متوسطة الإخوة بوسالم ـاسطاوالي ـ
2023-2024

اختبار الفصل الثاني في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

المستوى : سنة أولى متوسط
المدة : ساعة ونصف

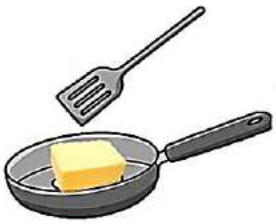
تنبيه : يمنع الخروج من قاعة الامتحان إلا بعد ساعة كاملة من بدايته.

الوضعية الأولى :

الجزء الأول : في مقطع المادة وتحولاتها درسنا عدة مقادير وكيفية قياسها أو تعيينها ، من مكتسباتك أكمل الجدول :

المقدار	رمزه	الوحدة ورمزها	أداة القياس
الطول	.....	.....	.....
.....	.....	.....	ميزان
.....	V	.....	.....
.....	.....	السلسيوز °C	.....

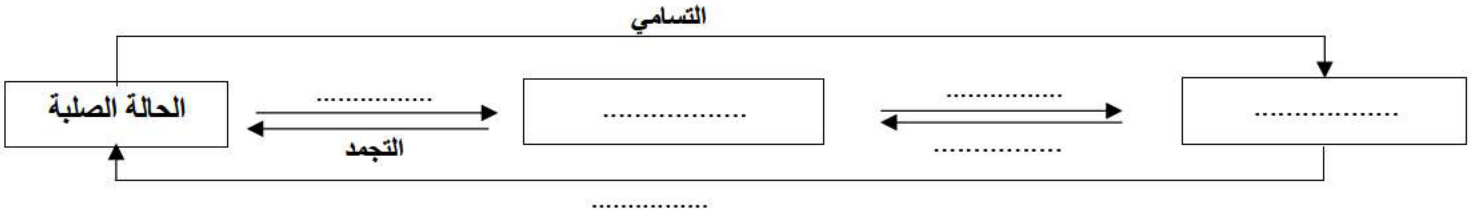
الجزء الثاني: أثناء تحضير الأكل في المطبخ نلاحظ تصاعد بخار من القِدر وتشكل قطرات مائية سائلة على غطاء القِدر، ولما نضع قطع زبدة في وعاء ونضعه فوق الفرن نلاحظ أنها أصبحت سائلة .



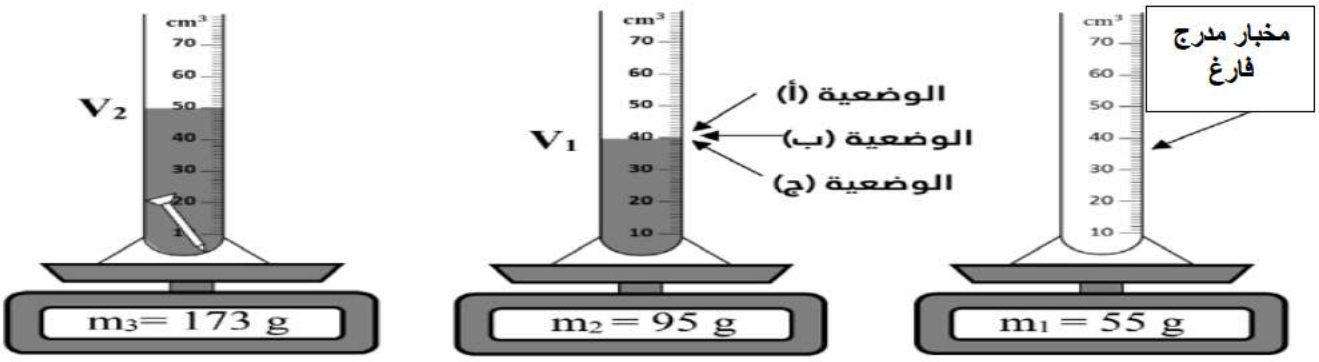
1- أذكر التحولات الحادثة لكلٍ من الماء في القدر والزبدة مع شرح كل تحول باختصار.

2- ما هو العامل المؤثر في هذه التحولات ؟

3- أعد رسم المخطط ثم أكمله .



الوضعية الثانية : وجدت في علبة الأدوات مسمارًا وأردت إيجاد كتلته وحجمه . بإستغلال التجارب الموضحة في الوثيقة أجب على الأسئلة .



1- ماهي الوضعية الصحيحة لقراءة الحجم ؟

2- أحسب مايلي :

أ. كتلة الماء

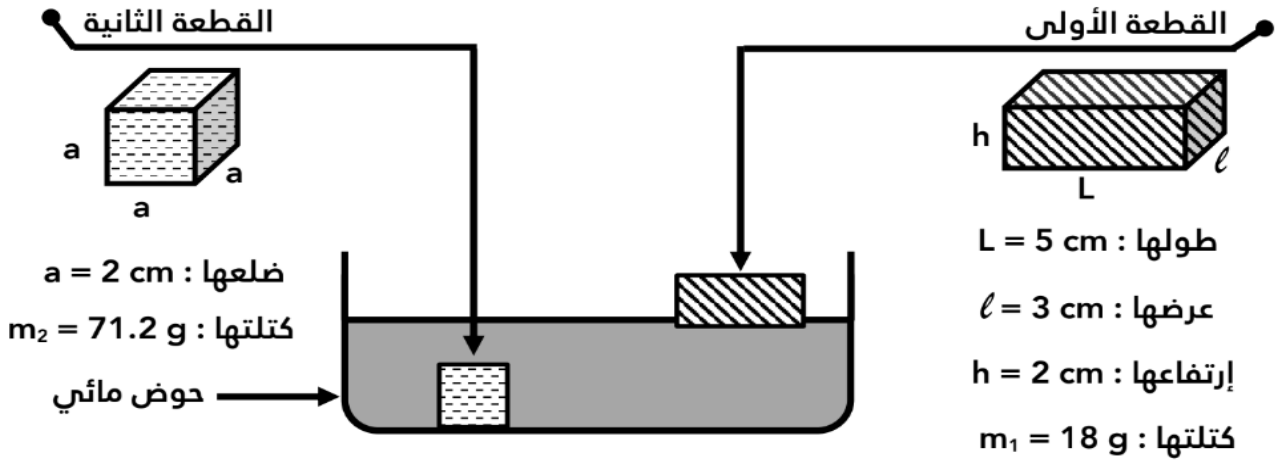
ب. كتلة المسمار

ت. حجم المسمار

اقلب الصفحة

الوضعية الإدماجية :

أحضر الأستاذ إلى المخبر قطعتين إحداهما شكلها متوازي الأضلاع والثانية مكعبة الشكل . وضعناهما في حوض مائي فطَفَت الأولى وغاصَتْ الثانية .



1- احسب حجم القطعتين (مع كتابة القوانين)

2- أحسب الكتلة الحجمية للقطعتين .(مع كتابة القانون)

3- باستغلال معطيات الجدول . استنتج مادة صنع كل قطعة مع التعليل

4- أحسب كثافة كل قطعة وفسر سبب طفو القطعة الأولى وسبب غوص القطعة الثانية .(مع كتابة قانون الكثافة)

المواد	الماء	النحاس	الحديد	الخشب
الكتلة الحجمية	$1\ g/cm^3$	$8,9\ g/cm^3$	$7,8\ g/cm^3$	$0,6\ g\backslash cm^3$

بالتوفيق

<table>
<tr><th>الوضعية</th><th>الإجابة</th><th>العلامة الجزئية</th><th>العلامة الكلية</th></tr>
<tr><td>الوضعية الأولى</td><td>

الجزء الأول :

المقدار	رمزه	الوحدة ورمزها	أداة القياس
الطول	**L**	**المتر m.**	**مسطرة\ شريط متري** (يكفي ذكر أداة واحدة)
الكتلة	**m**	**الكيلو غرام kg**	ميزان
الحجم	V	**المتر مكعب m^3 أو اللتر L** (يكفي ذكر وحدة واحدة)	**أواني زجاجية مدرجة**
درجة الحرارة	**T**	السلسيوز °C	**المحرار**

</td><td>كل خانة = 0,25</td><td>3 ن</td></tr>
<tr><td></td><td>

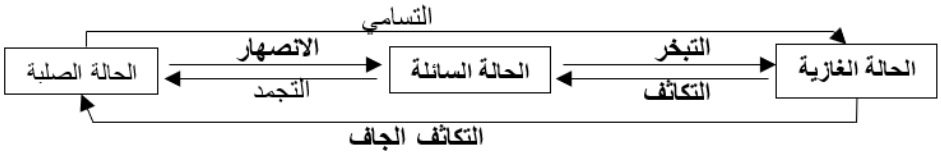
الجزء الثاني :

1- التحولات مع الشرح :

- تبخر الماء : تحول الماء من الحالة السائلة إلى الغازية .
- تكاثف الماء : تحول الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة
- انصهار الزبدة : تحول الزبدة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

2- العامل المؤثر هو **درجة الحرارة**

3- المخطط :



</td><td>اسم التحول : 0,5
الشرح : 0,5
0,5
6* 0,25</td><td>3ن
0,5ن
1,5ن</td></tr>
<tr><td></td><td>المجموع : 8 ن</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>الوضعية الثانية</td><td>

1. الوضعية المناسبة للقراءة هي **الوضعية (ب)**
2. - كتلة الماء : $m = m_2 - m_1 = 95 - 55 = 40\ g$
- كتلة المسمار : $m = m_3 - m_2 = 173 - 95 = 78\ g$
- حجم المسمار : $V = V_2 - V_1 = 50 - 40 = 10\ cm^3$

</td><td>0,25
1
1
1</td><td>0,25

3
</td></tr>
<tr><td></td><td>المجموع</td><td>3,25 ن</td><td></td></tr>
</table>

بالتوفيق

شبكة تقييم الوضعية الإدماجية

المعيار	المؤشرات	العلامة	
الوجاهة	1. يحسب حجم القطعتين بتطبيق القوانين 2. يكتب قانون الكتلة الحجمية ويحسبها بالنسبة للقطعتين 3. يستنتج مادة صنع القطعتين ويعلل 4. يكتب قانون الكثافة ويحسبها ثم يفسر الغوص والطفو	0.25 ن 0.25 ن 0.25 ن 0.25 ن	
		المجموع : 1ن	
		العلامة الجزئية	العلامة الكلية
الإستعمال السليم لأدوات المادة	1. حجم القطعتين : ـ القطعة 1 : $V = L*l*h = 5*3*2 = 30\ cm^3$ القطعة 2: $V = a*a*a = 2*2*2 = 8\ cm^3$	القانون 0,5ن النتيجة : 0,25ن الوحدة : 0,25ن	2
	2. الكتلة الحجمية : القانون : $P = m / V$ ـ القطعة 1 : $P = 18 / 30 = 0,6\ g\backslash cm^3$ ـ القطعة 2 : $P = 71,2 / 8 = 8,9\ g\backslash cm^3$	0,5 النتيجة : 0,25ن الوحدة : 0,25ن	1,5
	3. ـ صنعت القطعة الأولى من الخشب . التعليل : $P_{\text{القطعة}} = P_{\text{خشب}}$ ـ صنعت القطعة الثانية من النحاس . التعليل : $P_{\text{القطعة}} = P_{\text{نحاس}}$	مادة الصنع : 0,25ن التعليل: 0,5ن	1,5
	4. الكثافة : القانون : $d = P_{\text{الجسم}} / P_{\text{الماء}}$. ـ كثافة الماء : $d = 1\backslash 1 = 1$ ـ القطعة الأولى : $d = 0,6 / 1 = 0,6$ ـ تطفو القطعة الأولى لأن $d_{\text{القطعة}} < d_{\text{الماء}}$ ـ القطعة الثانية : $d = 8,9 / 1 = 8,9$ ـ تغوص القطعة الثانية لأن $d_{\text{القطعة}} > d_{\text{الماء}}$	0,5 0,25 النتيجة : 0,25ن التفسير: 0,5ن	2,25
الإنسجام الإتقان والإبداع	التعبير بلغة علمية سليمة ووضوح الخط ونظافة الورقة التسلسل المنطقي للأفكار	0.25 ن 0.25 ن	0,5
		المجموع	8,75 ن

بالتوفيق