

الاسم:

التاريخ:

الدرجة:

15

الاختبار القصير الثاني في مادة الفيزياء للصف التاسع الأساسي للعام الدراسي ٢٠٢٢\٢٠٢٣م**أجب عن الأسئلة التالية فيما يلي :**

[١]

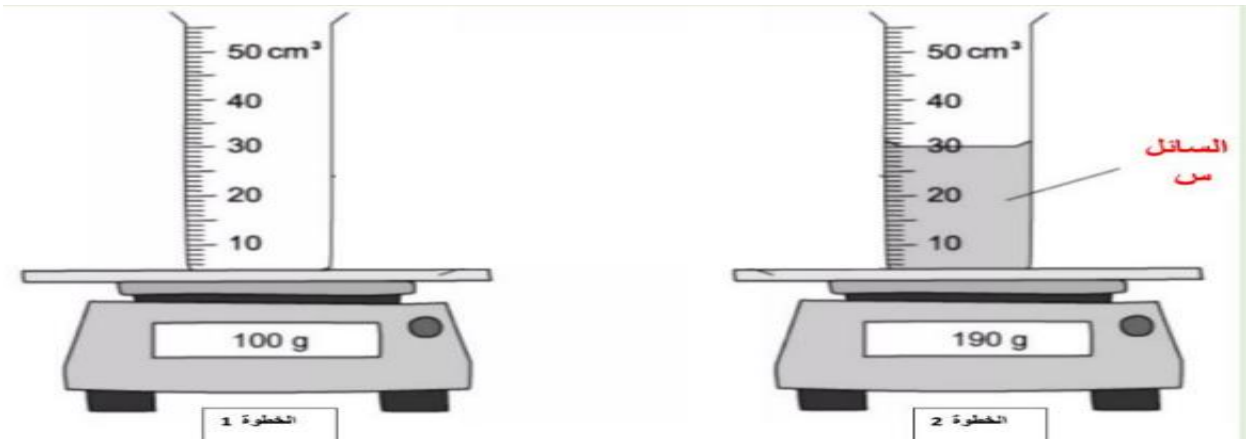
(١) ما المصطلح العلمي الدال على كمية المادة في جسم ما؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ الكتلة ☐ الكثافة ☐ الوزن ☐ التمدد الحراري

(٢) قامت ريم بتجربة لقياس كثافة السائل (س) باستخدام الأدوات الموضحة في الشكل المقابل . ما مقدار كثافة السائل (س)؟

[٣]



.....

.....

.....

.....

(٣) يوضح الجدول الآتي أربعة أجسام (A,B,C,D) وضعت في أماكن مختلفة تم توضيح شدة مجال جاذبيتها الأرضية (g) . أجب عما يلي:

الكتلة (kg)	شدة مجال الجاذبية (N/kg)	
3	10.4	A
3.5	9.5	B
4	10.2	C
4.5	9	D

[١]

أ- ما المقصود بشدة مجال الجاذبية؟

.....

[١]

ب- أي الأجسام السابقة هي الأعلى وزناً؟

.....

٤) لدى محمد كرة من النحاس أراد قياس وزنها كما هو موضح في الشكل المقابل.
أ- قارن في الجدول التالي بين الكتلة والوزن؟

[٢]



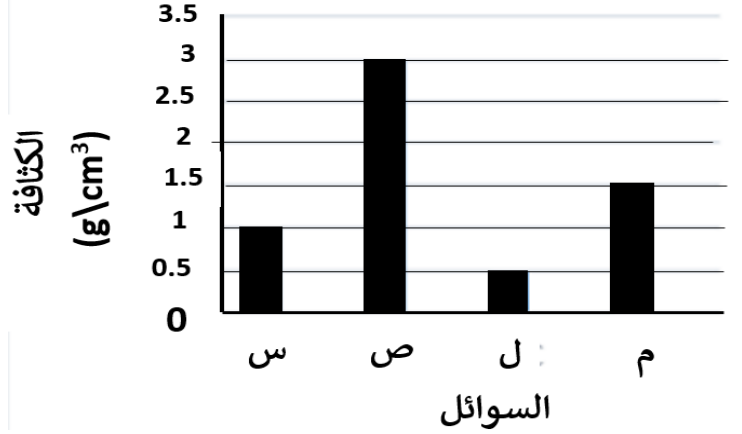
وجه المقارنة	الكتلة	الوزن
وحدة القياس		
مقداره على سطح القمر مقارنة بالأرض		

ب- إذا أخذ محمد كرة النحاس إلى سطح القمر فكم سيكون مقدار كتلة الكرة على القمر؟ (علما بأن جاذبية القمر تساوي سدس جاذبية الأرض)

[١]

٥) قام مجموعة من طلاب الصف التاسع بإجراء تجربة لتحديد كثافة بعض المواد السائلة ، وتم تمثيل النتائج بيانيا كما هو موضح في الشكل التالي. وضح بالرسم ترتيب السوائل داخل الكأس الزجاجية؟

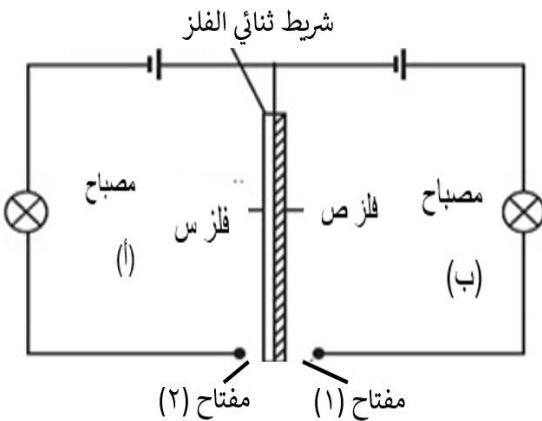
[١]



٦) قامت مريم بوضع تصميم لجهاز إنذار باستخدام شريط ثنائي فلزي كما في الشكل المقابل، ما التفسير الصحيح لإضاءة المصباح (أ) في الدائرة؟

[١]

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



- ☐ يتمدد الفلز (ص) عند ارتفاع درجة الحرارة فيغلق المفتاح (١).
- ☐ يتمدد الفلز (س) عند ارتفاع درجة الحرارة فيغلق المفتاح (٢).
- ☐ ينكمش الفلز (ص) عند ارتفاع درجة الحرارة فيغلق المفتاح (١).
- ☐ ينكمش الفلز (س) عند ارتفاع درجة الحرارة فيغلق المفتاح (٢).

(٧) يبين الجدول التالي نسبة الزيادة في حجم المادة عند ارتفاع درجة حرارتها بمقدار (1°C).

المادة	نسبة تغير الحجم للمادة %
الهواء	0.07
الماء	0.0069
الميثانول	0.00012
النحاس الأصفر	0.0056

[١]

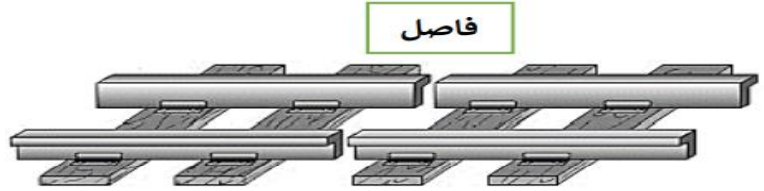
رتب المواد حسب التمدد الحراري من الأكثر تمددا إلى الأقل.

الأكثر تمددا الأقل تمددا.

..... ، ، ،

(٨) قد يتسبب التمدد الحراري في بعض المشكلات ويظهر الشكل المقابل إحداها وكيفية حلها. اذكر هذه المشكلة مع اقتراح حلولها.

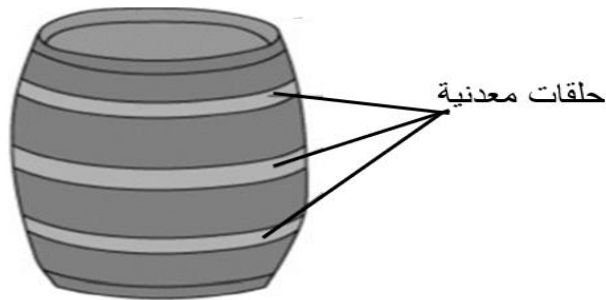
[٢]



.....: المشكلة

.....: الحل المقترح

(٩) غالبا ما يتم تقوية البراميل الخشبية بوضع عدة حلقات معدنية ضيقة حولها كما في الشكل أدناه .



[٣]

ما الإجراء الصحيح الذي يجب إتباعه لتسهيل دخول الحلقات المعدنية حول البرميل؟

.....

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح..