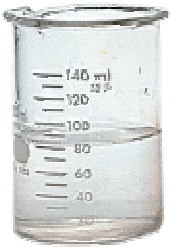
الخلائط
mélanges Les

1- تعريف الخليط:

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

- الحالات الصلبة: مثل، المعادن، الاسمنت والأشابات ...
- الحالات السائلة: مثل، ماء البحر ...
- الحالات الغازية: مثل، الهواء ...



ماء مالح



ماء+بترول - زيت+كحول

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، ضباب ...

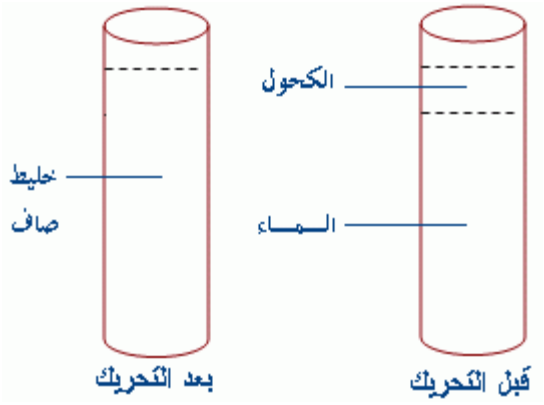
3- دراسة بعض الخلائط:

1 - خليط من ماء وسوائل أخرى:

✓ النشاط الأول

نمزج كمية من الكحول مع الماء





نلاحظ اختفاء الكحول في الماء وتكون خليط متجانس، في هذه الحالة نقول أن الماء والكحول سائلان قابلان للامتزاج.

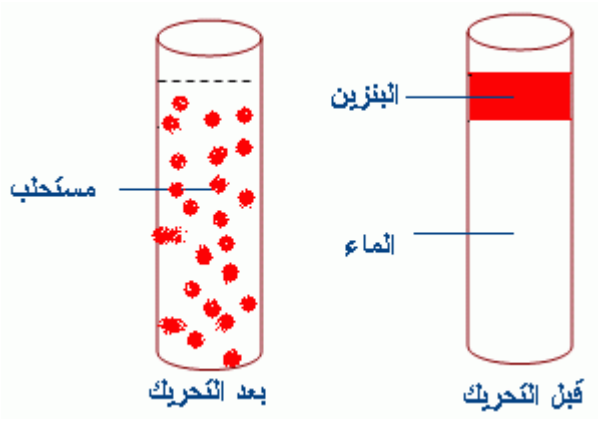
ملحوظة:

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

✓ 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 .

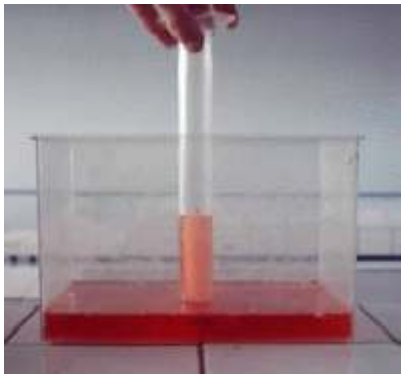
ملحوظة:

إن الخليط (ماء + بنزين) يحدث دون تقلص في الحجم.

2 - خليط غازي:

نثبت شمعة مشتعلة داخل حوض يحتوي على سائل ملون، بعد ذلك نغطي الشمعة بمخبار مدرج.





صعود مستوى السائل في المخبار 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.

ملحوظة:

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: الأرغونـ وثنائي أوكسيد الكربون، وبخار الماء.