

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



أسئلة إثرائية لدرس عدم اليقين والنسبة المئوية لعدم اليقين

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف الحادي عشر](#) ← [فيزياء](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 06:27:55 2024-09-04

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الحادي عشر"

روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

ملخص شرح درس إيجاد قيمة عدم اليقين	1
ملخص شرح درس جمع الأدلة	2
ورقة عمل قراءة قياس الورنية	3
ملخص شرح درس استخدام الأدوات واتباع التعليمات من الوحدة الأولى	4
نموذج إجابة الامتحان النهائي الموحد الدور الأول	5

أسئلة إثرائية في إيجاد عدم اليقين والنسبة المئوية لعدم اليقين

١- أكتب النسبة المئوية لعدم اليقين للقراءات التالية :

ب- $12.02 \pm 0.08 \text{ cm}$

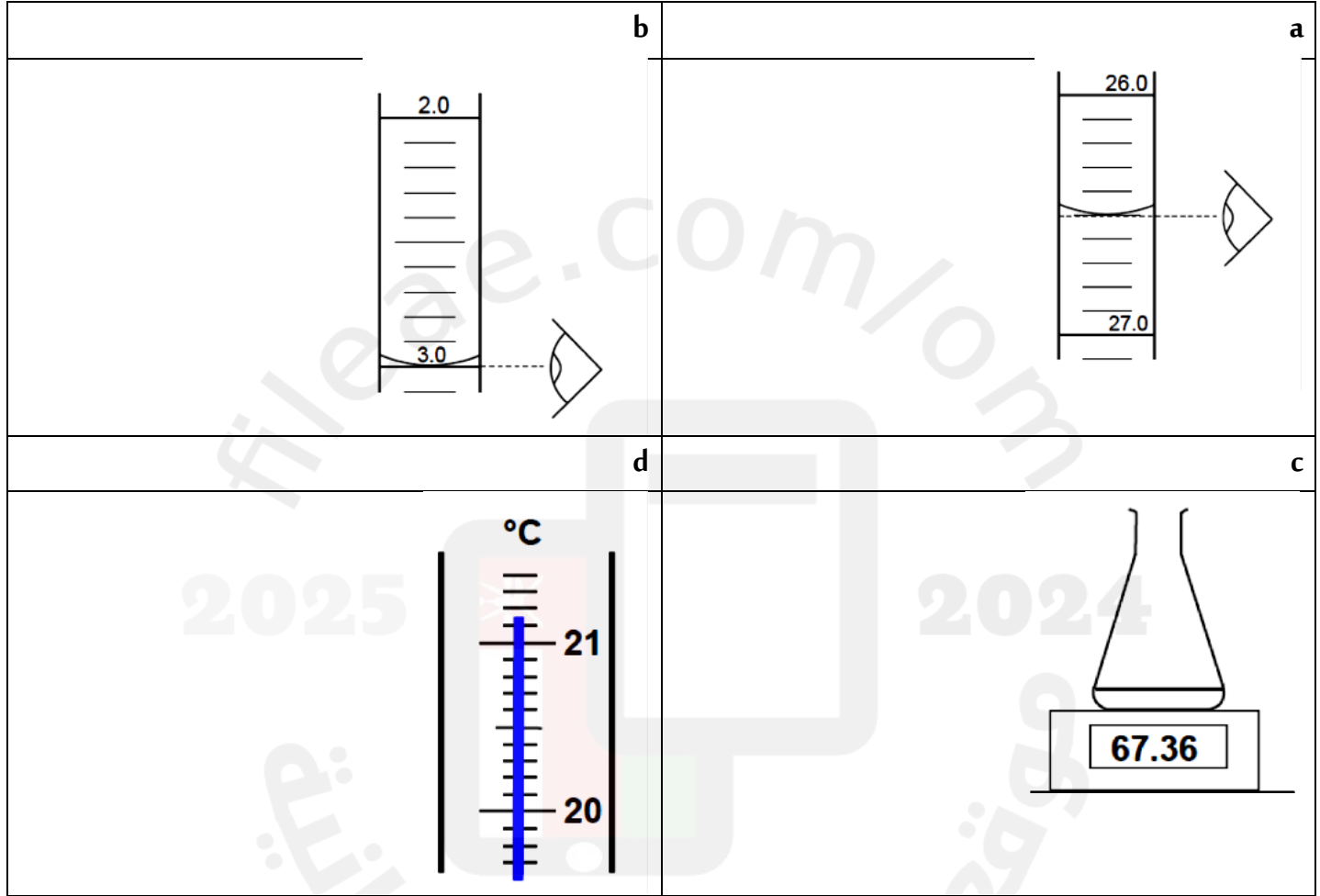
أ- $2.70 \pm 0.05 \text{ cm}$

٢- أحسب القيمة المطلقة لعدم اليقين في القياسات التالية :

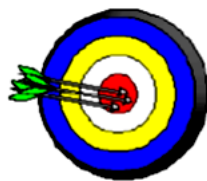
ب- $16 \text{ s} \pm 8 \%$

أ- $3.5 \text{ cm} \pm 10 \%$

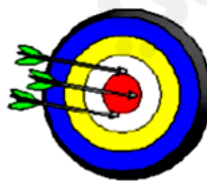
٣- أوجد القيمة المقاسة وعدم اليقين ونسبة عدم اليقين في الأشكال التالية :



٤- أي الأشكال التالية تمثل أن النتائج التي تم الحصول عليها مضبوطة وأنها دقيقة ؟



Exp. I



Exp. II



Exp. III



Exp. IV

٥- الجدول التالي يوضح مجموعة من النتائج التي تم قياسها في أحد التجارب ، ادرسيها ثم أوجد قيمة عدم اليقين و القيمة المقاسة ؟

نتائج المجموعات	متوسط القيمة المقاسة	عدم اليقين
المجموعة 1 : 15.32, 15.37, 15.33, 15.38, 15.35		
المجموعة 2 : 16.30, 16.19, 16.24, 16.29, 16.23		

- إذا علمت أن القيمة الحقيقية تساوي 16.26

- فإن المجموعة التي أظهرت نتائجها دقة أكثر هي والمجموعة التي كانت نتائجها أكثر ضبطاً هي

٦- في أي الأمثلة التالية تكون الدقة في قراءة الترمومتر أهم من ضبط القراءة : وضحي السبب .

أ- إيجاد هوية عنصر بمقارنة القيمة المقاسة لنقطة الانصهار بالقيمة الحقيقية المثبتة علمياً .

ب- قياس التغير في درجة الحرارة عند إضافة مادة كيميائية للماء .

٧- في تجربة ما قمت بقياس كتلة الماء باستخدام ميزانين مختلفين ، فكانت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي :

الميزان A	الميزان B	متوسط القيمة المقاسة مع عدم اليقين
207.2g	201.4g
257.2 g	260.4g
.....

أ- أكمل الفراغ في الجدول السابق بإيجاد القيم .

ب- ما نوع الخطأ الحادث في هذه التجربة ؟ (نظامي أم عشوائي)

وضحي :

ج- كيف يمكن حل هذه المشكلة ؟

٨- قام مجموعة من الطلاب بقياس طول حبل ، فكانت نتائجهم كالتالي :

$$l_1 = 38.6cm, l_2 = 38.7cm, l_3 = 38.6cm, l_4 = 38.5cm$$

أ- أوجد متوسط القياس الفعلي للحبل ؟

ب- ما نوع الخطأ الذي قد يحدث نتيجة أخذ القراءة بواسطة عدة أشخاص ؟

٩- أوجد القياس الفعلي للجسم المبين بالشكل مع مقدار عدم اليقين ؟

