

الصف:

التاريخ:

الاسم:

## الحالات الفيزيائية و التغيرات في المادة

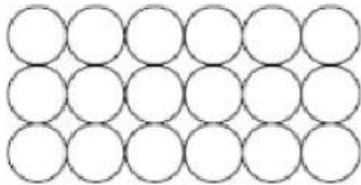
### حركة الجسيمات في المواد الصلبة و السائلة و الغازية

( تدريبات TIMSS )

س : اختاري الإجابة الصحيحة

يتم تسخين الغاز وتزداد درجة حرارته ، ماذا يحدث لجزيئات الغاز:

- أ) تصبح أكبر
- ب) تتحرك بشكل أسرع
- ج) تتحرك أبطأ
- د) تزيد في العدد

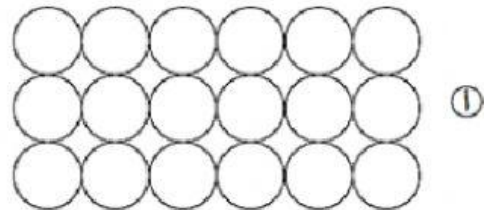


يظهر الرسم الآتي ترتيب الجزيئات في معدن قبل تسخينه.

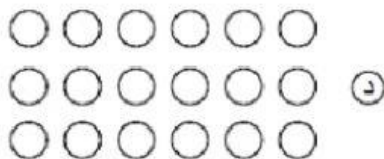
أي الرسوم الآتية يظهر ترتيب الجزيئات في المعدن بعد تسخينه؟



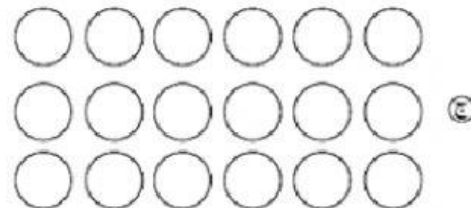
ب



أ



د



ج

تملأ كل من العينتين X و Y زجاجتين متطابقتين حتى الغطاء كما هو مبين أدناه.



العينة Y



العينة X

تم نقل محتوى كل زجاجة إلى زجاجتين أكبر حجماً ومتطابقتين. تأخذ العينة X شكل الزجاجة ولكنها لا تملؤها.



العينة Y



العينة X

تأخذ العينة Y شكل الزجاجة وتملؤها.

أي عبارة يجب أن تكون صحيحة بشأن العينتين X و Y؟

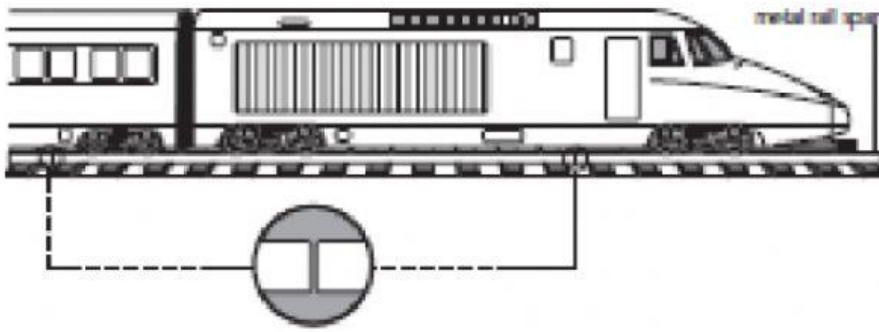
- (أ) الجسيمات في العينة X أكبر من الجسيمات في العينة Y
- (ب) الجسيمات في العينة Y أكبر من الجسيمات في العينة X
- (ج) الجسيمات في العينة X أقرب من بعضها البعض من الجسيمات في العينة Y.
- (د) الجسيمات في العينة Y أقرب من بعضها البعض من الجسيمات في العينة X.

أي مما يلي يصف المادة الصلبة؟

- (أ) لها شكل وحجم ثابتان
- (ب) لها شكل ثابت وحجم متغير
- (ج) يتغير شكلها بحسب شكل الوعاء الذي توجد فيه
- (د) لها خاصية الجريان

أي العبارات الآتية المتعلقة بجسيمات سائل هي الصحيحة بالمقارنة مع جسيمات غاز:

- (أ) جسيمات السائل أبطأ ومتباعدة أكثر
- (ب) جسيمات السائل أسرع ومتباعدة أكثر
- (ج) جسيمات السائل أبطأ ومتقاربة أكثر
- (د) جسيمات السائل أسرع ومتقاربة أكثر



أي مما يلي يفسر بشكل أفضل سبب وضع مسارات السكك الحديدية

مع وجود فجوات بين نطاقات السكك الحديدية المعدنية؟

- (أ) للسماح بالمسارات المعدنية بالتمدد في الأيام الحارة.
- (ب) للسماح بالمسارات المعدنية بالتمدد في الأيام الباردة.
- (ج) للسماح بتبريد المسارات عن طريق الهواء في الفجوات.
- (د) للسماح باهتزاز المسارات بسبب القطار.