

الضوء وطاقة الكم

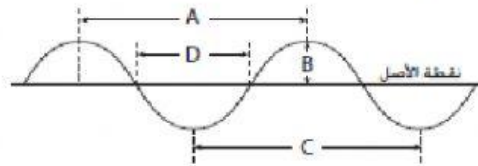
اقرأ في كتابك عن الطبيعة الموجية للضوء.

أكمل الفقرة أدناه، باستخدام كل من المصطلحات الآتية مرة واحدة:

سعة الموجة الضوء	الطاقة الموجة	التردد طول الموجة	هرتز السرعة
---------------------	------------------	----------------------	----------------

الإشعاع الكهرومغناطيسي هو أحد أنواع _____ (1) التي تسلك سلوك _____ (2) عندما تنتقل في الفراغ. _____ (3) هو أحد أنواع الإشعاع الكهرومغناطيسي. وتعد الأشعة السينية، وموجات الراديو، وموجات الميكروويف أنواعاً أخرى للإشعاع الكهرومغناطيسي. توصف الموجات جميعها بالطول الموجي، والسعة، والتردد، و _____ (4). تُسمى أقصر مسافة بين نقطتين على خط انتشار الموجة المستمرة _____ (5)، وتُسمى المسافة من نقطة الأصل إلى أعلى القمة، أو من نقطة الأصل إلى أسفل القاع _____ (6). و _____ (7) هو عدد الموجات التي تعبر نقطة معينة على طول خط انتشار الموجة في ثانية واحدة. وتُسمى الوحدة الأساسية للتردد بنظام الوحدات العالمية _____ (8)؛ ويساوي موجة واحدة لكل ثانية.

استخدم الشكل التالي للإجابة عن الأسئلة التي تليه.



9. أي الحروف يُمثل طول الموجة؟

10. أي الحروف يُمثل السعة؟

11. إذا مرَّ ضعف طول المسافة A عبر نقطة معينة في كل ثانية، فما تردد الموجة؟

