

الخلائط

Les mélanges

1- تعريف الخليط

يتكون الخليط من جسمين مختلفين أو أكثر ويوجد مثله مثل أي مادة في الحالات الثلاث :



ماء+بتروول+زيت+كحول



ماء مالح

- الصلبة مثل المعادن و الأشابات
- السائلة مثل ماء البحر
- الغازية مثل الهواء

2- أنواع الخلائط

الخليط نوعان :

✓ خليط متجانس

هو الخليط الذي لا يمكن أن نميز بين مكوناته بالعين المجردة مثل: ماء معدني، ماء البحر، المشروبات الغازية

✓ خليط غير متجانس

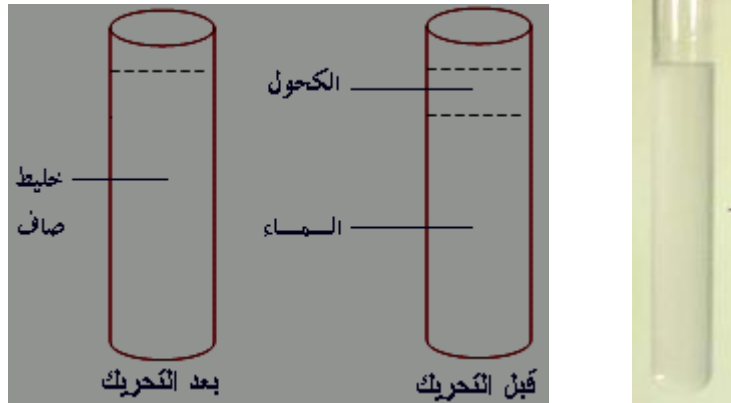
هو الخليط الذي نستطيع أن نميز بين مكوناته بالعين المجردة مثل: ماء النهر، ماء وزيت

3- دراسة بعض الخلائط

✓ خليط من ماء و سوائل أخرى

✓ النشاط الأول

نمزج كمية من الكحول مع الماء

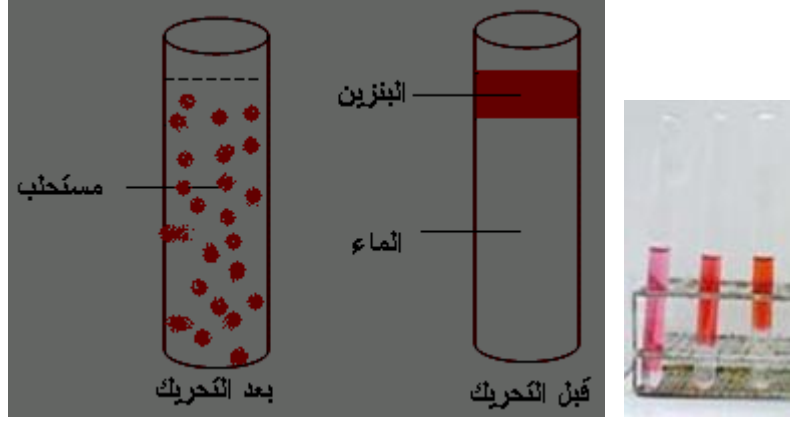


• نلاحظ اختفاء الكحول في الماء و تكون خليط متجانس.

• في هذه الحالة نقول أن الماء والكحول سائلان قابلان للامتزاج.

✓ النشاط الثاني

نمزج كمية من البنزين مع الماء



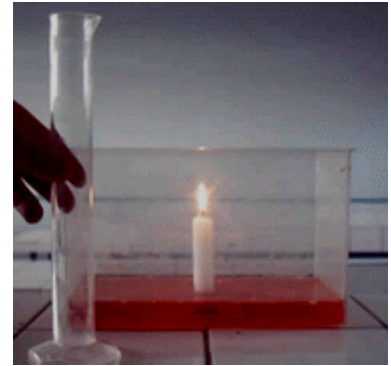
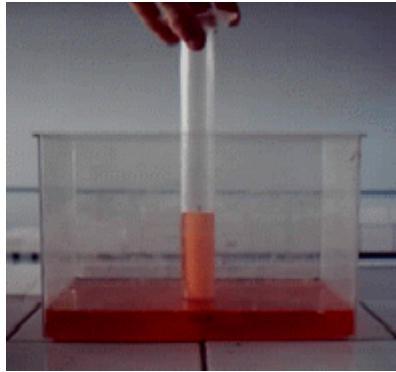
- نلاحظ بقاء قطرات من البنزين عالقة في الماء.
- في هذه الحالة نقول أن الماء والبنزين سائلان غير قابلين للامتزاج ويكونان خليطا يسمى (مستحلب) بعد تحريك الخليط بقوة.

✓ ملحوظة

- « إن الحجم الكلي للخليط (ماء+ كحول) أصغر من مجموع حجمي السائلين قبل مزجهما، نقول إن الخليط يحدث تقلص في الحجم.
- « إن الخليط (ماء+ بنزين) يحدث دون تقلص في الحجم.

✓ خليط غازي

نشبت شمعة مشتعلة داخل حوض يحتوي على سائل ملون، بعد ذلك نغطي الشمعة بمخبر مدرج



صعود مستوى السائل في المخبر بقدر الخمس من حجمه ناتج عن فقدان الهواء لأحد مكوناته هو ثنائي الأوكسجين الذي استهلكته الشمعة أثناء اشتعالها، والمكون الآخر الذي بقي هو ثنائي الآزوت+ غازات أخرى.

الهواء خليط طبيعي متجانس يتكون من عدة غازات أهمها:

- * ثنائي الأوكسجين الذي يمثل %21 من حجم الهواء (تقريبا الخمس).
- * ثنائي الآزوت الذي يمثل %78 من حجم الهواء (تقريبا أربعة أخماس).

* ملحوظة

يحتوي الهواء على غازات أخرى تمثل أقل من %1 من حجمه أهمها: الأرغون و ثنائي أوكسيد الكربون وبخار الماء.