

ملخص الدرس الثاني الوحدة السادسة

درس القياس

الطول المقدر	القياس	الوحدات المترية
عرض صورتك المصغرة	$\frac{1}{100}$ من المتر	1 سنتيمتر (cm)
طول قلم تلوين	10 cm $\frac{1}{10}$ من المتر	1 ديسيمتر (dm)
طول مضرب كرة البيسبول	10 dm 100 cm	1 متر (m)
المسافة التي تمشيها خلال 10 إلى 15 دقيقة	1,000 m 100,000 cm	1 كيلومتر (km)

عند القياس نستخدم الوحدات القياسية مثل الوحدات المترية.

النظام المتري هو نظام شائع للوحدات القياسية



* **الطول** :- المساحة المستقيمة بين نقطتي البعد الأطول من أبعاد الجسم .

العرض : عدد وحدات القياس عرضيا

* **المساحة** :- تصف عدد المربعات الوحدة التي تغطي السطح

المساحة = الطول × العرض

لولم يكن الشكل مستطيل نقسمه لمربعات أصغر نحسب مساحة كل منها ثم نجمعها

* **الكثافة** :- مقدار الكتلة في وحدة الحجم

الكثافة = الكتلة ÷ الحجم .

وحدات الكثافة (جرام / سم)

* **الكثافة والطفو** :- كثافة الجسم تؤثر على قابلية الطفو فالجسم الأقل كثافة يطفو

والجسم الأقل كثافة يغوص .. لذا تطفو قطعة الفلين في الماء لأنها أقل كثافة منه

- وتغوص الصخرة لأنها أكثر كثافة من الماء

يمكن تغير الكثافة عن طريق تغير درجة الحرارة فبرفع درجة حرارة الهواء تتحرك الجسيمات

بسرعة أكبر وتنتشر ويصبح الهواء الساخن أقل كثافة من الهواء البارد ويرتفع لأعلى

* **الحجم** :- عدد المكعبات التي تناسب داخل جسم ما.

الحجم = الطول × العرض × الارتفاع

- لمعرفة حجم سائل نضعه في كوب قياس أو إسطوانة

مدرجة ونقرأ العلامة عند سطح السائل .

- لمعرفة حجم جسم صلب غير منتظم نستخدم الماء

بقياس حجم الماء بالمخبار المدرج ثم نضع الجسم

بالكامل في المياه (نغمره) ونطرح مستوى الماء الأصلي من

الجديد

* **الوزن** :- مقدار الجاذبية بين جسم ما وبين كوكب كالأرض .

* **الجاذبية** :- قوة جذب أو سحب بين كل الأجسام .

- كلما زادت الكتلة زادت قوة الجاذبية وكلما كانت قوة الجاذبية أكبر كان وزن الجسم أكبر.

- ويختلف الوزن من كوكب لآخر (لإختلاف الجاذبية) فمثلا جاذبية القمر سدس جاذبية الأرض لذا الوزن على القمر أقل من الوزن

على الأرض

- (N (وحدة قياس الوزن النيوتن)



المسفينة
كتلتها أقل
كثافة أقل
تطفو

المسمار
كتلة أكبر
كثافة أكبر
يغوص

أدوات قياس المادة	الصورة	الوحدة
الكتلة (ميزان ذو كفتين)		جرام أو كيلو جرام
الطول (المسطرة)		سنتيمتر
حجم مادة سائلة (المخبار المدرج)		لتر أو مليمترا
الوزن (الميزان الزبركي)		نيوتن