|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الاسدوس الأول : المـــادة** | **الــــــــدرس : 10** | **المدة الزمنية : ساعتان (2h)** | **ملحوظة :****- يساعد الماء الساخن على إذابة كمية أكثر من الملح المضاف.****- يمكن إذابة جسم سائل في الماء مثل الكحول الذي يختفي في الماء.****- الهواء قليل الذوبان في الماء ، لكن توجد غازات كثيرة الذوبان في الماء 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 :** $C= \frac{m}{V}$ **. بحيث :** **m : كتلة الجسم المذاب بــ g.** **V : حجم المحلول بــ l.** **C : التركيز الكتلي بــ g/l .****المصطلحات :****محلول مائي مخفف : Solution aqueuse diluée****محلول مائي مركز : Solution aqueuse concentrée****محلول مائي مشبع : saturée Solution aqueuse** |
|  |
|  |  | 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.** |