-الخطة العلاجية للاختبار التكويني							
الفرع	.....	المادة	كيمياء	الفصل الدراسي	الثالث	اسم الطالب	.....
القسم	.....	الصف	الثاني الثانوي	أسبوع التطبيق	.....	الشعبة	...../.....
المهارة	يحسب تردد موجة كهرومغناطيسية						

شرح المهارة

تعلمت سابقًا أنه يمكنك إحداث موجة مستعرضة كتلك التي تظهر في **الشكل 1–2b** بتحريك نهاية الحبل الحرة إلى أسفل أو أعلى مسافة كبيرة. وتعرف **سعة الموجة** بأنها مقدار ارتفاع القمة أو انخفاض القاع عن مستوى خط الأصل. والطول الموجي والتردد لا يؤثران في سعة الموجة.

تنتقل الموجات الكهرومغناطيسية – ومنها الضوء المرئي – بسرعة ثابتة 3.00×10^8 m/s في الفراغ، وتعرف المسافات التي تقطعها الموجة في الثانية الواحدة أثناء انتشارها بـ **سرعة الموجه**، يرمز لسرعة الضوء بالرمز c، وهي تساوي حاصل ضرب الطول الموجي (λ) للضوء في تردده (ν).

معدل سرعة الموجة الكهرومغناطيسية

$$c = \lambda \nu$$

حيث، c سرعة الضوء في الفراغ.
λ الطول الموجي.

تقييم المهارة

الأشعة الكونية أشعة عالية الطاقة قادمة من الفضاء الخارجي، ما تردد هذه الأشعة التي طولها الموجي 2.67×10^{-13} عندما تصل إلى الأرض؟ (سرعة الضوء هي 3×10^8 m/s).

أ	$8.90 \times 10^{-22}\ s^{-1}$	ب	$3.75 \times 10^{22}\ s^{-1}$	جـ	$8.01 \times 10^{-5}\ s^{-1}$	د	$1.12 \times 10^{21}\ s^{-1}$

LIVEWORKSHEETS