		المستوى	الميـدان	الوحدة التعلمية 06	الحصة التعلمية02	
		01 متوسط	المادة و تحولاتها	المحلول المائي	التركيز الكتلي للمحلول المائي	

الأهداف التعلمية و مؤشرات التقويم	◂ يميّز بين المحلول المشبّع والمحلول الممدّد. ◂ يحضّر محلولا مائيا بتركيز كتلي معيّن. ◂ يمدّد محلولا مائيا مركزا. ◂ يستخدم معيار اللون للتميز بين مختلف تراكيز محلول مائي.
العقبات المطلوب تخطّيها	◂ فهم المحلول المشبع و الممدد و المركز. ◂ فهم التركيز الكتلي.
السندات التعليمية	قارورة ماء نقي بياشر كؤوس زجاجية كمية من السكر قارورة مياه معدنية ميزان الكتروني.

انشطة الاستاذ

التركيز الكتلي للمحلول المائي -وحدة للتركيز الكتلي: الغرام على اللتر(g/L)

نشـاط: نضـيف كميـات مختلفـة مـن السـكر لـثلاث كميـات متساوية من الماء ثم نتذوق كل منها.

الملاحظات

- **في الكأس الأول:** انحلال كلي للسكر في المـاء، و اكتسـابه طعما اقل حلاوة .
- **فـي الكـأس الثـاني:** انحـلال كلـي للسـكر فـي المـاء ،و اكتسابه طعما أحلى من الأول .
- **فـي الكـأس الثالـث:** انحـلال جزئـي للسـكر فـي المـاء ،و اكتسابه طعما أحلى منهما .

إرساء للموارد المعرفية

- إذا كانت كمية المذاب قليلة كان المحلول **ممددا** .
- إذا كانت كمية المذاب كبيرة كان المحلول **مركزا** .
- إذا أصبح المحلول غير قادر على إذابـة المزيـد مـن المـذاب يصبح محلولا **مشبعا**.
- يتعلق تركيز المحلول المائي بكمية المادة المذابـة فـي 1 لتـر من المحلول و نعبر عنـه بوحـدة g/L حيـث نحسـب تركيـز المحلول بالعلاقة التالية :

$$\text{تركيز المحلول (g/L)} = \frac{\text{كتلة المذاب (g)}}{\text{حجم المذيب (L)}} \quad C=m/v$$

تقويم للموارد المعرفية

حضّرت منى مجموعة من المحاليل بإضافة السكر للماء، كما هو مبين في الشكل.

1- حدّد الجسم المحل و الجسم المنحل في تجربة منى.
2- احسب تركيز كل من هذه المحاليل A، B ، C

انشطة التلميذ

- يوظف مكتسباته القبلية (المعرفية و المنهجية)
- يناقش الوضعية الجزئية و يقدم فرضياته و تصوراته.
- يحقّق التجربة للتمييز بين المحلول الممدد و المحلول المشبع.

يحل تقويم الموارد المعرفية

1- الجسم المُحِل هو الماء و الجسم المنحل هو السكر
2- حساب التراكيز

$C=m/v$

- $C_A=10/0.1=100g/L$
- $C_B=05/0.1=50g/L$
- $C_C=10/0.05=20g/L$