ملخص الدرس الثاني الوحدة السادسة
درس القياس

عند القياس نستخدم الوحدات القياسية مثل الوحدات المترية.

النظام المتري هو نظام شائع للوحدات القياسية

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

- * 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

- *الحجم :-عدد المكعبات التي تتناسب داخل جسم ما.
- الحجم = الطول × العرض ×الإرتفاع
- لمعرفة حجم سائل نضعه في كوب قياس أو إسطوانة مدرجة ونقرأالعلامة 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

- * الكثافة : - مقدار الكتلة في وحدة الحجم
- الكثافة = الكتلة ÷ الحجم .
- وحدات الكثافة (جرام/سم)
- * الكثافة والطفو: - كثافة الجسم تؤثر على قابلية الطفوفالجسم 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

- * الوزن : - مقدار الجاذبية بين جسم ما وبين كوكب كالأرض .
- * الجاذبية:- قوة جذب أوسحب 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)

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

المسمار	السفينة
كتلة أكبر كثافة أكبر يغوص	كتلتها أقل كثافة أقل تطفو