طرائق فصل المخاليط المتجانسة

تستخدم هذه الطرائق لفصل مكونات المخلوط الممتزجة تماماً مثل:

- محلول مادة صلبة ذائبة في مادة سائلة، مثل الملح والماء.
- محلول مادة سائلة ذائبة في مادة سائلة، مثل الكحول والماء.

(1) الفصل بالتبخير:

تُستخدم لفصل مكونات مخاليط تتكون من مادة صلبة ذائبة في مادة سائلة، بتبخير المادة السائلة، للحصول على المادة الصلبة المذابة في المحلول.

مثال:

- فصل أملاح البحر الميت.



(2) الفصل بالتبلور:

تُستخدم لفصل مكونات مخاليط تتكون من مادة صلبة ذائبة في مادة سائلة، بتبخير جزء من المذيب في المحلول المشبع ثم تبريده، فتترسب بلورات المادة الصلبة المذابة في المحلول.

مثال:

- فصل السكر المذاب في الماء.

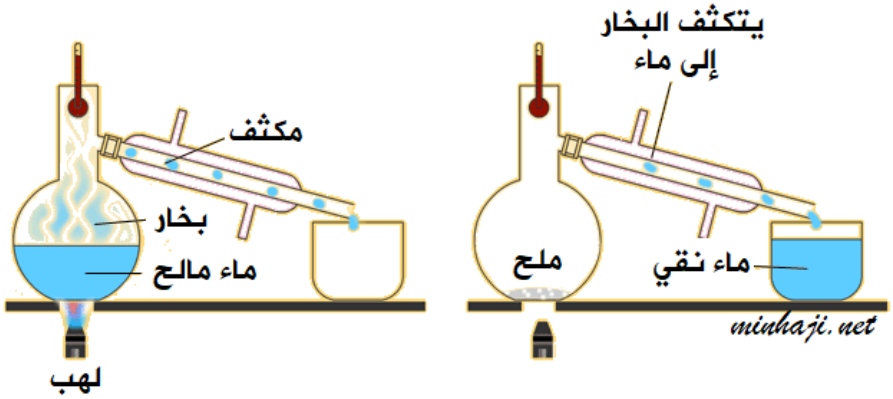
(3) الفصل بالتقطير:

تُستخدم لفصل مكونات مخاليط تتكون من مادة صلبة ذائبة في مادة سائلة، بتسخين المحلول فتبدأ المادة التي لها درجة غليان أقل بالتبخر، وتبقى المادة الأخرى، ثم يمرر البخار عبر أنبوب التبريد (المكثف) فيتحول إلى سائل مرة أخرى، ويجمع في دورق الجمع.

مثال:

- فصل الملح عن الماء.
- فصل الكحول عن الماء.

تستخدم هذه الطريقة في بعض الدول لتحلية مياه البحر لتصبح صالحة للشرب.



فكر

في أثناء زيارة أحد الطلبة إلى منطقة البحر الميت ابتلت ملابسه بماء البحر، وبعد مدّة لاحظ وجود مادةٍ بيضاء اللون على ملابسه. ما هذه المادة؟ ولماذا تكونت؟

المادة البيضاء هي الملح، وتكونت بفعل تبخر ماء البحر الموجود على ملابسه وبقاء الملح بعد التبخر.