



الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا



التمرين الأول: أكمل الجدول التالي:

رمزه	الطول	الحجم	الكتلة	درجة الحرارة
أداة القياس				
وحدة القياس				

التمرين الثاني: أراد نبيل أن يتأكد من الزيت الزيتون الذي اشتراه قاس حجمه وجده 500cm^3 وقاس كتلته وجدها 360g .

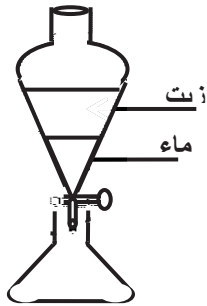
1- أحسب الكتلة الحجمية ρ لهذا الزيت زيتون؟

2- هل هو زيت زيتون خالص أم مغشوش؟ إذا علمت أن الكتلة الحجمية للزيت الزيتون الخالص هي: 0.8g/cm^3 زيت ρ

وبينما نبيل يجري في التجارب أخلط أخوه الصغير كمية من الزيت مع الماء،

3- هل يطفو الزيت أم يغوص داخل الماء؟ علما أن الكتلة الحجمية للماء هي: 1g/cm^3 ماء ρ

4- أراد نبيل أن يفصل الزيت عن الماء، فاستعمل التركيب 2، ماذا تسمى هذه العملية؟



التركيب 2

الوضعية الإدماجية:

في أحد الأيام فتحت أم سامي صنبور الحنفية فوجدت أن الماء ملوث وغير صافي فتعذر عليها استعماله فأخبرت ابنها سامي بهذه المشكلة، فقال لها لا عليك أُمي سأقوم بتصفية لك كمية من الماء. لقد تعلمت ذلك في حصة الفيزياء

1- ماهي الطرق التجريبية التي سيقوم بها سامي؟ (مراحل الحصول على الماء الصالح للشرب)

- قامت الأم بصنع عصير الليمون لـ سامي إكراما له، فأخلطت في وعاء 200g من عصير الليمون مع 30g من السكر.

2- ماذا نسمي عصير الليمون؟ وماذا نسمي السكر؟

3- أحسب كتلة هذا المحلول؟

4- ما نوع هذا الخليط؟

أعادت الأم صنع عصير الليمون من جديد بمزج $0,4\text{L}$ ماء مع 40g من الليمون.

5- أحسب التركيز الكتلي (C) لهذا المحلول المائي؟

6- بعدما تذوقت الأم هذا المحلول وجدته شديد التركيز، بماذا تنصحها لتخفف من تركيزه؟

