مراجعة درس القياس وخواص المادة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الرابع ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-01-29 13:51:06	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس	المزيد من مادة علوم:
إعداد: ظافر الشهري	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	حزمة اختبارات مراجعة شاملة1445ه
2	مراجعة دروس المنهج1445ه
3	مراجعة درس حركة الأرض والقمر والظواهر المرتبطة بهما
4	مراجعة درس النظام الشمسي
5	مراجعة درس المعادن والصخور أنواعها وخصائصها واستخداماتها في حياتنا

الصف الرابع الابتدائي الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٥	مراجعة درس ١- القياس	معلم المادة: ظافر الشهري

	المصطلح العلمي	التعريف
١	المادة	كل شيء يشغل حيز وله كتلة
٢	الخاصية	صفة نستطيع ملاحظتها مثل اللون و الشكل والحجم و الكتلة وغيرها من خواص المادة
٣	الطول	عدد وحدات القياس من بداية جسم إلى نهايته
٤	المساحة	عدد المربعات التي تغطي سطح الجسم
٥	الحجم	عدد المكعبات التي تملأ الجسم
٦	الكتلة	كمية المادة الموجودة في الجسم
٧	الكثافة	كتلة وحدة الحجوم أو الكتلة ÷ الحجم
٨	الطفو	قوة دفع المائع (سائل أو غاز) للجسم إلى أعلى
٩	الوزن	قوة جذب الأرض لجسم ما
١٠	الجاذبية	قوة الجذب بين الأجسام

◈ خواص المادة

◆معظم خواص المادة يمكن قياسها بوحدات متفق عليها عالمياً مثل: **الطول** و **المساحة والحجم** و **الكتلة** و **الكثافة**

◆الوحدات المستخدمة لقياس المادة إما تكون صغيرة أو كبيرة . مثلا كلمة كيلو تعني ١٠٠٠ من الوحدات الأصغر منها

الخاصية	وحدة القياس (صغيرة ، كبيرة)	أداة القياس
الطول،العرض	سنتيمتر (**سم**) ، متر (**م**) ، كيلومتر (**كم**)	مسطرة ، شريط متري
المساحة	سنتيمتر مربع (**سم**^{2}) ، متر مربع (**م**^{2}) ، كيلومتر مربع (**كم**^{2}) (١م = ١٠٠ سم ، ١ كم = ١٠٠٠ م)	**الطول × العرض** أو حسب الشكل
الحجم	سنتيمتر مكعب (**سم**^{3}) ، متر مكعب (**م**^{3}) ، كيلومتر مكعب (**كم**^{3}) أو مليلتر (**مل**) ، لتر (**ل**) (١ ل = ١٠٠٠ مل)	**الطول × العرض × الارتفاع** أو كوب مدرج
الكتلة	جرام (**جم**) ، كيلوجرام (**كجم**) (١كجم = ١٠٠٠ جم)	ميزان ذو كفتين أو ميزان رقمي
الكثافة	جرام/سنتيمتر مكعب (**جم/سم**^{3})	**الكتلة ÷ الحجم**
الوزن	نيوتن (١نيوتن = ١٠٠ جم تقريباً)	**الكتلة × الجاذبية** أو ميزان زنبركي

◆تسمى العلاقة بين الكتلة و الحجم بالكثافة . عندما تكون جزيئات المادة متقاربة تكون الكثافة كبيرة مثل الحديد وعندما تكون جزيئات المادة متباعدة تكون الكثافة قليلة مثل الفلين

أجسام تطفو في الماء	أجسام تنغمر في الماء
كثافة الجسم < كثافة الماء	**كثافة الجسم > كثافة الماء**

◆ كثافة الفلين = ٠,٢٤ جم/سم^3 ، كثافة الماء = ١ جم/سم^3 ، كثافة الحديد = ٧,٩ جم/سم^3

◆التسخين يؤثر على كثافة الغازات فالهواء الساخن أقل كثافة من الهواء البارد وهذا يفسر سبب ارتفاع المنطاد عند تسخين الهواء داخلة فتقل كثافته ويرتفع إلى أعلى

◆يختلف الوزن عن الكتلة . كتلة الجسم ثابته في كل مكان أما الوزن فيتغير حسب مقدار الجاذبية

فمثلاً **كتلة الجسم** ثابتة في الأرض أو القمر أو الفضاء أما **وزن الجسم** فهو مختلف بين الأرض و القمر و الفضاء

الطول و العرض	الحجم	الكتلة	الوزن