



SCIENCE

امتحان العلوم

Duration: 120 minutes

مدة الامتحان : ١٢٠ دقيقة

اقرأ أولاً التعليمات الآتية:

أجب عن جميع الأسئلة في ورقة الإجابة.

اقرأ التعليمات المكتوبة على ورقة الإجابة.

استعمل قلم رصاص فقط.

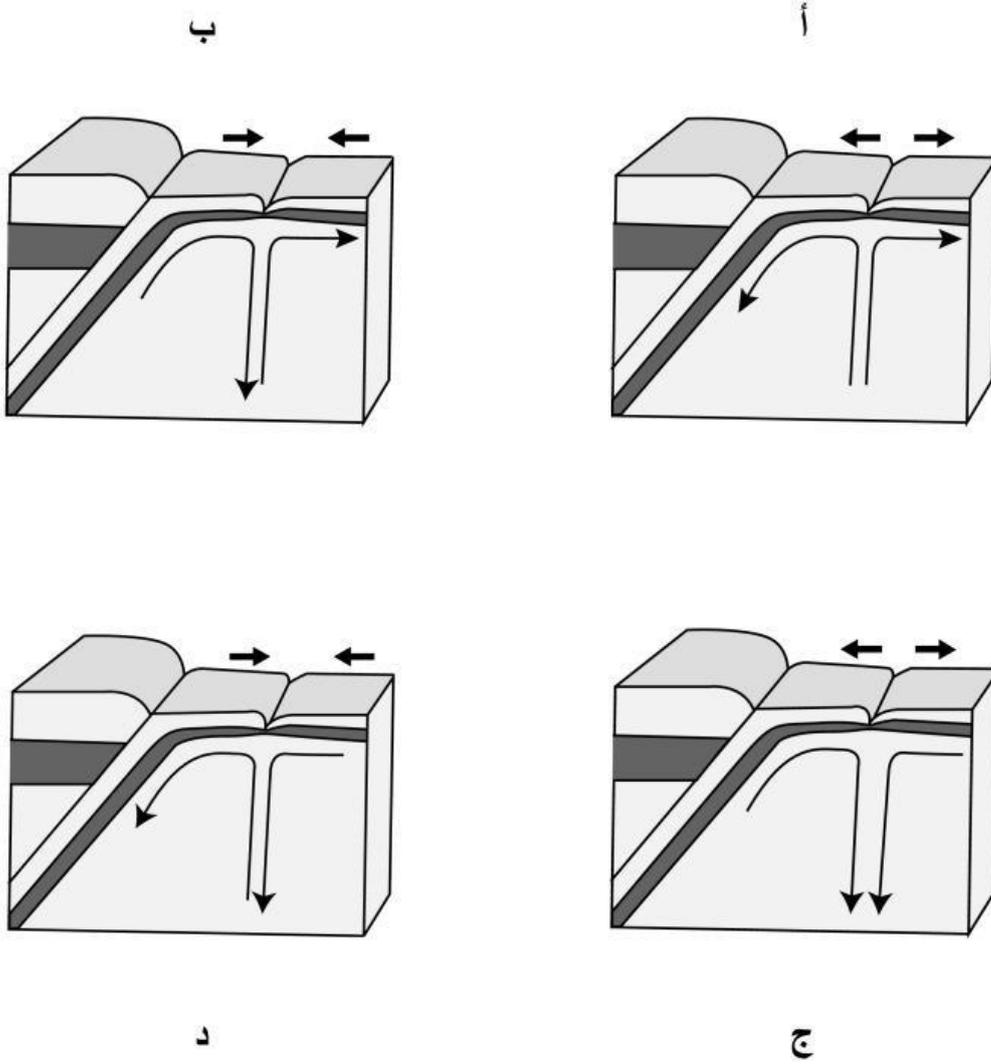
أكمل ورقة الإجابة في المدة المحددة للامتحان.

سلم ورقة الإجابة نهاية الامتحان.

الأدوات الإضافية: مسطرة وممحاة.

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

٣٧ أيُّ من النماذج التالية توضح تيارات الحمل، وحركة الصفائح بشكل صحيح في طبقة الوشاح؟



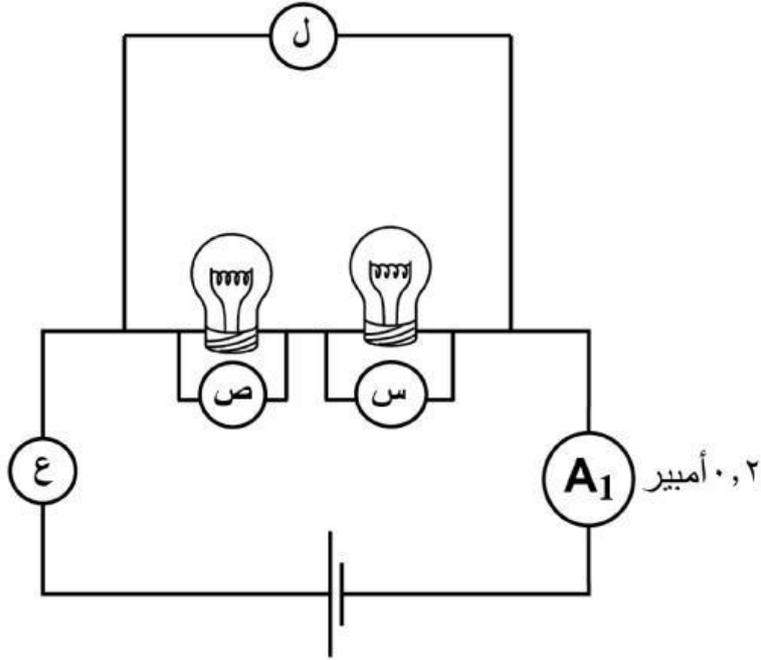
٣٨ قام الطالب أيمن في إحدى حصص العلوم، بتوصيل عدد من الأجهزة الكهربائية بمقبس ذي جهد ٢٤٠ فولت، ومن ثم قاس مقدار شدة التيار المار بهذه الأجهزة باستخدام جهاز الأميتر، فكانت النتائج كالآتي:

الأجهزة	شدة التيار المار في الجهاز (أمبير)
الجهاز الأول	٨
الجهاز الثاني	٩
الجهاز الثالث	١٠

ماذا نستنتج بشأن القدرة الكهربائية للأجهزة الثلاثة؟

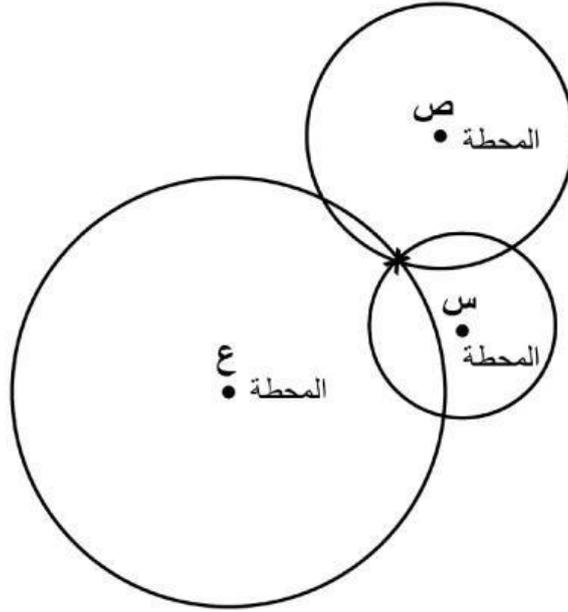
- أ تتساوى الأجهزة الكهربائية الثلاثة في مقدار القدرة الكهربائية
 ب للجهاز الأول قدرة كهربائية أكبر من الجهازين الآخرين
 ج للجهاز الثاني قدرة كهربائية أكبر من الجهازين الآخرين
 د للجهاز الثالث قدرة كهربائية أكبر من الجهازين الآخرين

٣٩ تم توصيل مصباحين على التوالي في الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل أدناه، فكانت قراءة الأميتر (A1) ٠,٢ أمبير.
 أين تضع إيمان الأميتر (A2)؛ لتصبح قراءته مساوية لقراءة الأميتر (A1) في الدائرة الموضحة بالشكل؟



- أ س
- ب ص
- ج ع
- د ل

٤٠ يوضح الشكل أدناه ثلاث محطات للرصد الزلزالي تُمثَّلها الحروف (س ، ص ، ع)، وقد رُسم حول كل منها دائرة نصف قطرها يساوي بُعد الزلزال عن محطة الرصد؛ من أجل تحديد المركز السطحي للزلزال.



ما سبب صغر نصف قطر دائرة محطة الرصد (س)؟

- أ وصول الموجة الأولية P فقط للمحطة
- ب وصول الموجة الثانوية S قبل الموجة الأولية P
- ج كبر الفارق الزمني بين وصول الموجتين الأولية P والثانوية S
- د قلة الفارق الزمني بين وصول الموجتين الأولية P والثانوية S