Produits naturels et produits de synthèse المواد الطبيعية والمواد الصناعية

1- تحضير بعض المواد الصناعية

أ- تحضير الأوكسجين في المختبر

- تجربة وملاحظة

عند إضافة الماء الأوكسيجيني H_2O_2 إلى محلول برمنغنات البوتاسيوم $KMnO_4$ نلاحظ تكون غاز على شكل فقاعات كما نلاحظ أن هذا الغاز يساعد على الإحتراق مما يدل على أنه ثنائي الأوكسيجين O_2.

- إستنتاج

ثنائي الأوكسيجين المحصل عليه بواسطة هذا التفاعل مادة صناعية لها نفس خواص ثنائي الأوكسيجين الموجود في الطبيعة .

ب- ثنائي أوكسيد الكربون الصناعي

حصلنا على ثنائي أوكسيد الكربون الصناعي كناتج عن بعض التفاعلات ولاحظنا أنه يعكر ماء الجير مثله مثل ثنائي أوكسيد الكربون الطبيعي .

خلاصة

- المادة الطبيعية هي المادة التي توجد في الطبيعة دون تدخل الإنسان أما المادة الصناعية فهي المادة التي نحصل عليها بواسطة تفاعلات كيميائية .
- تتميز نفس المادة بنفس الخواص كيفما كان مصدرها سواء أكانت طبيعية أو صناعية.
- المواد الصناعية نوعان : مادة لها مثيل في الطبيعة مثل : O_2 ـ CO_2 وبعض النكهات .ومادة ليس لها مثيل في الطبيعة مثل : اللدائن (البلاستيك) – بعض أنواع الصباغة ...

ملحوظة

زيت الزيتون والزيت المصنعة مادتان مختلفتان وبالتالي تتميزانم بخواص مختلفة

2- البترول ومشتقاته

أ - تعريف

البترول سائل لزج لونه أسود يستخرج من باطن الأرض ويعتبر مصدرا أساسيا للطاقة ويطلق عليه إسم الذهب الأسود وهو خليط طبيعي يتكون من عدة مواد تسمى الهيدروكربورات .

ب – عملية تكرير البترول

مكونات البترول مواد طبيعية يتم فصلها بعملية التكرير (التقطير) بحيث يسخن البترول الخام في مصفاة خاصة (ص: 56 من الكتاب) فيتحول إلى غازات وسوائل مختلفة تفصل حسب درجة تكاثفها في الطبقة المناسبة من برج المصفاة .

ج - بعض المشتقات الطبيعية للبترول

- المحروقات الغازية التي تستعمل في قنينات غاز المطبخ مثل : البوتان و البروبان .
- المحروقات السائلة التي تستعمل كوقود لمحركات السيارات والطائرات والبواخر مثل : البنزين والكازوال والكيروزين والزيوت .
- الشحوم التي تستعمل لصناعة الشموع وتشحيم المحركات ...
- القار وهوالزفت المستعمل في تعبيد الطرق .

د- بعض المواد المصنعة من البترول

يستعمل البترول في الصناعة للحصول على مواد صناعية تستعمل في الحياة اليومية كاللدائن (المواد البلاستيكية) وألياف النسيج الصناعية والمطاط وبعض أنواع الصباغة ...

خلاصة

- المشتقات المستخرجة عن طريق تكرير البترول مواد صناعية .
- المشتقات الناتجة عن الصناعة البتروكيميائية مواد صناعية .
- مخلفات المواد المصنعة من البترول تلوث البيئة وينتج إحتراقها دخانا وغازات سامة تلوث الهواء وتشكل خطرا على صحة الإنسان ولهذا يجب جمعها لإعادة تصنيعها .

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM