مدارس الكلية العلمية الاسلامية جبل عمان / الجبيهة	ورقة عمل رقم (8) المبحث العلوم العامة الصـــــف السابع	

اسم الطالب :	الوحدة :الماء في حياتنا	الشعبة : ( )
اليوم/ التاريخ : ..... / / 2025	الدرس : الذوبان	

النتاجات التعليمية المتوقعة :

يتوقع من الطالب بعد تنفيذ ورقة العمل هذه، أن يكون قادراً على أن:

***يقارن بين حالات المادة الثلاث من حيث قوى التجاذب والمسافة بين الجسيمات /حرية الحركة.**

*** يقارن بين الماء النقي وغير النقي**

*** يعبر عن كمية المذاب في المذيب بوحدة التركيز**

==========

نشاط (1): من خلال دراستك لدرس الماء في حياتنا اكمل جداول المقارنة الآتية:

أ)

الحالة الفيزيائية للماء	صلبة	سائلة	غازية
قوة التجاذب بين الجسيمات	قوية	اضعف من ماهي عليه في الحالة الصلبة	ضعيفة جداً مقارنة مع الحالة السائلة والصلبة
المسافة بين الجسيمات	المسافات قليلة جدا	المسافات اكبر منها في الحالة الصلبة	المسافات كبيرة جدا
حرية الحركة	حركة اهتزازية (لا تغير الجسيمات موقعها انما تهتز في مكانها)	حركة مستمرة	حرية الحركة بشكل عشوائي

ب)

نوع الماء	المكونات	التوصيل الكهربائي	أهميتها لصحة الانسان	احتوائها على مواد ذائبة
ماء نقي(مقطر)	**H_2O جزيئات**	**لا توصل التيار الكهربائي**	**غير مفيدة لصحة الانسان**	**لا تحتوي على مواد ذائبة**
ماء غير نقي (صنبور ،صالح للشرب)	**تتكون من جزيئات ومعها H_2O مواد ذائبة من املاح وغازات**	**موصلة للتيار الكهربائي**	**مفيدة لصحة الانسان لاحتوائها على بعض الاملاح والغازات الذائبة**	**تحتوي على بعض الغازات الذائبة وبعض الاملاح**

نشاط (2): من خلال دراستك لدرس الذائبية اجب عن الأسئلة 1،2،3

س 1: أذيب 15 غ من الملح في كمية كافية من الماء لتكوين محلول حجمه 150مل احسب تركيز المحلول (غ/ مل)

الحل :

$$C = \frac{m}{v} = \frac{15}{150} = 0.1\ g/ml$$

س2 :ما كتلة هيدروكسيد البوتاسيوم (غ)التي يجب اذابتها في الماء لتحضير 800مل من محلول تركيزه 0.4غم /مل

الحل:

$$C = \frac{m}{v}$$

$$0.4 = \frac{m}{800} \quad , \quad m = 800 * 0.4 = 320\ g$$

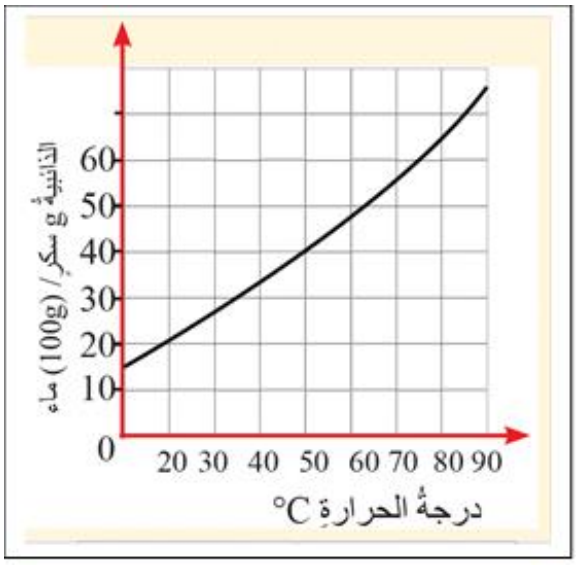
س3: اذيب 10 غرام من السكر في كميه كافيه من الماء النقي تتكون محلول تركيزه 1 غرام لكل مل احسب حجم المحلول

الحل :

$$C = \frac{m}{v}$$

$$1 = \frac{10}{V} \quad ; \quad v = 10\ ml$$

نشاط (3) : تأمل الرسم البياني المجاور ثم اجب عن الأسئلة الآتية:



1.جد ذائبيه الملح عند درجه حرارة 20 سيليسيوس

20 g / ml.

2.جد ذائبيه الملح عند درجه حرارة 50 سيليسيوس

40 g / ml

3.ما أكبر كمية من الملح يمكن اذابتها عند درجه حرارة 60 سيليسيوس؟

49 g /ml