تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9chemistry

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9chemistry1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade9

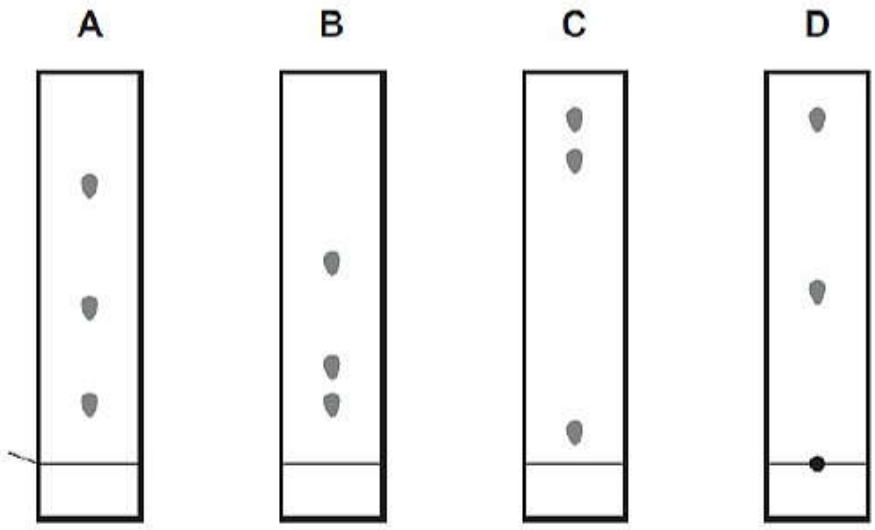
للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

١. أي مما يلي يعتبر تغير فيزيائي:

أ. حرق الخشب　　ب. قلي البيض　　ج. انصهار مكعب ثلج　　د. صدأ الحديد

٢. تم فصل أربع صبغات باستخدام كروماتوجرافيا الورق كا يظهر في الشكل



أي منها يحوي صبغة غير ذائبة؟

أ. A　　ب. B　　ج. C　　د. D

٣. أي مما يلي يصف ذرة الفلور $^{19}_{9}F$,

أ. عدد البروتونات أكثر من عدد النيوترونات

ب. تحتوي على مجموع ٢٨ الكترونون وبرتون ونيوترون

ج. نظيره يحوي عدد مختلف من البروتونات

د. تحوي نواته على ٩ نيوترونات

٤. **الصخر الملحي يحتوي على كلوريد الصوديوم والرمل، إذا علمت أن كلوريد الصوديوم يذوب في الماء ولا يذوب في الهكسان، والرمل غير ذائب في الماء وغير ذائب في الهكسان،**
ماذا تحتاج لفصل كلوريد الصوديوم عن الرمل؟

١. ورقة ترشيح

٢. عمود تجزيئي

٣. هكسان

almanahj.com

٤. ماء

أ. ١ و ٣ ب. ١ و ٤ ج. ٢ و ٣ د. ٢ و ٤

٥. يتفاعل الكالسيوم مع الكلور لتكوين كلوريد الكالسيوم، ماذا يحدث لذرة الكالسيوم في هذا التفاعل؟

أ. تكتسب الكترون ب. تكتسب الكترونين ج. تفقد الكترون د. تفقد الكترونين

٦. أي مما يلي يصف تكوين الرابطة التساهمية الأحادية في الميثان؟

أ	تتشارك كل ذرتين زوج من الالكترونات	كلا الذرتين يصل للتركيب الالكتروني لأقرب غاز نبيل
ب	تتشارك كل ذرتين زوج من الالكترونات	جميع الذرات تحوي نفس العدد من الالكترونات في المستوى الأخير
ج.	تنتقل الالكترونات من ذرة إلى ذرة أخرى	كلا الذرتين يصل للتركيب الالكتروني لأقرب غاز نبيل
د.	تنتقل الالكترونات من ذرة إلى ذرة أخرى	جميع الذرات تحوي نفس العدد من الالكترونات في المستوى الأخير

almanahj.com/om

الأسئلة المقالية

١. تأمل الجدول التالي :

	عدد البروتونات	عدد الالكترونات	عدد النيوترونات
$^{24}_{12}Mg$	١٢	١٢	١٢
$^{26}_{12}Mg$	١٢	١٢	١٤

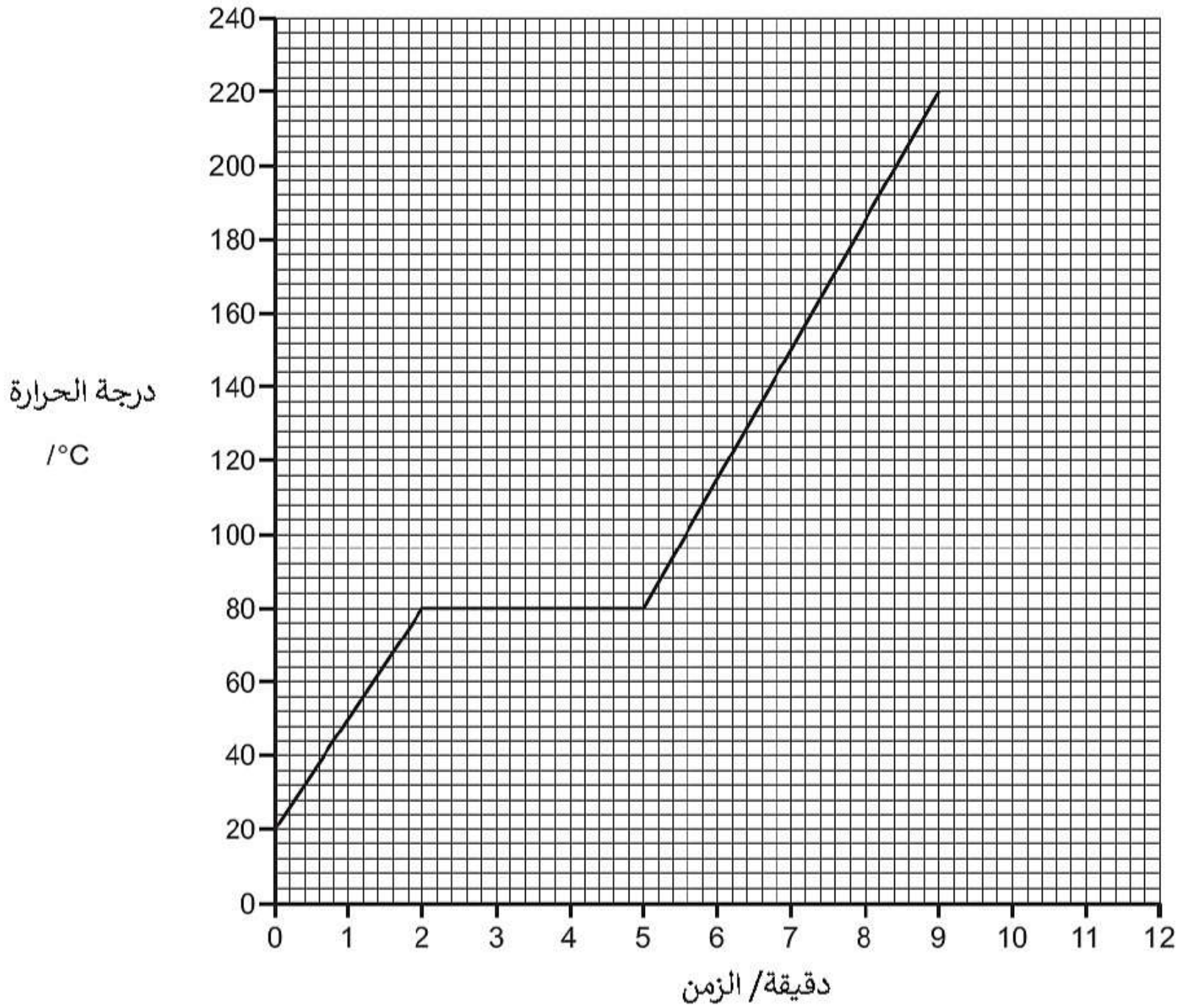
أ. أكمل بحساب عدد الالكترونات والبروتونات والنيوترونات

ب. ماذا يطلق على هذين العنصرين؟ نظائر

ج. وضح لماذا تكون الخصائص الكيميائية لهذين العنصرين متماثلة؟

لأنها تحتوي على نفس العدد من الالكترونات

٢. المادة Z عبارة عن مركب تساهمي ، في هذه التجربة تم تسخين عينة نقية منه لمدة ١١ دقيقة يوضح الرسم البياني التالي التغير في حرارة المادة النقية Z عند تسخينها في الدقائق الـ٩ الأولى



أ. ما هي درجة انصهار المادة Z ؟ 80 ºC

ب. بدأت المادة تغلي عند الدقيقة ٩ ولمدة دقيقتين، استخدم هذه المعطيات لتمثيل هذا التغير على الرسم البياني بين الدقيقة ٩ – ١١ .

ج. وضح لماذا لم تتغير درجة حرارة المادة عند الفترة الزمنية ٢-٥ دقيقة

لأن الطاقة استخدمت لتحطيم الروابط بين الجزيئات حتى تتحول جميع المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

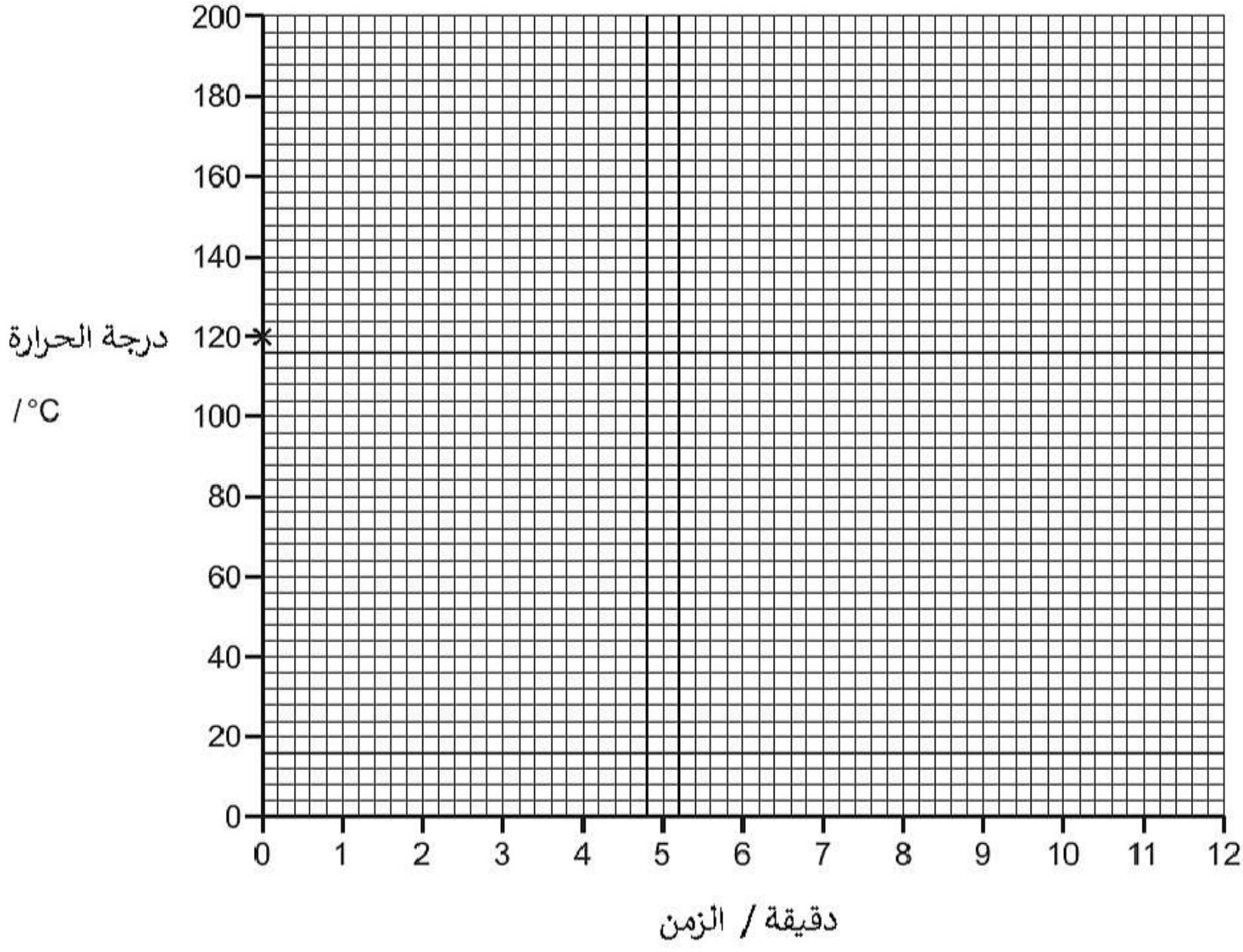
د. اشرح حركة الجزيئات في الفترة الزمنية ٠ – ٢ دقيقة

تكون الحركة اهتزازية لأن المادة صلبة وتزيد الحركة بارتفاع درجة الحرارة

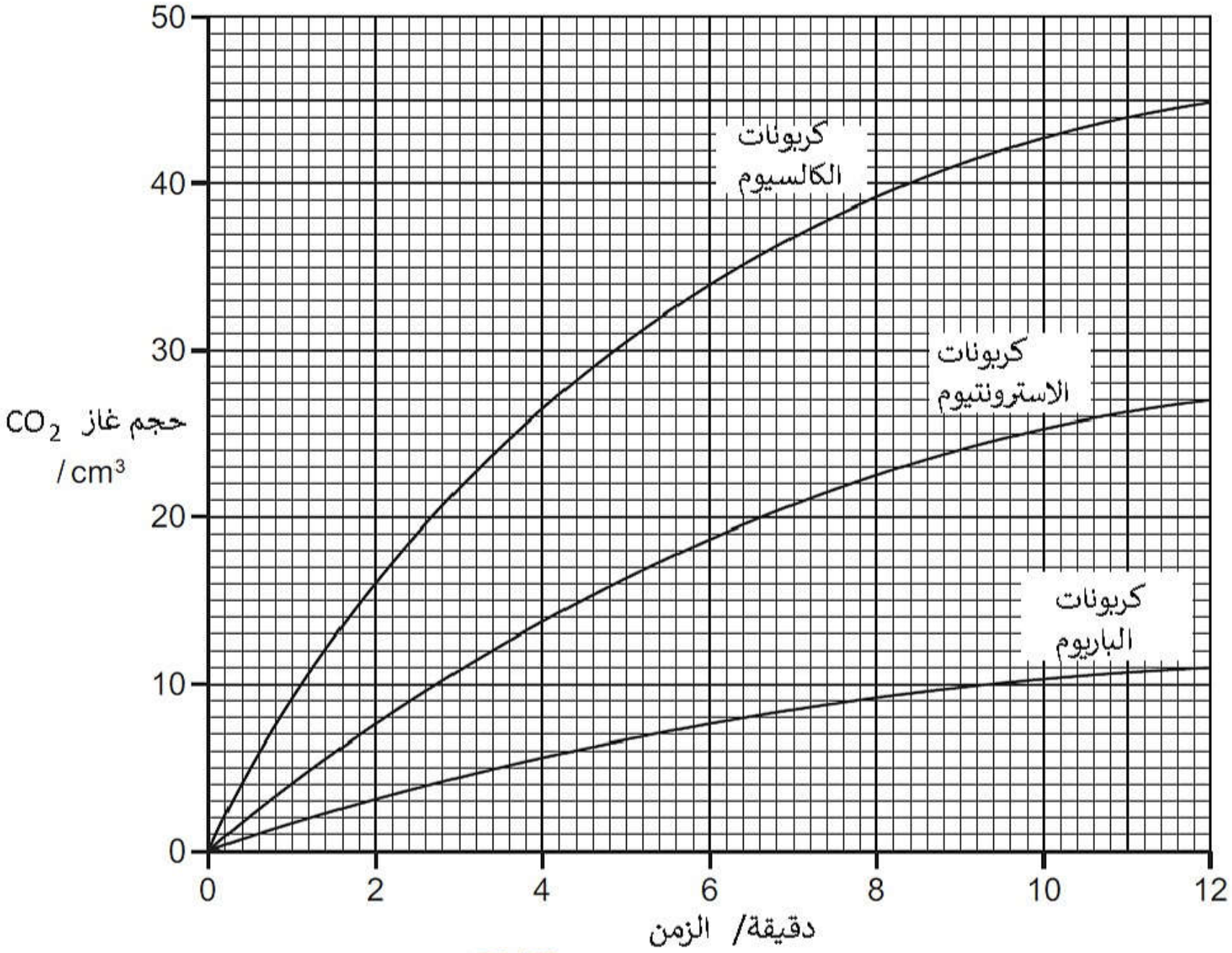
هـ. إذا تم استخدام عينة غير نقية من المادة Z . ماذا يحدث لكل مما يلي:

- درجة الانصهار تقل
- درجة الغليان تزداد

٣. تركت المادة النقية Z لتبرد من 120 °C وحتى 20 °C في زمن قدره 8 دقائق بدءا من العلامة * قم برسم التغير في درجة حرارة المادة Z خلال هذه المدة



٤. الرسم البياني التالي يوضح حجم غاز ثاني أكسيد الكربون الناتج من تسخين ثلاثة أنواع من الكربونات



١. أي الكربونات التي تنتج أكبر معدل من غاز CO_2 ؟ كربونات الكالسيوم

٢. ما هو حجم غاز CO_2 الذي تم انتاجه من كربونات الاسترونتيوم خلال ١٢ دقيقة؟ ٢٧ سم٣

٣. ما الحجم النهائي لغاز CO_2 الذي تم انتاجه في كل تجربة؟

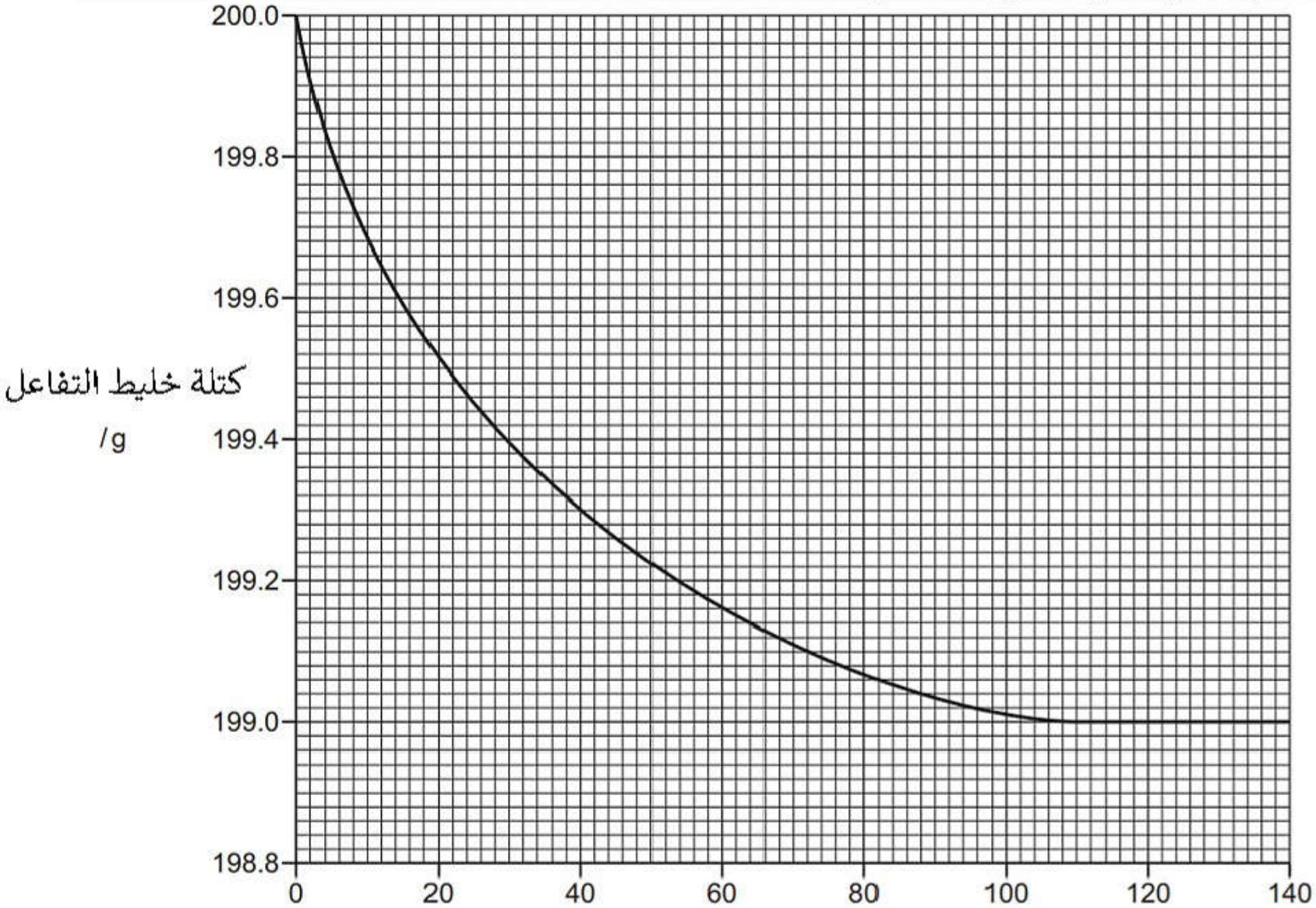
الكربونات	حجم CO_2 cm^3
كربونات الكالسيوم	٤٥
كربونات الاسترونتيوم	٢٧
كربونات الباريوم	١١

٥. قام طالب باستقصاء معدل تفاعل قطعة صغيرة من كربونات الكالسيوم مع فائض من حمض الهيدروكلوريك المخفف تركيزه ١ مول/لتر حسب التفاعل التالي:

$$CaCO_{3(s)} + HCl_{(aq)} \rightarrow CaCl_{2(aq)} + CO_{2(g)} + H_2O_{(l)}$$

أ. ما اسم الملح الناتج من هذا التفاعل؟

ب. الرسم البياني التالي يوضح التغير في كتلة خليط التفاعل بمررو الوقت



- فسر لماذا تتناقص كتلة الخليط بمرور الوقت؟ لأنه يتكون غاز ثاني أكسيد الكربون ويتطاير خارج كأس التفاعل فتقل الكتلة
- احسب مقدار النقص في كتلة الخليط خلال الـ 40 ثانية الأولى من التفاعل 0.7 g
- إذا تم إعادة التجربة باستخدام حمض هيدروكلوريك تركيزه ٢ مول/لتر بينما بقيت جميع المتغيرات الأخرى ثابتة. ارسم منحنى على الرسم البياني يوضح النقص في كتلة خليط التفاعل
- إذا تم استخدام 2 جرام من كربونات الكالسيوم وكان النقص في كتلة الخليط 0.88 جرام
- فما هو النقص المتوقع في كتلة الخليط إذا تم استخدام 0.5 جرام من الكالسيوم؟ 0.22 g

- تم إعادة التجربة باستخدام نفس الكتلة من كربونات الكالسيوم ولكن بأحجام مختلفة مع إبقاء باقي الظروف كما هي،
- أحجام كربونات الكالسيوم التي استخدمت كالتالي:
  - مسحوق
  - قطع صغيرة
  - قطع كبيرة

أكمل الجدول التالي بكتابة نوع الحجم المستخدم أمام كل معدل سرعة تفاعل

حجم كربونات الكالسيوم المستخدمه	معدل سرعة التفاعل g/s
قطع كبيرة	0.005
قطع صغيرة	0.03
مسحوق	0.100

almanahj.com/om