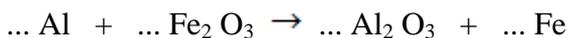
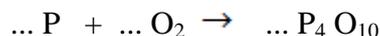
2) Calcule les masses molaires des corps purs suivants :

Eau (H₂O) ; Diazote (N₂) ; Le propane (C₃ H₈) ; L'ammoniac (NH₃)

3) Calcule la quantité de matière n contenue dans m=6,8g d'ammoniac.

On donne :M(C)=12g/mol ;M(H)=1g/mol ; M(O)=16g/mol ; M(N)=14g/mol

Exercice 2 : Equilibrer les réactions suivantes :



Exercice 3 : Un livre est posé sur une table horizontale. Sa masse est de 150 g.

1.a Que peut-on dire des forces qui s'exercent sur lui ?

b. Calculer son poids

2. Faire un bilan des forces et les représenter avec une échelle convenable sur un schéma.

Exercice 4 :

La courbe d'étalonnage $T = f(a)$ d'un ressort à spires non jointives est représentée sur la figure ci-contre. \vec{T} est la tension du ressort, a son allongement.

1. Calculer la raideur k du ressort.

2. Déduire de la courbe l'allongement a_1 du ressort lorsque la norme de la tension est $T = 0,25$ N.

3. Le ressort à spires non jointives de raideurs k a une longueur à vide $L_0 = 22$ cm.

a. Calculer la longueur L_1 du ressort quand la tension qu'il exerce a pour intensité $T_1 = 6,4$ N

b. Quelle est l'intensité de la tension qu'il exerce quand sa longueur est $L_2 = 28,7$ cm

