***Leçon N° 8***

**Les matières naturelles et les matières synthétiques**

1. **Substances naturelles et substances synthétiques**
2. **Substances naturelles.**

|  |
| --- |
| La matière naturelle est une matière se trouvant dans la nature.  ***Exemples :***  bois, dioxygène, huile, sel, …..   1. **Substances naturelles**   La matière synthétique est une matière produite au laboratoire par des réactions chimiques.  ***Exemples :***  le plastique, le verre, médicament…  **On a deux types des matières synthétiques :**   * Certaines matières naturelles peuvent être synthétisées (l'homme reproduit une matière présente dans la nature).   ***Exemple :*** dioxygène synthétique, dioxyde de carbone synthétique, …   * Certaines matières ont été créés par synthèse, elles n'existent pas dans la nature : une telle matière est dite **artificielle.**   ***Exemple :*** Plastique, peinture, … |

1. **Préparation le dioxygène**
2. ***Expérience***

On fait tomber goutte à goutte de l’eau oxygénée dans une solution de permanganate de potassium acidifiée qui se décolore progressivement.

[](http://www.adrarphysic.fr/)

1. ***Observation***

* La solution de permanganate de potassium est un liquide violet. Il se décolore au contact de l’eau oxygénée.
* Il se forme un dégagement gazeux dans la solution de permanganate de potassium acidifiée.

1. ***Conclusion***

Le permanganate de potassium acidifié réagit avec l’eau oxygénée pour former le dioxygène O2.

1. **Pétrole et ses dérivés**
2. **Définitions**

* Le pétrole est une huile minérale résultant d'un mélange d'**hydrocarbures** et de divers composés organiques
* Le pétrole, aussi surnommé "**or noir**", est une substance noire,
* Le pétrole brut est un fluide constitué principalement d'hydrocarbures ; il contient également des composés organiques soufrés, oxygénés et azotés.
* Un hydrocarbure est constitué principalement de carbone **C** et d’hydrogène **H**

1. **D'où vient le pétrole ?**

Le pétrole a pour origine la substance des êtres, animaux ou végétaux, vivant à la surface du globe et particulièrement en milieu aquatique. La matière organique ainsi produite se dépose au fond des mers et des lacs et est incorporée aux sédiments.

1. **La distillation du pétrole**

[](http://www.adrarphysic.fr/)Le pétrole brut, et stocké dans de grandes citernes puis il est chauffé à 370°. C'est la température où il devient à l'état gazeux, les hydrocarbures les plus légers vont monter et les plus lourds vont rester en bas, puis grâce à la condensation, les hydrocarbures vont se séparer. Du plus lourd (plus chaud) au plus léger (plus froid) nous trouvons :

* Le bitume (goudron)
* Essence
* Le diésel,
* Le Kérosène pour les avions,
* Le naphta: on l'utilise pour la fabrication de produit chimique (Plastique - Peinture – Caoutchoucs – Tissu)
* le gaz domestique (butane et propane)