

مراجعة درس الشك في البيانات

الاسم: الشعبة []

السؤال الأول:-

اولا:- اطلع على الجدول التالي الذي يمثل تجارب ثلاثة مجموعات لقياس درجة غليان الماء. اذا علمت ان درجة غليان الماء = 100C اجب عن الأسئلة التالية:

رقم التجربة	المجموعة الاولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
1	97.3	99.8	97.3
2	97.1	99.9	93.1
3	97.2	99.7	95.2

1- أي مجموعة تعتبر بياناتها اكثر دقة ؟ **المجموعة الثانية**

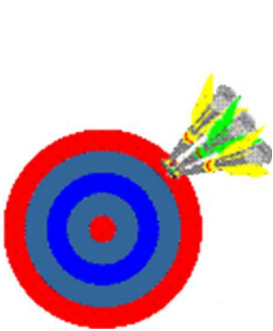
2- أي مجموعة تعتبر بياناتها اكثر ضبط؟ **المجموعة الاولى**

3- أي مجموعة لا تحتوي دقة او ضبط ؟ **المجموعة الثالثة**

4- احسب الخطأ والنسبة المئوية للخطأ في التجربة الثانية للمجموعة الأولى:

$$\text{الخطأ} = \text{القيمة التجريبية} - \text{القيمة المقبولة} \quad 97.1 - 100 = -2.9$$

$$\text{النسبة المئوية للخطأ} = (\text{الخطأ} \div \text{القيمة المقبولة}) \times 100 \quad (-2.9 \div 100) \times 100 = 2.9\%$$



مضبوط وليس دقيقا



دقيق ومضبوط



دقيق وليس مضبوط



ليس دقيقا ولا مضبوطا

السؤال الثاني:-

أولاً: اكتب الرقم المناسب من العمود الثاني امام ما يناسبه من العمود الأول:

العمود الثاني-	العمود الأول	الرقم
(1) الخطأ	تشير الى مدى قرب قيمة تم قياسها من قيمة مقبولة	5
(2) الورنية	تشير الى مدى قرب سلسلة قياسات بعضها من بعض	4
(3) الأرقام المعنوية	الفرق بين قيمة تجريبية وقيمة مقبولة	1
(4) الضبط	تعبر عن الخطأ كنسبة مئوية من القيمة المقبولة	6
(5) الدقة	جهاز يستخدم لقياس قطر الاجسام الصغيرة	2
(6) النسبة المئوية للخطأ	كل الأرقام المؤكدة اضافة الى رقم واحد مقدر	3

ثانياً: - حل المسائل الحسابية التالية:

1 - حدد عدد الأرقام المعنوية في القيم التالية:

4 5.608 **7** 6.876000 **3** 123000 **3** 0.0564

2 - قرب الاعداد التالية الى ثلاثة ارقام معنوية:

1.06:1.0587 **5.42** : 5.4250 **4.94** :4.9356 **20.2** :20.23 **41.3** : 41.279

3 - اجمع واطرح كما هو مبين وقرب عند الضرورة:

$$42.3\text{cm} + 1.86\text{cm} + 1.22\text{cm} = \mathbf{43.4}$$

$$42.3\text{cm} - 1.86\text{cm} - 1.22\text{cm} = \mathbf{39.2}$$

$$46.341\text{cm} + 2.862\text{cm} + 6.2\text{cm} = \mathbf{55.4}$$

$$69.356\text{cm} - 15.86\text{cm} - 11.667\text{cm} = \mathbf{41.83}$$

4 - احر العمليات الحسابية التالية وقرب عند الضرورة:

$$7.06 \times 11.9 = \mathbf{84.0}$$

$$4.6 \times 13.2 = \mathbf{61}$$

$$18.261 \div 5.2 = \mathbf{3.5}$$

$$4.6 \div 2.3 = \mathbf{2.0}$$