

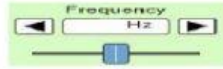
العلاقة بين التردد والطول الموجي

الاسم :

الشعبة :

النشاط رقم (٨)

خطوات العمل :

١. ادخل الرابطين الآتيين للمحاكاة و فيديو التعليمات :
٢. اختر كل من الأيقونات الآتية : **Oscillate** (من المربع أعلى اليمين) و أيقونة **No end** (من المربع أعلى اليسار).
٣. اجعل قيمة **Damping** أقل ما يمكن من خلال تعيين المؤشر على **Non** .
٤. اختر أيقونة **Restart** لتحديث العمل وأيقونة **Rulers** لاستخدام المسطرة في عملية قياس الطول الموجي وهي المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين.
٥. قم بقياس الطول الموجي لكل من الموجات الثلاث الآتية ، ولا تنس تعيين قيمة التردد لكل موجة من خلال المؤشر  حسب القيمة في الجدول، واضغط على زر التوقف لتتمكن من تثبيتها والقياس.
٦. لا تنس اختيار أيقونة **Restart** قبل كل محاولة .

رقم الموجة	د (التردد بوحدة Hz)	ل (الطول الموجي سم)	ناتج العلاقة ل × د
الموجة رقم (١)	1.5		
الموجة رقم (٢)	2		
الموجة رقم (٣)	2.5		

الملاحظة والاستنتاج :

١. نلاحظ أنه كلما زادت قيم التردد (زادت - قلت - بقيت ثابتة) قيم الطول الموجي ، إذن نقول إن العلاقة بين التردد والطول الموجي علاقة (عكسية - طردية - ثابتة).
 ٢. قيم العمود الرابع في الجدول تساوي قيم (الزمن الدوري - اتساع الموجة - سرعة الموجة)
 ٣. أحد العلاقات الرياضية الآتية هي التي تعتبر صحيحة فقط ($ع = ل \times د$ - $ن = د \times ل$ - $ع = ل \div د$)
- إعداد : أمل أبو زايد