

الأستاذة ليلان اللوزي
التوقيت: 30 دق
المستوى: 8 أساسي

فرض مراقبة ع 01 سد في
العلوم الفيزيائية

المدرسة الإعدادية ببجاية
السنة الدراسية: 2021-2022
التاريخ: 2021/10/26

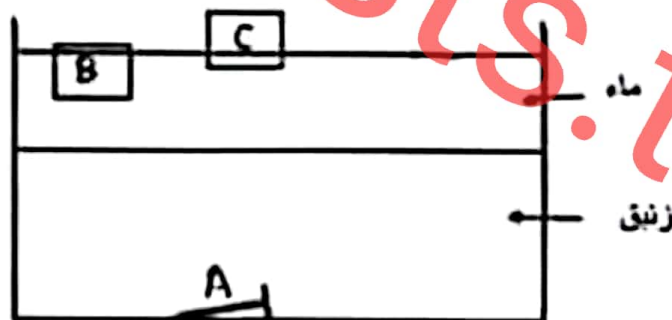
الاسم و اللقب: القسم: الرقم:

التمرين ع 1 - سد: (10 ن)

1. اجب بصواب أو خطأ أمام كل مقترح من المقترحات التالية:

- إذا كان جسمين مختلفين لهما نفس الكتلة فإن لهما نفس الحجم.
- يكون المنحل دائما على الحالة الفيزيائية الصلبة فقط.
- غاز الأمونياك لا ينحل في الماء.
- تتغير الكتلة الحجمية لجسم سائل متجانس عند تغير درجة الحرارة.

2. نضع في حوض يحتوي كمية من الماء و كمية من الزئبق مجموعة من الأجسام A , B , C مثلما يبين الرسم التالي:



اجب بصحيح أو خطأ أمام كل مقترح من المقترحات التالية:

- الكتلة الحجمية للجسم A أكبر من الكتلة الحجمية للزئبق.
- الأجسام B و C هي أجسام مغمورة.
- الكتلة الحجمية للماء أكبر من الكتلة الحجمية للزئبق.
- إذا قمنا بتجزئة الجسم A إلى نصفين لأصبح كل منهما جسما طافيا.
- بما أن الجسم يطفو فوق سطح الماء فلا بد أن يكون طافيا فوق سطح الزئبق.
- الكتلة الحجمية للماء النقي تساوي 1 g.m^{-3}

النقاط

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

الاستاذة: ليمان اللوزي
التوقيت: 30 دقيقة
المستوى: 8 أساسي

فرض مراقبة عـ 01 حد في
العلوم الفيزيائية

المدرسة الإعدادية بجبينة
السنة الدراسية: 2021-2022
التاريخ: 2021/10/26

الاسم و اللقب: الرقم:

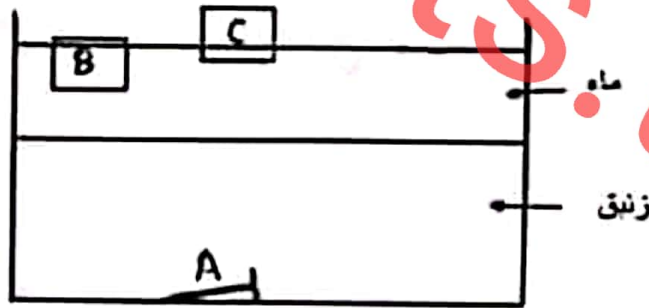
التعريف عـ 1 عدد: (10 ن)

1. اجب بصواب او خطأ امام كل مقترح من المقترحات التالية:

- إذا كان جسمين مختلفين لهما نفس الكتلة فإن لهما نفس الحجم.
- يكون المنحل دائما على الحالة الفيزيائية الصلبة فقط.
- غاز الامونيا لا ينحل في الماء.
- تتغير الكتلة الحجمية لجسم سائل متجانس عند تغير درجة الحرارة.

2. نضع في حوض يحتوي كمية من الماء و كمية من الزئبق مجموعة من الاجسام

A , B و C مثلما يبين الرسم التالي:



اجب بصحيح او خطأ امام كل مقترح من المقترحات التالية:

- الكتلة الحجمية للجسم A اكبر من الكتلة الحجمية للزئبق.
- الاجسام B و C هي اجسام مغمورة.
- الكتلة الحجمية للماء اكبر من الكتلة الحجمية للزئبق.
- إذا قمنا بتجزئة الجسم A إلى نصفين لأصبح كل منهما جسما طافيا.
- بما أن الجسم يطفو فوق سطح الماء فلا بد أن يكون طافيا فوق سطح الزئبق.
- الكتلة الحجمية للماء النقي تساوي 1 g.m^{-3}

النقاط

1

خطأ

1

خطأ

1

خطأ

1

صواب

1

صواب

1

خطأ

1

خطأ

1

خطأ

1

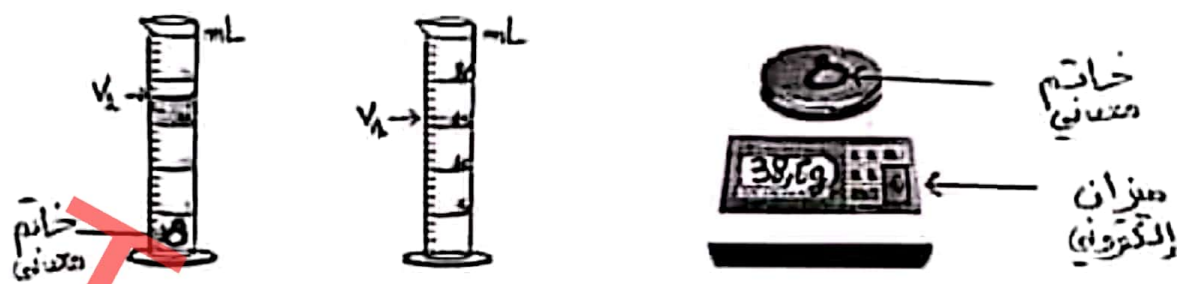
صواب

1

خطأ

التعريف عدد: (10 ن)

أعدت الأم لأبنتها زينب بمناسبة نجاحها في مناظرة ختم التعليم الأساسي ختما معنيا و هو جسم متجانس. ارادت زينب تحديد نوع المعدن الذي صنع منه هذا الختم فقامت بالتجارب التالية:



1. بالاعتماد على التجارب المرسومة:

0.5 (أ). حدد الكتلة m للختم.

$$m = 38,6 \text{ g}$$

0.5 (ب). احسب الحجم V للختم بحساب cm^3

$$V = V_2 - V_1 = 18 - 16 = 2 \text{ cm}^3$$

1 2. عرف الكتلة الحجمية

1 هي كثافة وحدة الحجم من الجسم المتجانس

1 (أ). نذكر بصيغة الكتلة الحجمية:

$$\rho = \frac{m}{V}$$

1.5 (ب). احسب الكتلة الحجمية لهذا الختم بحساب g.cm^{-3} ثم بحساب kg.m^{-3}

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{38,6}{2} = 19,3 \text{ g.cm}^{-3}$$

$$= 19,300 \text{ kg.m}^{-3}$$

1.5 4. بالاعتماد على الجدول التالي حدد نوع المادة التي صنع منها الختم ماعلا جوابك.

المادة	الفضة	البلاتين	النحاس	الذهب	الزيت
الكتلة الحجمية kg.m^{-3}	10500	21400	8900	19300	920

1 ✓ المادة هي: الذهب... التعليل: لأن $\rho = 19300 \text{ kg.m}^{-3}$

1.5 5. سقط هذا الختم في وعاء به زيت. بين هل أن الختم يطفو أم ينغمر في الزيت؟ ماعلا جوابك

1.5 لن يغمر في الزيت لأن $920 < 19300$

1.5 6. (أ). قطع هذا الختم إلى جزأين. حدد الكتلة الحجمية لكل جزء بحساب g.cm^{-3} ثم بحساب kg.m^{-3}

1.5 ماعلا جوابك

1.5 الكتلة الحجمية لا تتغير عند تقسيم الجسم

1.5 (ب). ابحث عن الكتلة (m) لجزء من هذا الختم حجمه $V = 5 \text{ ml}$

$$m = \rho \times V = 19,3 \times 5 = 96,5 \text{ g}$$

1