مدارس الكلية العلمية الإسلامية

اسم الطالب: .....
الصـــــف :الثامن الشعبة ( )
التاريـــخ: / / 2024م
المـــادة: ..... الوحدة: ميكانيكا الموائع الدرس: .الكثافة

أولا :كيفية حساب كثافة الأجسام الصلبة :

تقسم الأجسام الصلبة الى قسمين :

1)الأجسام الصلبة المنتظمة :مثل المكعب /متوازي المستطيلات

القوانين : حجم المكعب = (طول الضلع)^3 ⟸ الوحدة : cm^3 أو m^3

حجم متوازي المستطيلات = الطول xالعرضxالارتفاع ⟸ الوحدة : cm^3 أو m^3

مثال :مكعب طوله ضلعه 10cmوكتلته 4kg،احسب :

1) حجم المكعب

2) كثافة المكعب

مثال :متوازي مستطيلات طوله 20cmوعرضه 10cmو ارتفاعه 5cm،احسب :

1) حجمه

2) كثافته اذا علمت ان كتلته 600g

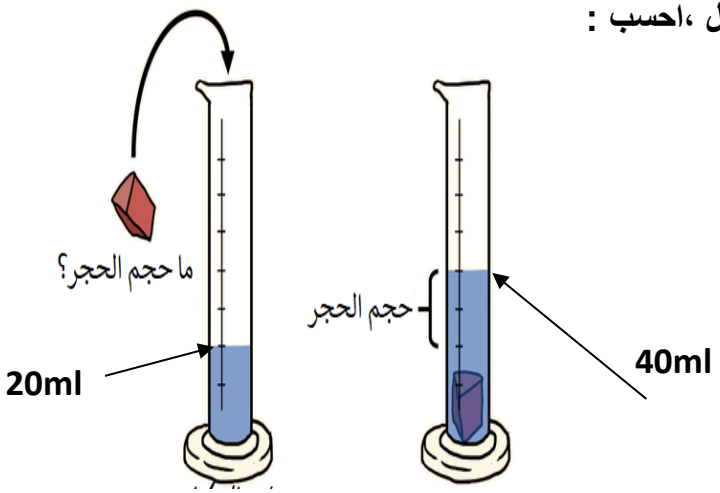
مثال :مكعب طول ضلعه 20cmوكتلته 0.004kgاحسب كثافته بوحدة الكثافة في النظام العالمي للوحدات

---

2)الأجسام الصلبة غير المنتظمة :مثل الحجر

مثال :وضع جسم في مخبار مدرج كما هو مبين في الشكل ،احسب :

1)حجم الجسم

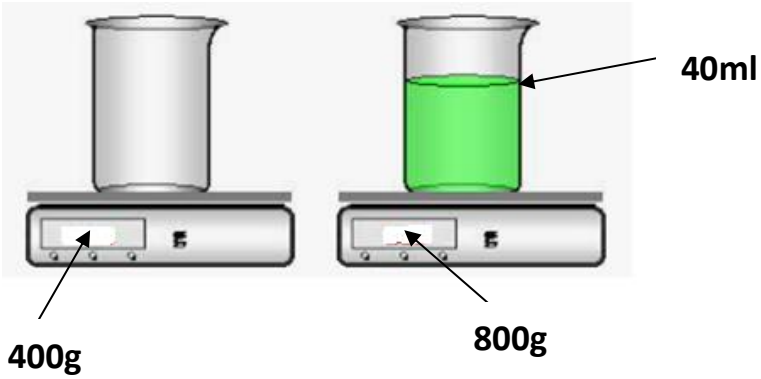


2)كثافة الجسم بوحدة (g/cm^3)اذا علمت ان كتلته 4g

<u>ثانيا : كيفية حساب كثافة المادة السائلة :</u>

وضع مخبار مدرج فارغ على ميزان فكانت قراءة الميزان 400g،وضع سائل داخل المخبار فاصبحت قراءة الميزان 800gاحسب :

1) كتلة السائل



2) كثافة السائل