

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



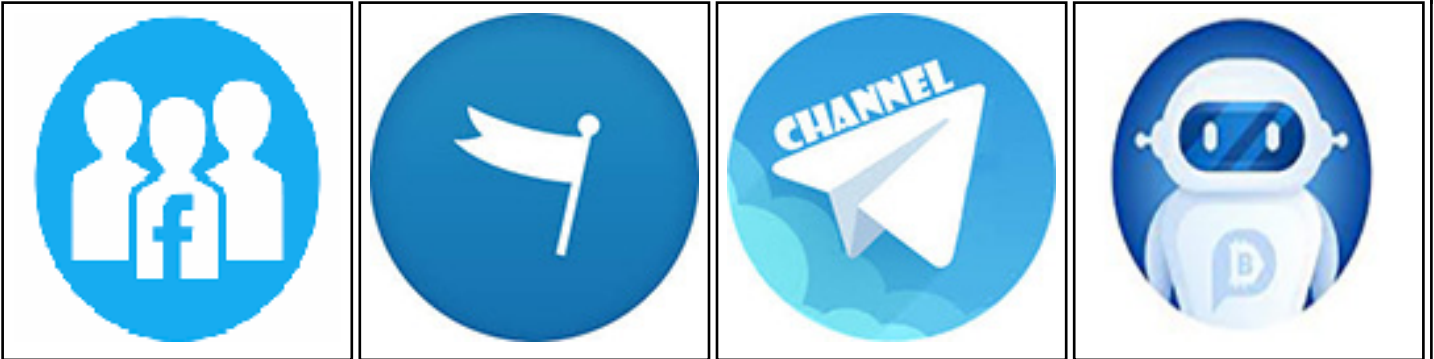
# موقع المناهج العمانية

[www.alManahj.com/om](http://www.alManahj.com/om)

الملف مذكرة إجابات أسئلة كتاب النشاط للوحدة الثانية عشرة (خصائص الموجات)

[موقع المناهج](#) ⇌ [المناهج العمانية](#) ⇌ [الصف العاشر](#) ⇌ [فيزياء](#) ⇌ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

<a href="#">الأهداف التعليمية للمنهج (وفق منهج كامبردج)</a>	1
<a href="#">كتاب الطالب الجديد وفق منهج كامبردج</a>	2
<a href="#">كتاب النشاط الجديد وفق منهج كامبردج</a>	3
<a href="#">كتاب المعلم الجديد وفق منهج كامبردج</a>	4
<a href="#">الدروس المحذوفة للاختبار النهائي مع ملخصات شاملة</a>	5

## إجابات تمارين كتاب النشاط

تمرين ١٢-١: وصف الموجات

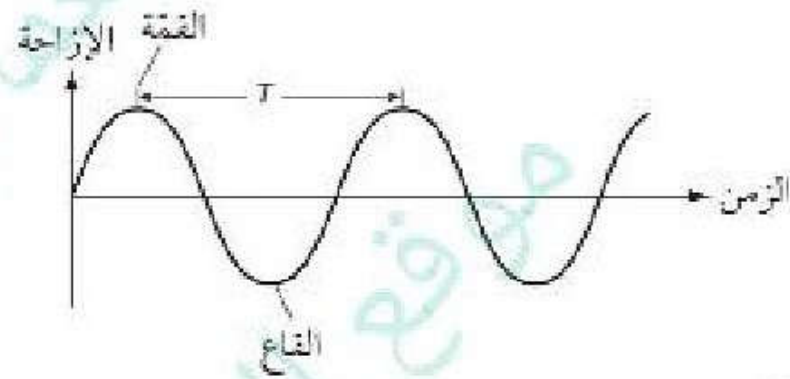
١. طول الموجة.

٢.  $\lambda$ .

٣. متر (m).

٤. السعة.

ب ١ و ٢.



$$f = \frac{1}{T}$$

$$= \frac{1}{0.002}$$

$$f = 500 \text{ Hz}$$

١. مستعرضة.

٢. طولية.

٣. مستعرضة.

٤. حرك يدك من جانب إلى آخر بزاوية قائمة على طول الزنبرك.

٥. حرك يدك إلى الأمام وإلى الخلف على طول الزنبرك.

تمرين ١٢-٢: سرعة الموجات

الرمز	الكمية	وحدة قياسها في النظام الدولي للوحدات (SI)
$v$	سرعة الموجة	متر لكل ثانية (m/s)
$f$	التردد	هرتز (Hz)
$\lambda$	طول الموجة	متر (m)

الجدول ١٢-١

١. 100 Hz تعني مرور 100 موجة في الثانية، لذا فإن عدد الموجات في الثانية = 100 موجة.

$$3.3 \times 100$$

$$= 330 \text{ m}$$

$$v = \frac{d}{t}$$

$$= \frac{330}{1}$$

$$v = 330 \text{ m/s}$$

يمكن أيضًا الحصول على الإجابة باستخدام المعادلة  $v = f\lambda$ .

$$v = f\lambda$$

$$= 100 \times 3.3$$

$$v = 330 \text{ m/s}$$



ج ١.  $v = f\lambda$

$\lambda = \frac{v}{f}$

$= \frac{5000}{8}$

$\lambda = 625 \text{ m}$

٢.  $12.5 \text{ min} = 12.5 \times 60 = 750 \text{ s}$

$v = \frac{d}{t}$

$d = vt$

$= 5000 \times 750$

$d = 3\,750\,000 \text{ m} = 3.75 \times 10^6 \text{ m} = 3750 \text{ km}$

٣. قد تختلف سرعة الموجة لأنها تستطيع أن تنتقل عبر مواد مختلفة خلال ذلك الوقت.

د ١.  $v = f\lambda$

$f = \frac{v}{\lambda}$

$= \frac{3 \times 10^8}{7 \times 10^{-7}}$

$f = 4.3 \times 10^{14} \text{ Hz}$

٢. أكبر.

### تمرين ١٢-٣: ظواهر تخضع لها الموجات

الوصف	اسم الظاهرة
ترتد الموجة عن سطح ما	الانعكاس
تغير الموجة اتجاه انتشارها بسبب تغير سرعتها	الانكسار
تتحرف الموجة بعد مرورها بفجوة ما	الحيود

الجدول ١٢-٢

الكمية	تزداد، أم تقل، أم تبقى كما هي؟
سرعة الموجة	تقل
طول الموجة	يقل
التردد	يبقى كما هو

الجدول ١٢-٣

