http://2sa.weebly.com

ADEC-set CA Task Front Cover

الغلاف الأمامي لمهمة التقييم المستمر- مجلس أبوظبي للتعليم

Grade / الصف	Subject / المادة
G10 العاشر	Chemistry الكيمياء

Duration (45 mins)	Curriculum / المنهج
الزمن (45 دقيقة)	MoE وزارة التربية

Date / التاريخ

Student Name
اسم التلميذ

eSiS Number
eSiS رقم

School Name
اسم المدرسة

Students
Please do **not** write anything in the boxes below

للتلاميذ:
يرجى عدم الكتابة في الجدول أدناه

Maximum Mark Possible	Teacher Mark	ADEC Mark
الدرجة العظمى	تقدير المعلم	تقدير مجلس أبوظبي للتعليم

مهمة تقويم مستمر

كيمياء الصف العاشر

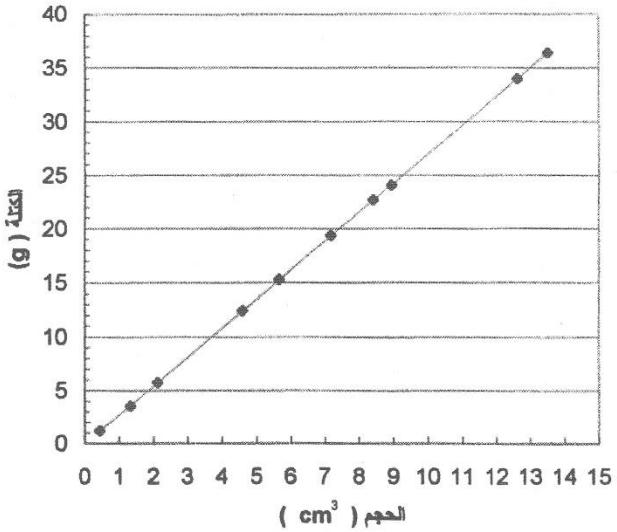
أراد مجموعة من الطلبة دراسة العلاقة بين الحجم والكتلة لمجموعة من قطع الألمنيوم النقي منتظمة الشكل

- **اقترح فرضية لهذه الدراسة** (2)

الأدوات والمواد المستخدمة: ميزان حساس – مسطرة

خطوات العمل:

1. بحساب حجم كل قطعة من قطع الألمنيوم وذلك بحساب طول أبعادها الثلاثة باستخدام المسطرة
2. حساب كتلة كل قطعة باستخدام الميزان الحساس
3. تم أخذ جميع القياسات عند درجة $25^{o}C$ والضغط الجوي المعتاد
4. رسم العلاقة بين الحجم والكتلة



- استنتج العلاقة بين حجوم وكتل قطع الألمنيوم (2)

- اثبت من خلال الرسم البياني أن الكثافة قيمة ثابتة للمادة نفسها في الظروف نفسها (4)

- لماذا يجب أخذ جميع القياسات عند الظروف نفسها من الضغط ودرجة الحرارة؟ (2)

الجزء الثاني

طلب المعلم من الطلبة التأكد من العلاقة بين حجم قطع الألمنيوم و درجة الحرارة، مفترضاً **أن حجم قطع الألمنيوم يزداد بزيادة درجة الحرارة.**

صمم تجربة للتأكد من صحة افتراض المعلم. موضحاً ما يلي: (12)

1- المواد والأدوات التي يمكن أن تستخدمها في هذه التجربة.

2- خُطوات العمل.

3- طريقة جمع البيانات.(المتغيرات المُراد قياسها والمتغيرات المُراد تثبيتها والمتغيرات التي نتحكم بها).

4- عرض البيانات. (كيفية عرض البيانات).

نموذج الإجابة لمهمة التقييم المستمر للفصل الدراسي الأول – في مجلس أبوظبي للتعليم 2012/2011

ADEC-set CA Task (Mark Scheme) Term 1, 2011/2012

http://2sa.weebly.com

مجلس أبوظبي للتعليم
Abu Dhabi Education Council
Education First التعليم أولاً

الكيمياء	الصف 10
Chemistry	Grade 10

نموذج الإجابة
Mark Scheme

Date / التاريخ	Time / الزمن
15th December 2011	8:30am – 9:15am

نموذج الإجابة

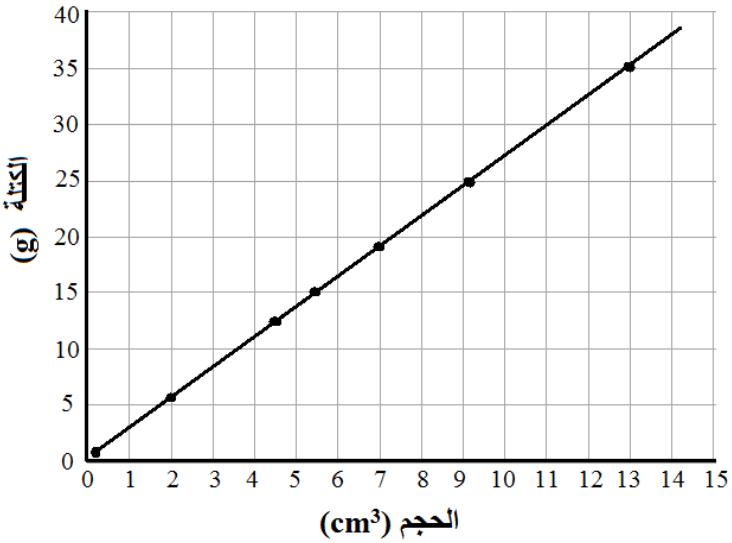
اقترح فرضية لهذه الدراسة؟ (2)

تزداد الكتلة بمعدل ثابت بزيادة الحجم

الأدوات والمواد المستخدمة:ميزان حساس – مسطرة

خطوات العمل:

1. **بحساب حجم كل قطعة من قطع الألمونيوم وذلك بحساب طول أبعادها الثلاثة باستخدام المسطرة**
2. **حساب كتلة كل قطعة باستخدام الميزان الحساس**
3. **تم أخذ جميع القياسات عند درجة $25^{o}C$ والضغط الجوي المعتاد**
4. **رسم العلاقة بين الحجم والكتلة**



- استنتج العلاقة بين حجوم وكتل قطع الألومنيوم (2)

العلاقة طردية (بزيادة الحجم تزداد الكتلة)

- اثبت من خلال الرسم البياني أن الكثافة قيمة ثابتة للمادة نفسها في الظروف نفسها (4)

بأخذ عدة قراءات للحجم وما يقابلها من الكتلة ثم حساب الكثافة

$$\text{الكثافة}(D) = \frac{\text{الكتلة}(m)}{\text{الحجم}(V)} = \frac{35g}{13cm^3} = \frac{25g}{9.1cm^3} = \frac{15g}{5.5cm^3} = 2.7\ g/cm^3$$

تعطي جميع القراءات نفس الجواب تقريباً

- لماذا يجب أخذ جميع القياسات عند نفس الظروف من الضغط ودرجة الحرارة ؟ (2)

حتى لا تتدخل عوامل أخرى في دراسة العلاقة بين الحجم والكتلة

الجزء الثاني (12)

1-المواد والأدوات التي يمكن أن تستخدمها في هذه التجربة.

- سخان كهربي
- ترمومتر
- مسطرة معدنية
- مكعب منتظم من الألمونيوم
- ماسك معدني
- وعاء زجاجي
- ماء

2-خُطوات للعمل.

- يتم تسخين مكعب الألمونيوم في الوعاء الزجاجي بعد غمره بالماء باستخدام السخان الكهربي إلى درجات حرارة مختلفة , ويتم تسجيل قراءة الترمومتر
- يتم حساب حجم مكعب الألمونيوم (بحساب طول أبعاده الثلاثة باستخدام المسطرة المعدنية) عند كل قراءة للحرارة تم تسجيلها

3-طريقة جمع البيانات.(المتغيرات المُراد قياسها والمتغيرات المُراد تثبيتها والمتغيرات التي نتحكم بها).

- يتم تثبيت كتلة الألمنيوم المستخدمة وذلك باستخدام مكعب واحد من الفلز
- يتم تغيير درجة حرارة مكعب الألمنيوم تدريجياً
- يتم قياس حجم مكعب الألمونيوم عند درجات الحرارة المختلفة

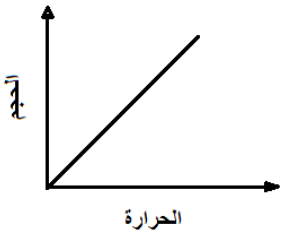
4-عرض البيانات. (كيفية عرض البيانات).

أي من الطرق التالية :

1) عمل جدول

الحرارة							
الحجم							

2) التعبير بيانياً بين المتغيرين



Rubric

سلم تقدير لتصحيح الجزء الثاني من المهمة

مستوى المعيار / المطلوب	3	2	1	0
اختيار المواد والأدوات	يكتب جميع المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التجربة	يكتب معظم المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التجربة	يكتب بعض المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التجربة	يكتب مواد وأدوات لا علاقة لها بالتجربة أو لا يكتب شيئاً
الإجراءات وخطوات العمل	يكتب جميع الخطوات بالترتيب الصحيح مراعياً إجراءات السلامة اللازمة لتنفيذ التجربة	يكتب معظم الخطوات اللازمة لتنفيذ التجربة	يكتب بعض الخطوات اللازمة لتنفيذ التجربة	يكتب خطوات لا علاقة لها بالتجربة أو لا يكتب شيئاً
جمع البيانات	يُحدّد المتغيرالمستقل والمتغير التابع(المراد قياسه) وطريقة قياسهما وتكرار القياس	يُحدّد المتغيرالمستقل والمتغير التابع(المراد قياسه) وطريقة قياسهما	يُحدّد المتغيرالمستقل والمتغير التابع(المراد قياسه)	يُحدّد متغيرات غير صحيحة أو لا يكتب شيئاً
عرض البيانات	قام بتسجيل البيانات والمشاهدات في جداول منظمة أو رسومات بيانيّة بدقة	قام بتسجيل البيانات والمشاهدات دون استخدام جداول أو رسومات بيانيّة	قام بتسجيل جزء من البيانات والمشاهدات	لا يسجل شيئاً