المخاليط المتجانسة

Homogenous Mixtures

المخلوط المتجانس: يتكون من مادتين أو أكثر لا يحدث بينهما تفاعل كيميائي، حيث تنتشر جسيمات المذاب بشكل منتظم ومتماثل في جميع أنحاء المذيب.

يُسمى المخلوط المتجانس محلول، ويتكون من مذاب، ومذيب.

خصائص المحاليل

- تتوزع جسيمات المذاب في جميع أنحاء المذيب على نحو منتظم ومتماثل؛ لذا يكون المحلول متجانساً في التركيب والخواص.
- يتراوح قطر جسيمات المذاب في المحلول (0.1 nm – 1 nm).
- لا تُرى جسيمات المذاب بالعين المجردة أو المجهر لصغرها.
- لا يمكن فصل مكونات المحلول بالترشيح، وذلك لصغر حجم جسيماته.
- لا يشتت الضوء المار خلاله كما يحدث في المخاليط الغروية.

من الأمثلة على المحاليل، المحلول الناتج من إذابة السكر في الماء.

تصنيف المحاليل

تصنيف المحاليل تبعاً لحالة الإشباع:

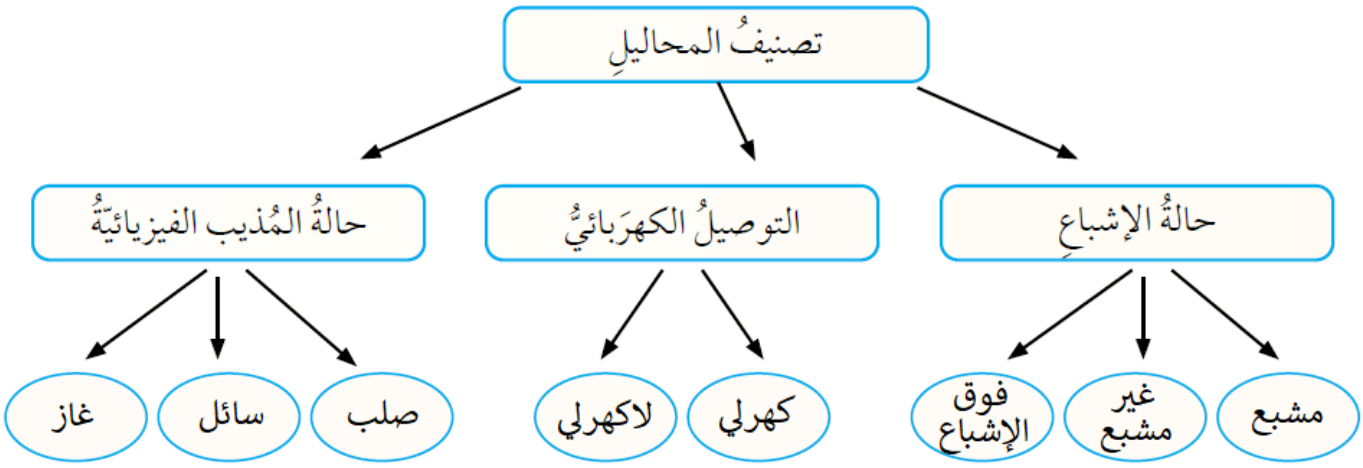
1. محاليل مشبعة: وهي المحاليل التي لا تستوعب زيادة من المذاب عند درجة الحرارة نفسها.
2. محاليل غير مشبعة: وهي المحاليل التي تستوعب زيادة من المذاب عند درجة الحرارة نفسها.
3. محاليل فوق الإشباع: وهي المحاليل التي تحتوي على زيادة من المذاب أكثر مما يمكن إذابته عند درجة حرارة معينة.

تصنيف المحاليل تبعاً لقابليتها للتوصيل الكهربائي:

1. محاليل كهرلية: وهي المحاليل التي توصل التيار الكهربائي.
2. محاليل لاكهرلية: وهي المحاليل التي لا توصل التيار الكهربائي.

تصنيف المحاليل تبعاً لحالة المذيب الفيزيائية:

1. محاليل صلبة.
2. محاليل سائلة، ومن أهمها المحاليل التي يكون المذيب فيها هو الماء وتُسمى المحاليل المائية.
3. محاليل غازية.

حالة المحلول	المُذاب	المُذيب	مثال
صُلب	صُلب	صُلب	النُّحاس في الذَّهب
	سائل	صُلب	الزئبق في الفضّة
	غاز	صُلب	الهيدروجين في البلاتين
سائل	صُلب	سائل	الملح في الماء
	سائل	سائل	الخَلّ في الماء
	غاز	سائل	ثاني أُكسيد الكربون في الماء
غاز	صُلب	غاز	جُسيمات الغبار في الهواء
	سائل	غاز	بخار الماء في الهواء
	غاز	غاز	الأكسجين في النيتروجين

المخطط الآتي يمثل تصنيف المحاليل: