|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الجزء الأول : المـــادة** | | | **الــــــــدرس : 12** | **المدة الزمنية : ساعة (1h)** | | | **ملحوظة :**  - يساعد التسخين على إذابة كمية أكثر من الملح المضاف إلى الماء.  - يمكن إذابة جسم سائل في الماء مثل الكحول الذي يختفي في الماء.  - الهواء قليل الذوبان في الماء، لكن توجد غازات كثيرة الذوبان فيه مثل غاز ثنائي أكسيد الكربون.  **III- التركيز الكتلي :La concentration massique**  نحصل على محلول مائي بإذابة كتلة m=5g من ملح الطعام في حجم V=100ml من الماء.   1. **سؤال :**   ما هي كتلة الملح التي يجب إذابتها في 1l من الماء لتحضير محلول مائي للملح بحيث يكون له نفس درجة ملوحة للمحلول المحضر سابقا ؟   1. **جواب :**   الحجم 1l المراد تحضيره من الماء يعني 10 أضعاف من الحجم V=100ml .  إذن، لكي نحصل على نفس درجة الملوحة، سنحتاج لإذابة 10 أضعاف من كتلة الملح m=5g.  أي يجب إذابة 50g من الملح في 1l من الماء.   1. **تعريف :**   يساوي التركيز الكتلي لمحلول مائي خارج قسمة كتلة المذاب على حجم المحلول. نرمز للتركيز الكتلي بالحرف C و يحسب بالعلاقة : .  بحيث :  m : كتلة الجسم المذاب بــ g.  V : حجم المحلول بــ l.  C : التركيز الكتلي بــ g/l . |
|  | | | | | | |
|  |  | الــذوبــان في الماء **La dissolution dans l’eau** | | |  |  |
| **I - ذوبان جسم صلب في الماء :**  نعتبر الأنبوبين (1) و (2) :  **مسحوق الحديد**  **ماء**  **ملح**  **ماء**    الأنبوب (1) الأنبوب (2)  - بعد تحريك محتوى الأنبوبين نلاحظ اختفاء الملح و عدم اختفاء مسحوق الحديد.  - نستنتج أن الملح جسم **قابل للذوبان** في الماء.  - يسمى الملح جسما **مذابا**، و الماء جسما **مذيبا**، و يسمى الخليط **محلولا**.  **II- الذوبانية : La solubilité**  نحضر ثلاثة محاليل لها نفس الحجم من الماء بإذابة كميات مختلفة من الملح.  **ماء**  **من الملح5 g**  **ماء**  **من الملح1 g**  **ماء**  **من الملح10 g**  محلول (1) محلول (2) محلول (3)  تختلف المحاليل في درجة الملوحة بحيث :  - في المحلول ( 1 ) ذابت كمية قليلة من الملح و يسمى بالمحلول المائي **المخفف**.  - في المحلول ( 2 ) ذابت كمية أكثر من الملح و يسمى بالمحلول المائي **المركز**.  - المحلول ( 3 ) لم يصبح قادرا على إذابة الملح و يسمى بالمحلول المائي **المشبع**. | | | | | | |