

Chapitre I : Introduction

Leçon 1 : Place de la chimie dans le monde actuel.

Chapitre II : Transformation Physique

- 1- Différents types de mélanges.**
- 2- Processus physiques de séparation des mélanges ;**
- 3- Changements d'état physique ;**

Chapitre III : Les Combustions ;

- 1) Observation sur les combustions ;**
- 1-1- Combustion de la bougie ;**
 - La bougie ;
 - La mèche ;
 - Le rôle de la mèche ;
 - Analyse de la flamme d'une bougie ;
 - Rôle de l'air.
- 1-2- La combustion : Une réaction chimique.**
 - * Les Réactifs : Corps qui disparaissent ;
 - * Les Produits : corps qui apparaissent ;
- 1-3- La combustion de l'air ;**
 - L'air : mélange de deux gaz principaux : l'air et l'oxygène ;
 - Composition du volume d'air.
- 1-4- Etude générale des combustibles / comburants ;**
 - Condition d'inflammabilité : la volatilité ;
 - Flamme plus ou moins incomplète.

2) Etude de quelques combustibles ;

2-1- exemples de quelques combustibles : Le butane.

- Combustion du butane ;
- Combustion explosive ;

- Combustion explosive avec l'air.
- Les combustibles gazeux en bouteille ;

2-2- Combustion du soufre.

- La caractérisation des produits de la combustion ;
- La combustion du soufre : une réaction chimique ;

2-3- La combustion du fer :

- La combustion de la paille de fer ou de la limaille de fer ;
- Caractérisation du produit obtenu ;
- Oxydation lente du fer : formation de la rouille.

3) Utilisation des combustibles.

3-1- Appareils utilisant les combustibles.

- Appareils utilisant le gaz ;
- Appareils utilisant le pétrole ;
- Appareils utilisant le bois ;
- Appareils utilisant le charbon de bois ;

3-2- Aspect pratique des combustions.

- L'homme et les combustions ;
- Les combustibles usuels ;
- Les trois conditions d'une bonne combustion ;
- Comment agir sur une combustion ;

3-3- Les dangers des combustions usuelles.

- Incendie ;
- Explosion ;
- Asphyxie ;
- Pyrogénéation et tabagisme ;
- Les combustions et l'environnement.