الكيمياء	المادة:
/	الصف العاشر

وزارة التربية والتعليم منطقة الشارقة التعليمية

الموضوع: استعمال القياسات العلمية	تعليمية (10) القسم 2 - 3	ورقة عمل
-----------------------------------	----------------------------	----------

اسم الطالب:

	ane contectate contectate contectate contectate contectate con
HARAMAN MANAKAN KANAMAN MANAKAN MA	<u> </u>
:- يميز بين الدقة والضبط — يحسب النسبة المئوية للخطأ	مؤشرات الأداء
:- كتاب الطالب – موازيين مختلفة الدقة – لوحة الرشق (لعبة) – عرض بوربوينت	متطلبات التنفيذ
تنفذ بصورة فردية ثم جماعية من فبل طلاب الصف	التعليمات :-
المتحد كتاب الطالب من 12 ما 14 مارة من الأسالة التالية :	الأنشيا ت

* استخدم الموازيين المختلفة لقياس كتلة قلمك أو كتابك وسجل النتائج ثم أكتب ماذا تلاحظ:-

	- ماذا تستنتج :
. * الضبط :-	* الدقة :*

* استخدم مع الحرص لوحة الرشق والأسهم لتمثل الحالات المختلفة للدقة والضبط مع الاستعانة بالشكل 2-8

* قام ثلاث متعلمون بتحديد حجم سائل بطريقة معينة ، فكرر كل منهم المحاول 3 مرات وكانت النتائج التي توصلوا لها كما يظهر في الجدول التالي (علما بأن الحجم الفعلي للسائل هو 24.8 ml)

تجربة 3 (ml)	تجربة 2 (ml)	تجربة 1 (ml)	
24.3	24.2	24.3	المتعلم أ
24.0	24.6	24.2	المتعلم ب
24.7	24.7	24.8	المتعلم ج

 •	دقة '	ً من ال	درجة	اعلى	ظهر	طمين ب	المته	سات	ىن قيا	اي ه	-
	_		-		٠ .					ء	

	، تستخدم ا	للخطأ:-	المئوية	* النسبا
 وتحسب من العلاقة				

- تكون النسبة المئوية للخطأ سالبة إذا كانت _______
- تكون النسبة المئوية للخطأ موجبة إذا كانت ______
- * ادرس جيدا المسألة النموذجية 2-3 ثم حل المسألة 1 بالتمارين التطبيقية

* لاحظ مع زملائك الشكل 2 - 9 ثم أجب عن السئلة التالية :-

- تعتمد صدقية النتائج على :-

____-3 ____-2 ____-1

- ماذا نفعل لإخراج النتائج من الشك