



تاسع تاريخها - ١ - (إعداد المعلمة: أمل محمود)

القياس العلمي

عملية القياس: عملية تتم بمعدلات اعتواء كمية فيزيائية غير معروفة المقدار على كمية أخرى محددة مع النوعية ذاتها باستخدام أداة معينة

نتيجة القياس $\frac{\text{مثال: أرقام لوزة}}{\text{رقم وحدة (تقسيم)}}$

رقم مقدار الكمية
وحدة النوعية تعبر

الأداة

الوحدة

كمية فيزيائية

ميزان ذو كفتين
بارومتر
ميزان ذو كفتين

كيلو غرام
بالمكالم
نيوتن

الكتلة
الطول
القوة

أخطاء القياس:

- ١- خطأ شخصي: ناتج من الفرد عند استخدام أداة القياس مع الأخطاء:
 - أ- إهمال بعض القواعد استخدام الأداة
 - ب- قراءة الشذوذ بطريقة غير صحيحة
 - ج- تقويم النتيجة بشكل خاطئ

- ٢- خطأ يرتبط بأداة القياس (ينشأ من خلل أو عدم معايرة الأداة)

- ٣- خطأ في عمل على نتيجة دقيقة ومقبولة - ٨ -

أ- معايرة مصدر الخطأ

- ب- التوصل إلى حقيقة المقبول للناس من خلال أشخاص
- ج- التوصل إلى حقيقة القياس

القليل من الخطأ
معايرة المعايرة
معايرة المعايرة
معايرة المعايرة

القليل من الخطأ
معايرة المعايرة
معايرة المعايرة
معايرة المعايرة

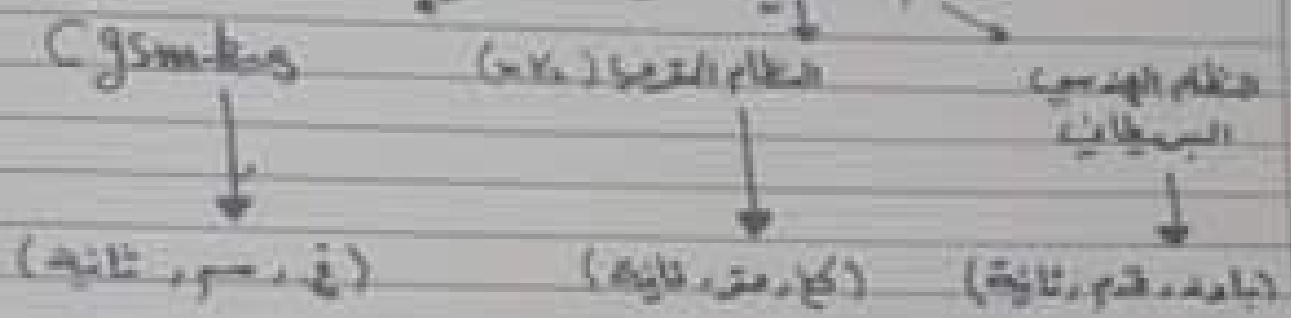
أنواع الأرقام :

1- الأرقام العددية : هي أرقام تعبر عن كمية أو مقدار معين
مثال : 100 ، 200 ، 300 ، 400 ، 500 ، 600 ، 700 ، 800 ، 900 ، 1000

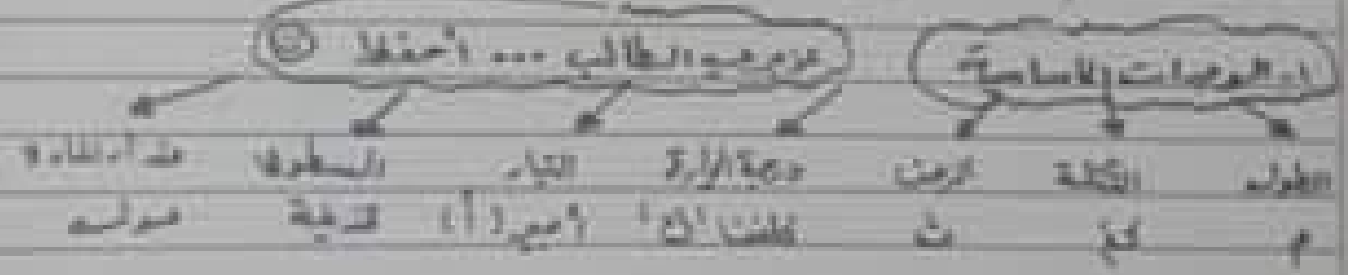
2- الأرقام المئوية : هي أرقام تعبر عن نسبة مئوية من إجمالي
مثال : 10% ، 20% ، 30% ، 40% ، 50% ، 60% ، 70% ، 80% ، 90% ، 100%

3- الأرقام الزمنية : هي أرقام تعبر عن فترة زمنية معينة
مثال : 1 ساعة ، 2 ساعة ، 3 ساعة ، 4 ساعة ، 5 ساعة ، 6 ساعة ، 7 ساعة ، 8 ساعة ، 9 ساعة ، 10 ساعة

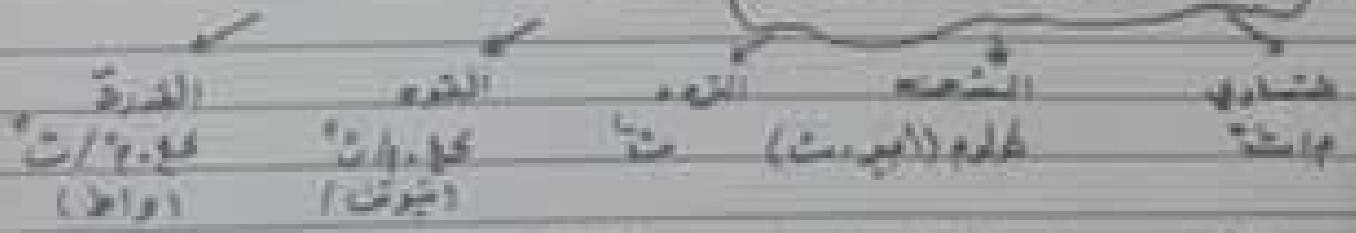
النظام العالمي للوحدات



هذه هي الوحدات المعتمدة في النظام العالمي للوحدات



الوحدات المشتقة



الوحدات المشتقة هي التي تتكون من الوحدات الأساسية

- 1- نظام القياس المتري
- 2- نظام القياس الدولي
- 3- نظام القياس الأمريكي
- 4- نظام القياس البريطاني
- 5- نظام القياس الفرنسي

مثاله دار أمتعة ومعدات الكمبيوتر الأخرى بدلالة ومداخلة الأساس مع النظام المالي
المتداخلة مع النظام المالي

١١) الحجم = طول × العرض × الارتفاع
م × م × م
م^٣

١٢) الكتلة = الكثافة × الحجم
م × م^٣ × م^{-٣}
م

١٣) القوة = الكتلة × التسارع

م × م × م^{-٢} = م^{-١} = م^{-١} × م^٢ = م^١ = م

١٤) التسارع = التغير في السرعة / التغير في الزمن
م / م = م^{-١} = م^{-١} × م^١ = م^٠ = ١

١٥) الكتلة = الكثافة × الحجم
م × م^٣ × م^{-٣} = م^٠ = ١

١٦) الطاقة الحركية = الكتلة × السرعة^٢ / ٢
م × م^٢ × م^{-٢} = م^١ = م

١٧) كلف (م/ث) = كلف / زمن

١٨) القوة = الكتلة × التسارع
م × م / م^٢ = م^{-١} = م^{-١} × م^٢ = م^١ = م

مبادئ النظام المالي للمؤسسات



الأجزاء النظامية
 ١- الميزانية العامة
 ٢- الميزانية الخاصة
 ٣- الميزانية المتوسطة
 ٤- الميزانية السنوية
 ٥- الميزانية الشهرية

الأنواع النظامية
 ١- الميزانية العامة
 ٢- الميزانية الخاصة
 ٣- الميزانية المتوسطة
 ٤- الميزانية السنوية
 ٥- الميزانية الشهرية

وتتضمن المبادئ المالية من الناحية الفنية مبدأ أو مبادئ هي:

١- القوائم المالية هي الوثائق التي توضح أداء المؤسسة المالية خلال فترة محددة.

٢- ٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

الرقم

١- الميزانية هي وثيقة مالية توضح أداء المؤسسة المالية خلال فترة محددة.
 ٢- الميزانية هي وثيقة مالية توضح أداء المؤسسة المالية خلال فترة محددة.
 ٣- الميزانية هي وثيقة مالية توضح أداء المؤسسة المالية خلال فترة محددة.
 ٤- الميزانية هي وثيقة مالية توضح أداء المؤسسة المالية خلال فترة محددة.
 ٥- الميزانية هي وثيقة مالية توضح أداء المؤسسة المالية خلال فترة محددة.

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٣- ٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية



٣- ٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٣- ٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٣- ٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية

٩٩ ميزانية هي ميزانية هي ميزانية



الحمد لله الذي جعلنا منكم شعرا

في هذه الوجوه كما في هذا

$$\begin{array}{r} 100 \text{ كم} \\ 20 \text{ كم} \\ \hline 120 \text{ كم} \end{array}$$

الوجوه كما في هذا

$$\begin{array}{r} 100 \text{ كم} \\ 20 \text{ كم} \\ \hline 120 \text{ كم} \end{array}$$

100 كم / ساعة

$$\begin{array}{r} 100 \text{ كم} \\ 20 \text{ كم} \\ \hline 120 \text{ كم} \end{array}$$

100 كم / ساعة

100 كم / ساعة

والمعطيات على امتداد (أوقات القياس)
أو طرق القياس (الطول)
أو ساحة القياس (القياس الزماني)
أو الحجم (القياس الكتلي)

«ورقة عمل»

استنتج الوحدات الكمية التالية: ρ الكثافة و ω التردد
النظام الدولي

أو السرعة و λ الطول
الزمني

أو التردد و λ الطول و ω التردد و ρ الكثافة

أو الكثافة و ρ الكثافة و ω التردد و λ الطول
الزمني

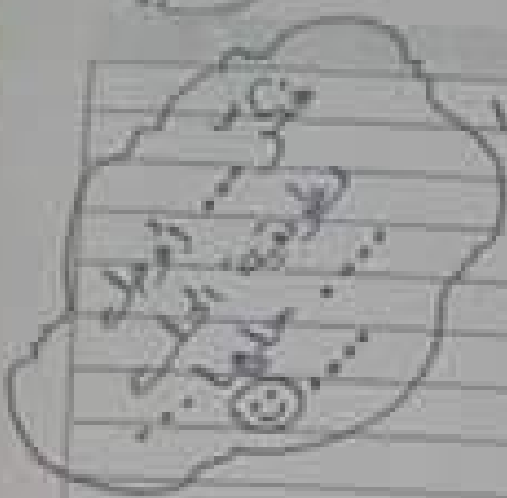
أو الكثافة و ρ الكثافة و ω التردد و λ الطول
الزمني



أ. حول الكلمات الآتية إلى الواحدة التالية لها

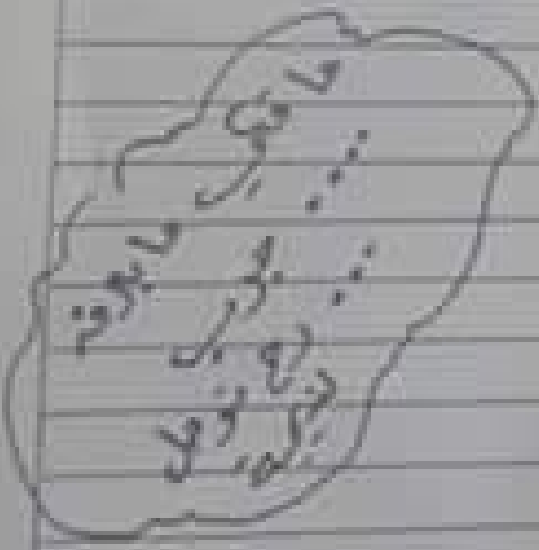
أ. لا غير - غير - غير

ب. لا غير - غير - غير



ج. لا غير - غير - غير

د. لا غير - غير - غير



هـ. لا غير - غير - غير