



خطة الدرس: حساب الكثافة

تشمل خطة الدرس هذه الأهداف والمتطلّبات والنقاط غير المتضمّنة في الدرس الذي يتعلّم فيه الطالب كيفية استخدام المعادلة: $V/M = \rho$ لحساب كثافة المواد والأجسام المختلفة.

■ الأهداف

تمكين الطالب من:

- فهم الفرق بين الكثافة والكتلة
- استخدام $\rho = \frac{M}{V}$ لإيجاد أي مجهول
- استخدام $\rho = \frac{M}{V}$ مع صيغة الحجم لجسم: للكرات، $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ ؛ للمكعبات، $V = d^3$ ؛ للمنشورات المستطيلة، $V = whl$

■ المتطلبات

يجب أن يكون الطالب على دراية سابقة بـ:

- ماهية الكتلة
- ماهية الحجم
- كيفية قياس كتلة جسم ما وحجمه
- وحدتا قياس الكتلة والحجم

■ النقاط غير المتضمنة

لن يتعرض الطالب لـ:

- تكامل أي نوع من الأحجام
- الأشكال بخلاف الكرات، والمكعبات، والمنشورات المستطيلة (بما في ذلك الصفائح الرقيقة)، حيث يجب على الطالب معرفة صيغة الحجم