

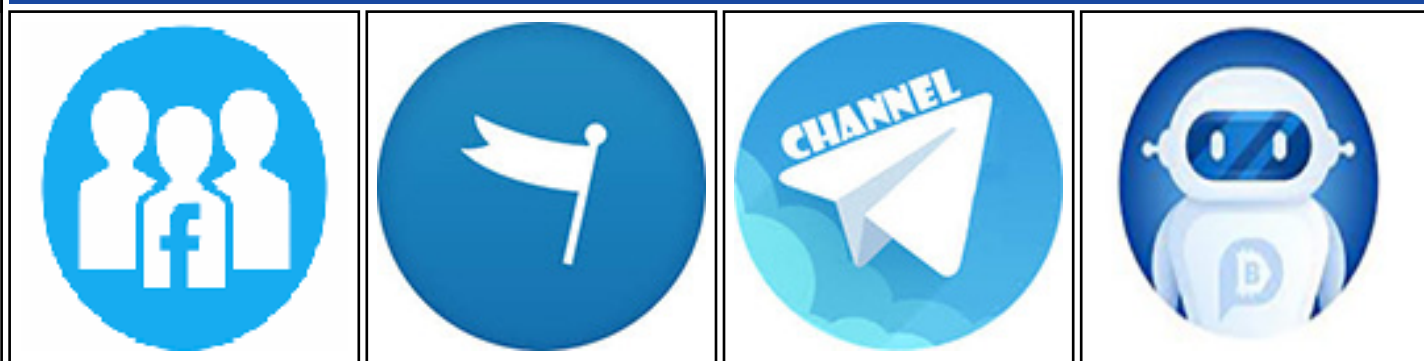
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف مذكرات الصفوة

موقع المناهج ⇌ ملفات الكويت التعليمية ⇌ الصف السادس ⇌ علوم ⇌ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



روابط مواد الصف السادس على تلغرام

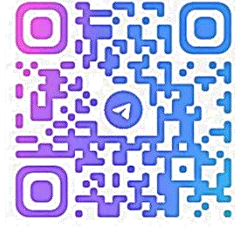
الرياضيات	اللغة الانجليزية	اللغة العربية	التربية الاسلامية
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الأول

تلخيص مهم للكورس اول في مادة العلوم	1
نموذج احابة بنك أسئلة وحدة الارض والفضاء في مادة العلوم	2
احابة بنك اسئلة الروافع في مادة العلوم	3
احابة بنك اسئلة وحدة التكيف مع الكائنات الحية	4
تلخيص الوحدة الأول(التكيف مع الكائنات الحية) في مادة العلوم معدل	5



60431360



@SAFWA7

غير مصرح بالتصوير

6

مذكرات الصفوة

علوم

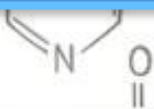
المادة

السادس

الصف

2027/2026م

الفصل الدراسي الأول



الدرس الأول: القياس



- ((**القياس**)) هي عملية مقارنة كمية مجهولة بكمية عيارية من النوع نفسه .
- ((**الكميات الأساسية**)) كميات بسيطة تُقاس مباشرة باستخدام أدوات مثل المسطرة وميزان ذي كفتين والساعة، ولا تُشتق منها كميات أخرى.
- ((**الكميات المشتقة**)) تُشتق من الكميات الأساسية ومنها الحجم والمساحة.

تذكر أن



- في العصور القديمة كانت وحدات قياس الطول تعتمد على أجزاء من جسم الإنسان مثل (الشبر، القدم، الذراع)
- وكانت كل دولة تستخدم وحدات قياس تختلف عن الأخرى.
- يوجد نظام موحد يعرف باسم النظام الدولي للوحدات (SI) ويتكون من سبع وحدات أساسية.

أهمية عملية القياس

- تمكّننا من تحويل المشاهدات العملية إلى مقادير كمية يمكن التعبير عنها بواسطة أرقام تساعدنا في المجال العلمي، وتضمن لنا إمكانية تكرار التجارب ومقارنة النتائج بين مختلف مراكز البحث.

أهمية النظام الدولي للوحدات (SI)

- ترجع أهمية النظام الدولي للوحدات إلى توحيد هذه الوحدات والمقاييس لتسهيل التعامل بين الدول.

الكميات المشتقة ورموزها

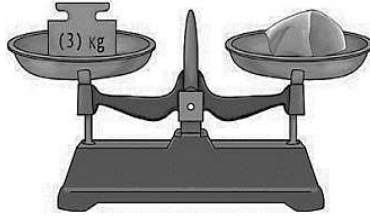
رمز وحدة القياس	الكميات المشتقة
m^2	المساحة (A)
m^3	الحجم (V)
m/s	السرعة (v)

الكميات الأساسية ورموزها

وحدة القياس	الكميات الأساسية
متر (m)	الطول (L)
كيلوجرام (kg)	الكتلة (m)
ثانية (s)	الزمن (t)



• **قارن بين كلا مما يأتي بحسب ما هو مطلوب منك في الجدول التالي**

		وجه المقارنة
شريط القياس المتري	الميزان ذي الكفتين	اسم أداة القياس
الطول (L)	الكتلة (m)	يستخدم في قياس
m	kg	رمز وحدة القياس

• **اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بتظليل المربع الذي يمثلها:**

1. رمز وحدة قياس الطول:

أ	F	ب	m	ج	kg	د	N
---	---	---	---	---	----	---	---

2. رمز وحدة قياس الحجم:

أ	s	ب	m	ج	k	د	m ³
---	---	---	---	---	---	---	----------------

3. الكمية الأساسية الذي يمثلها الرمز (t) هي :

أ	درجة الحرارة	ب	الزمن	ج	الكتلة	د	الطول
---	--------------	---	-------	---	--------	---	-------

4. الكمية المشتقة الذي يمثلها الرمز (A) هي :

أ	السرعة	ب	الحجم	ج	المساحة	د	التسارع
---	--------	---	-------	---	---------	---	---------

• **أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة، مع توضيح السبب:**

أ	الطول	ب	الكتلة	ج	الزمن	د	السرعة
---	-------	---	--------	---	-------	---	--------

السبب: من الكميات المشتقة **والباقي:** كميات أساسية

أ	المساحة	ب	السرعة	ج	الزمن	د	الحجم
---	---------	---	--------	---	-------	---	-------

السبب: من الكميات الأساسية **والباقي:** كميات مشتقة

• **اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:**

1. يعرف النظام الدولي للوحدات باسم (SI) ويتكون من سبع وحدات أساسية. (صحيحة)
2. الحجم والكتلة من الكميات الأساسية للقياس (خطأ)
3. المساحة من الكميات المشتقة ورمز وحدة قياسها m² (صحيحة)

أتحقق مما تعلمت (الكميات الأساسية والكميات المشتقة)

1. تستخدم الكمية المشتقة بدلاً من الكمية الأساسية عند قياس: ☐ كتلة حقيقية. ☐ طول طولة . ☒ حجم صندوق. ☐ زمن حدوث تجربة. السبب: لأن الحجم كمية مشتقة تُحسب بتطبيق قانون رياضي يربط الأبعاد الثلاثة ببعضها، بينما الكتلة والطول والزمن كميات أساسية تُقاس مباشرة.	أختر الإجابة الصحيحة علمياً
2. الكمية الفيزيائية المشتقة تمثل: ☐ الكتلة ☒ الحجم. ☐ الزمن ☐ الطول. السبب: لأن الحجم يُشتق من كمية أساسية ، بينما بقية الخيارات كميات أساسية.	
3. الكمية التي لا تُصنف من الكميات الأساسية: ☒ المساحة ☐ الزمن. ☐ الكتلة ☐ الطول. السبب: لأن المساحة كمية مشتقة تنتج عن ضرب بُعدين (الطول × العرض).	
1. إذا علمت أن شخصاً يقود دراجته لمسافة (60m) خلال (3s) فهل يمكن اعتبار ((سرعة الدراجة كمية أساسية؟ ☐ نعم ☒ لا فسر إجابتك: لأن السرعة تشتق من المسافة والزمن.	أجب عن الأسئلة التالية
كميات ووحدات القياس <pre> graph TD A[كميات ووحدات القياس] --> B[الكميات المشتقة] A --> C[الكميات الأساسية] B --> D[الحجم m³] B --> E[السرعة m/s] B --> F[المساحة m²] C --> G[الزمن s] C --> H[الكتلة Kg] C --> I[الطول m] </pre>	صمم خريطة مفاهيم علمية توضح كميات ووحدات القياس

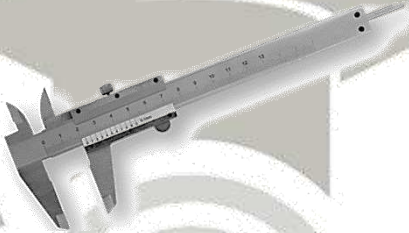
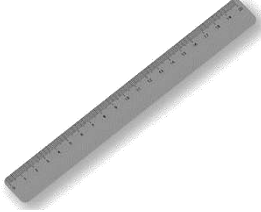
الدرس الثاني: أدوات القياس

تذكر أن



- تقاس كتلة الجسم باستخدام الميزان بوحدة القياس الدولية الكيلوغرام Kg أو الجرام g.
 - الكيلو غرام يساوي 1000 جرام.
 - يمكن قياس أبعاد الجسم المنظم الشكل باستخدام شريط القياس المتري.
 - ولحساب حجم الجسم نطبق هذا القانون حجم الجسم = الطول x العرض x الارتفاع (السلك)
- مثال:** إذا كان طول كتاب ما 25 سم وعرضه 18 سم وطوله (سمكه) 2 سم فإن حجم الكتاب يساوي:
- حجم الكتاب = الطول x العرض x الارتفاع حجم الكتاب = $25 \times 18 \times 2 = 900 \text{ سم}^3$

أدوات قياس الطول

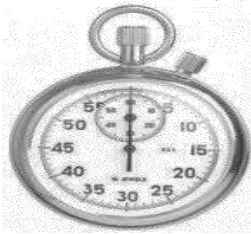
الميكروميتر	القدمة ذات الورنية	المسطرة
		
- يستخدم لقياس الأطوال الصغيرة جداً مثل سمك ورقة أو سمك شعرة.	- تستخدم لقياس أطوال صغيرة مثل قطر سلك معدني.	- أداة بسيطة تستخدم لقياس الأطوال المتوسطة نسبياً مثل طول قلم أو دفتر.

أدوات قياس الكتلة

الميزان ذو كفتين	الميزان الإلكتروني
	
- الكتلة : هي مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.	

أدوات قياس الزمن

ساعة الإيقاف اليدوية



الساعة الرقمية



- تستخدم لقياس فترات زمنية قصيرة جداً مثل زمن سقوط جسم من ارتفاع قليل أو زمن ضربات القلب.
- تعتبر الساعات الرقمية أكثر دقة من ساعات الإيقاف اليدوية.

• **اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بتظليل المربع الذي يمثلها:**

1. إذا كان طول جسمًا ما 30 سم وعرضه 15 سم وطوله (سمكه) 1 سم فإن حجمه يساوي:

أ	350 سم ³	ب	450 سم ³	ج	550 سم ³	د	650 سم ³
---	---------------------	---	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

2. أداة لقياس الطول تستخدم لقياس الأطوال الصغيرة جداً:

أ	شريط القياس المتري	ب	المسطرة	ج	القلم ذات الورنية	د	الميكروميتر
---	--------------------	---	---------	---	-------------------	---	-------------

3. الأداة المناسبة لقياس قطر حبل غسيل ملابس رفيع:

أ	شريط القياس المتري	ب	المسطرة	ج	القلم ذات الورنية	د	الميكروميتر
---	--------------------	---	---------	---	-------------------	---	-------------

• **أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة، مع توضيح السبب:**

أ		ب		ج		د	
---	--	---	--	---	--	---	--

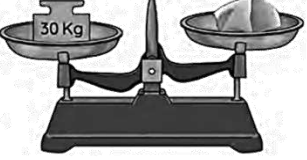
السبب: من أدوات قياس الكتلة

والباقى: من أدوات قياس الطول

• **اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:**

1. يستخدم الميكروميتر لقياس الأطوال المتوسطة. (خطأ)
2. تعتبر الساعات الرقمية أكثر دقة من ساعات الإيقاف اليدوية. (صحيحة)
3. يمكن قياس الكتلة باستخدام الميزان ذو الكفتين للكتل الصغيرة والميزان الرقمي للكتل الكبيرة. (خطأ)
4. تعرف الكتلة على أنها مقدار ما يحتويه الجسم. (صحيحة)

أتحقق مما تعلمت (أدوات القياس)

1. ماذا نستخدم لقياس سمك ورقة الكتاب؟ ☐ مسطرة ☐ شريط متري. ☒ ميكرووميتر ☐ مسطرة خشبية.	أختار الإجابة الصحيحة علمياً
2. وحدة قياس مقدار ما يحويه الجسم من مادة: ☐ (s) ☐ (m) ☒ (kg) ☐ m³	
3. الشكل المقابل كتلة الصخرة تساوي: ☐ (30) كيلوجراماً ☒ أقل من (30) كيلوجراماً ☐ أكثر من (30) كيلوجراماً ☐ ليس مما سبق 	
1. تقاس الكتلة بوحدة النيوتن ☐ خاطئة ☒ صحيحة السبب: تقاس الكتلة بوحدة Kg.	أجب عن الأسئلة التالية
2. الشريط المتري هو الأداة الأنسب لقياس قطر سلك معدني رفيع ☐ خاطئة ☒ صحيحة السبب: الشريط المتري أداة بسيطة تستخدم لقياس الأطوال المتوسطة نسبياً.	

