

ملخص ثاني لشرح درس وصف الموجات من الوحدة السادسة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثاني عشر ← فيزياء ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 00:27:16 2025-04-11

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
فيزياء:

إعداد: خريجين تفوقي سليمان المنذري أحمد المقبل

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

ملخص المادة من مندليف وفق منهج كامبريدج

1

اختبار عملي نموذج خامس

2

اختبار عملي نموذج رابع

3

اختبار عملي نموذج ثالث

4

اختبار عملي نموذج ثاني

5



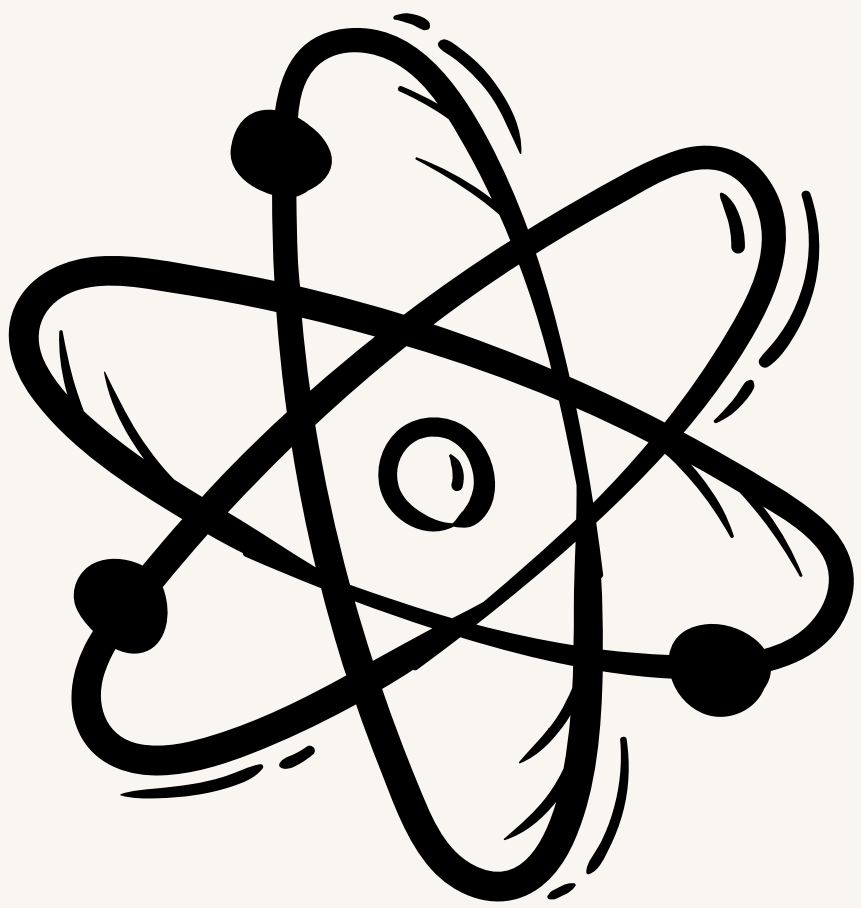
$$E=mc^2$$

ملخص ورشة وصف الموجات المدونة 6

عمل خريجين تفوقي:
سليمان المنذري
أحمد المقبالي

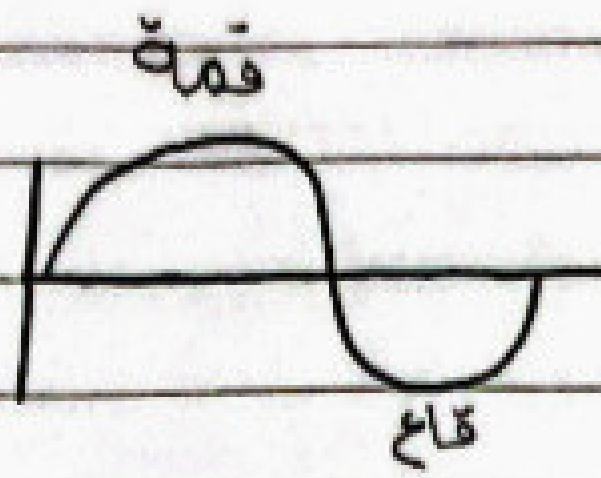
in: ax_0ql

in: ts_h



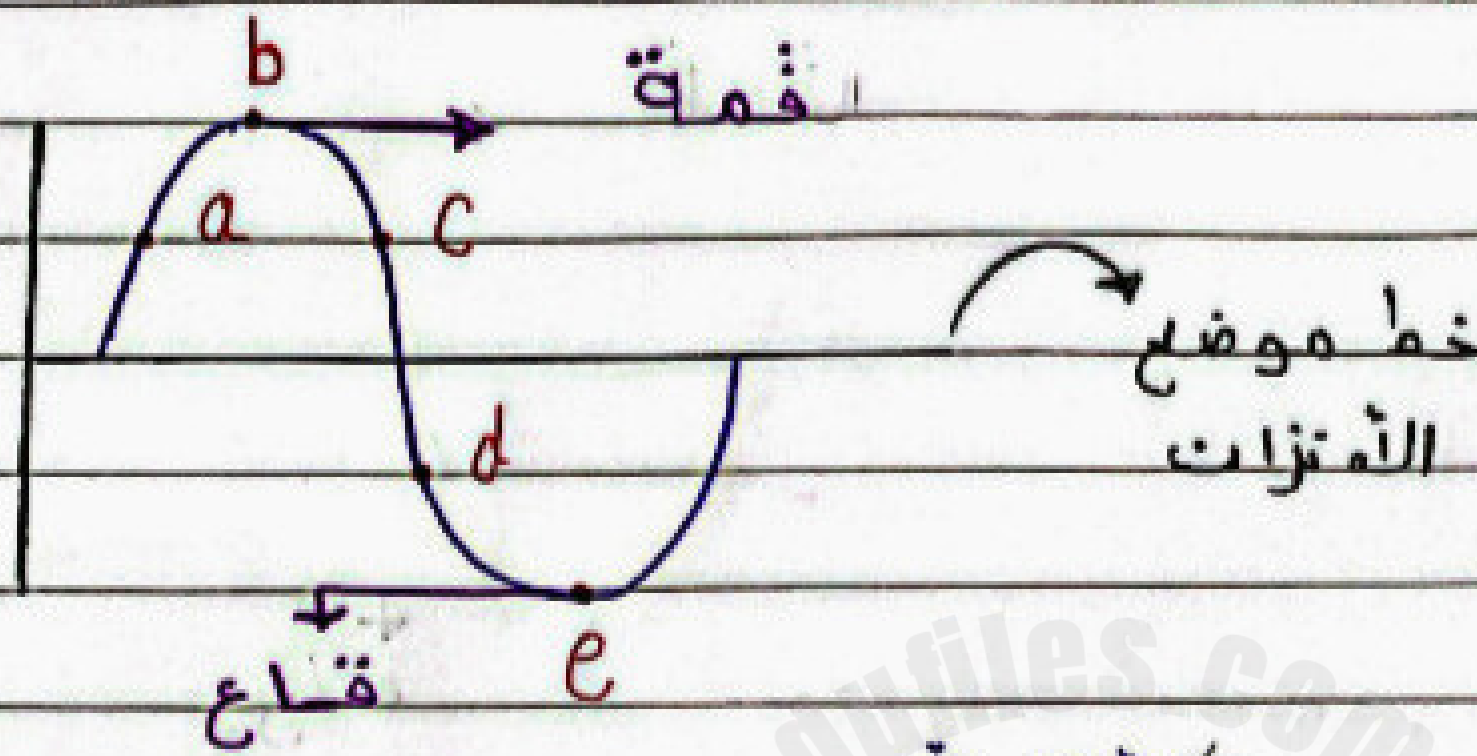
١٥/١٠/٢٠٢٤

وصف الموجات

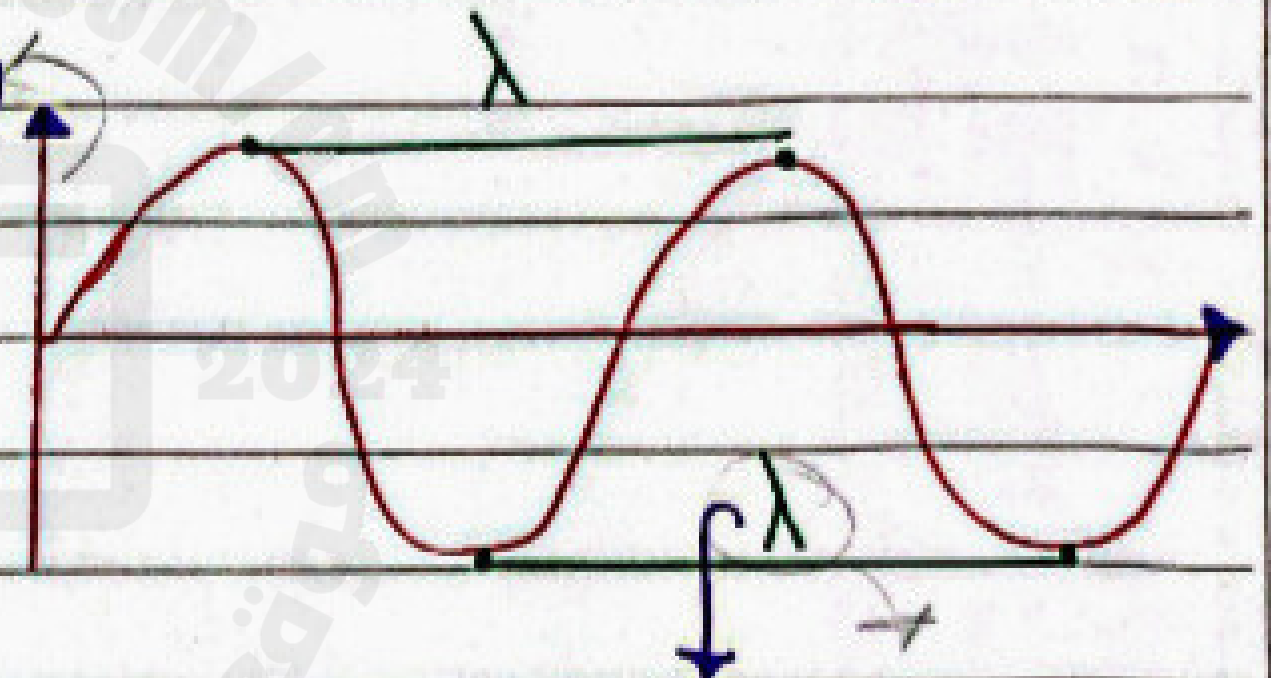


مم: تتكون الموجة من القمة، القاع

ماذا تمثل المسافة بين موضع الأتزان والنقطة a, b, c, d, e



الأمواج (m)



الموجة الموجية: المسافة نفسها بين قمتين متجاورتين أو قاعين متجاورين.

الوحدة: (m) المتر.

الرمز: λ

الزمن الدوري: (T)

التردد: (f)

عدد الاهتزازات في الثانية الواحدة

HZ

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

$$\therefore 80 \text{ mn}$$

$$\therefore 0.0125 \text{ s}$$

خصائص الموجات:

الإزاحة Displacement: المسافة التي تبعد عنها نقطة ما في موجة من موضع الاتزان.

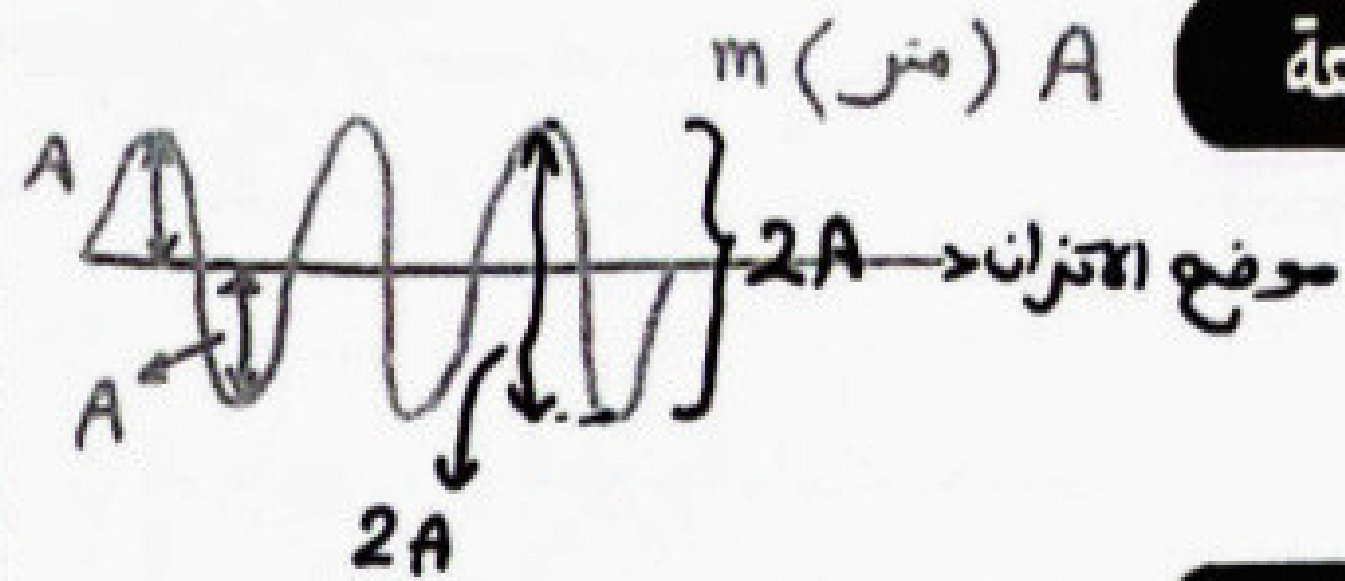
السعة Amplitude: أقصى إزاحة للموجة من موضع الاتزان.

طول الموجة Wavelength: المسافة بين نقطتين متجاورتين في موجة مهتزة لكل منهما الإزاحة والاتجاه نفسهما (الطور نفسه).

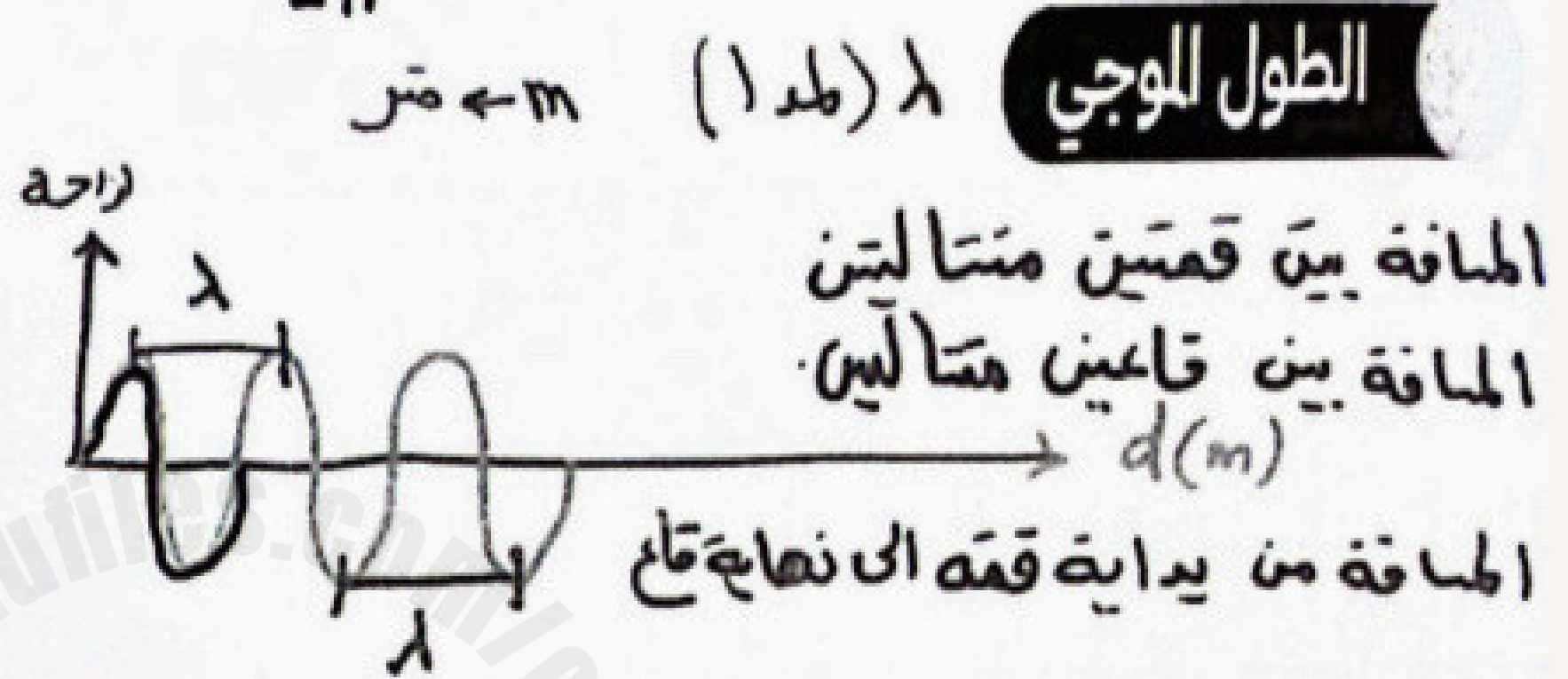
الزمن الدوري Period: الزمن المستغرق لنقطة ما في موجة لإكمال اهتزازة كاملة.

التردد Frequency: عدد الاهتزازات لنقطة ما في موجة لكل ثانية.

السعة



الطول الموجي



$$\lambda = \frac{\text{المسافة الكلية}}{\text{عدد الموجات}}$$

تردد الموجة

$$f \in \text{Hz هيرتز}$$

- عدد الموجات في الثانية الواحدة.

$$f = \frac{\text{عدد الموجات}}{\text{الزمن الكلي}} = \frac{N}{t}$$

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

الزمن الدوري

$$T \in \text{s الثانية}$$

هو الزمن الذي تستغرقه الموجة الواحدة

$$T = \frac{\text{الزمن الكلي}}{\text{عدد الموجات}} = \frac{t}{N}$$

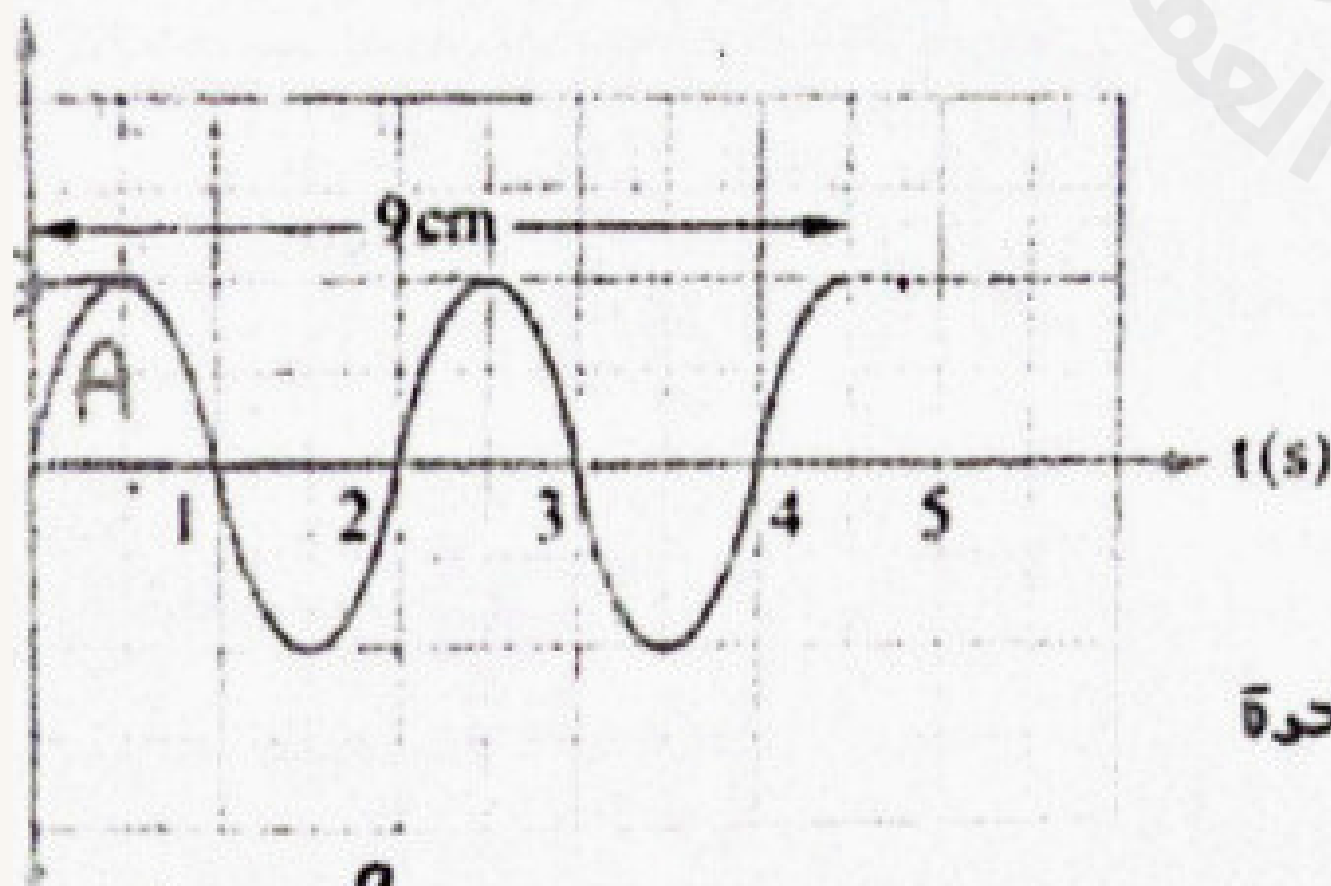
$$T = \frac{1}{f}$$

سرعة انتشار الموجة

$$v \in \text{m/s}$$

هي المسافة التي تقطعها الموجة في الثانية الواحدة

$$v = \frac{d}{t} = \frac{\lambda}{T} = \frac{\lambda}{\frac{1}{f}} = \lambda f \Rightarrow v = \lambda f$$

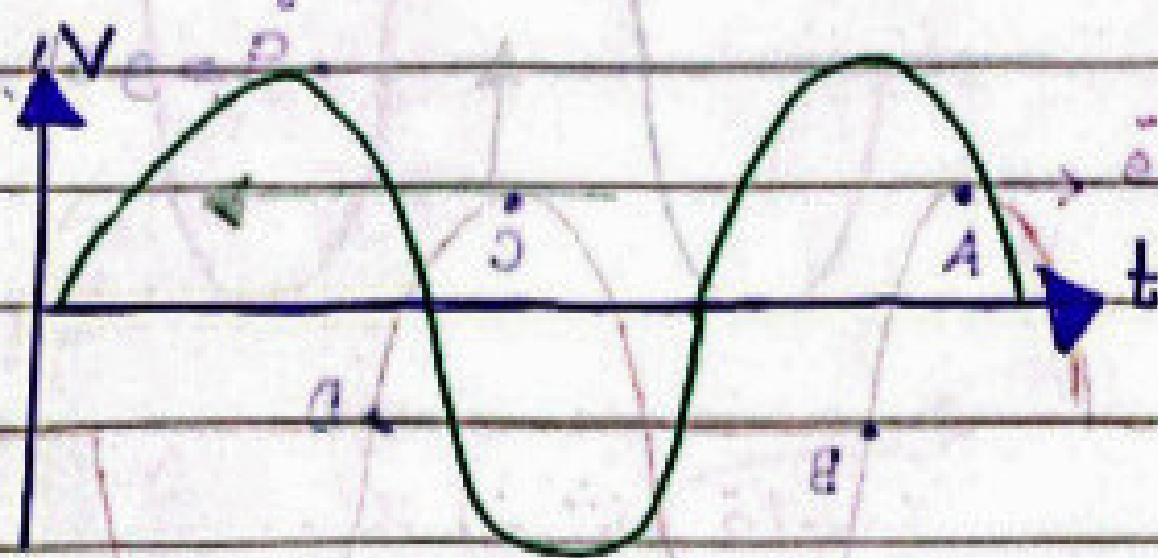


$$\lambda = \frac{9}{2.25} = 4 \text{ cm}$$

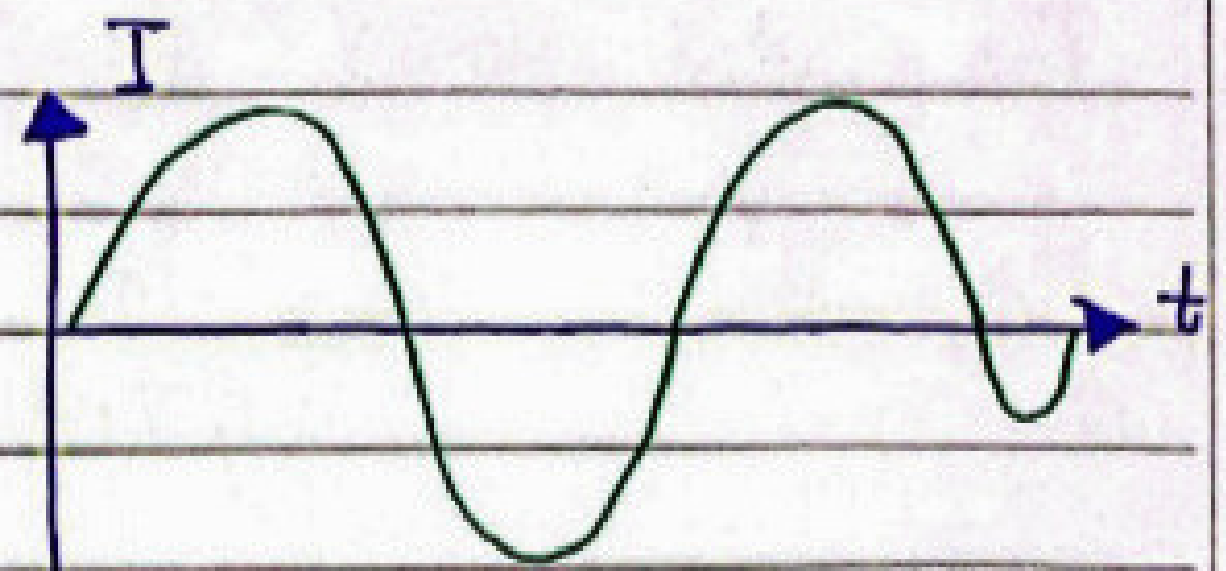
$$f = \frac{2.25}{4.5} = 0.5 \text{ Hz}$$

$$T = \frac{1}{f} = \frac{1}{0.5} = 2 \text{ s}$$

$$v = \lambda f = 4 \times 10^{-2} \times 0.5 = 0.02 \text{ m/s}$$



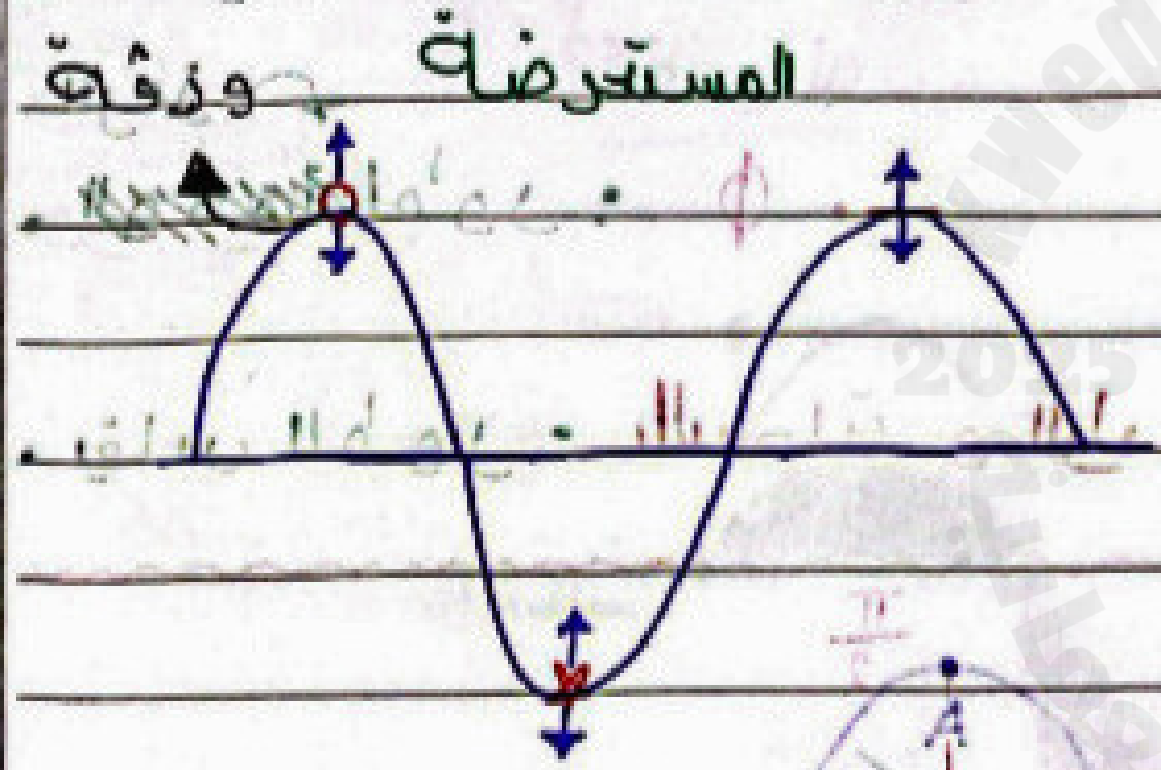
وَقَدْ جُهِدَ الزَّوْجُ هـ



هـ تيار متردد هـ

أنواع الموجات (ط / ق) : ط / ق : ط / ق

المستعرضة ورفقة



حركة انتشار الموجة

حركة الجزيئات

$$\phi = (8, 4) \pi$$

مثال : الماء : الماء : الماء

تكوين من : ق / ق : ق / ق : ق / ق

المولية



حركة انتشار الموجة : حركة الجزيئات : مواز : عمودي

مثال : الموجات الصوتية

تضاغطان : تضاغطان : تضاغطان

تخلخلان : تخلخلان : تخلخلان

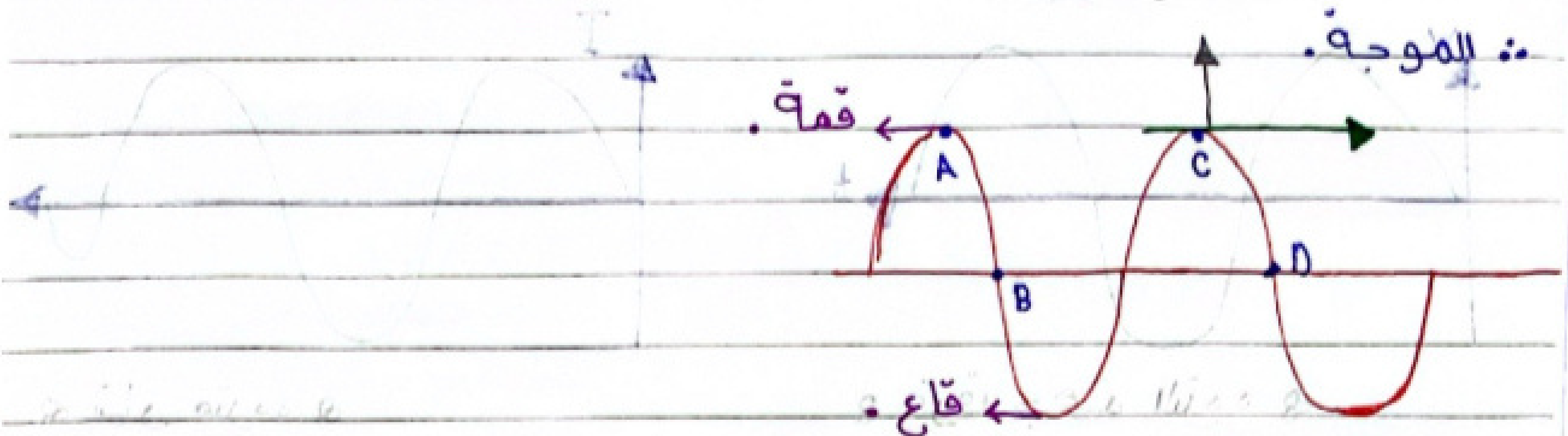
80mm

ax - 091 : : 091 : : 091

تابع خصائص الموجان

انتشار الموجة

الموجة:



حالة اهتزازية: (نقطة) 

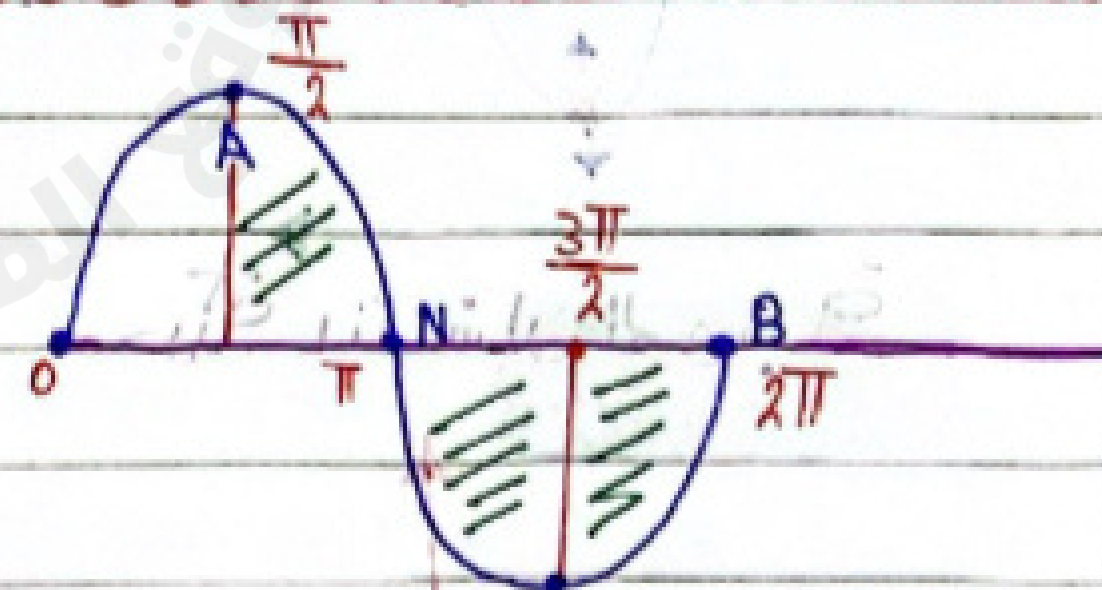
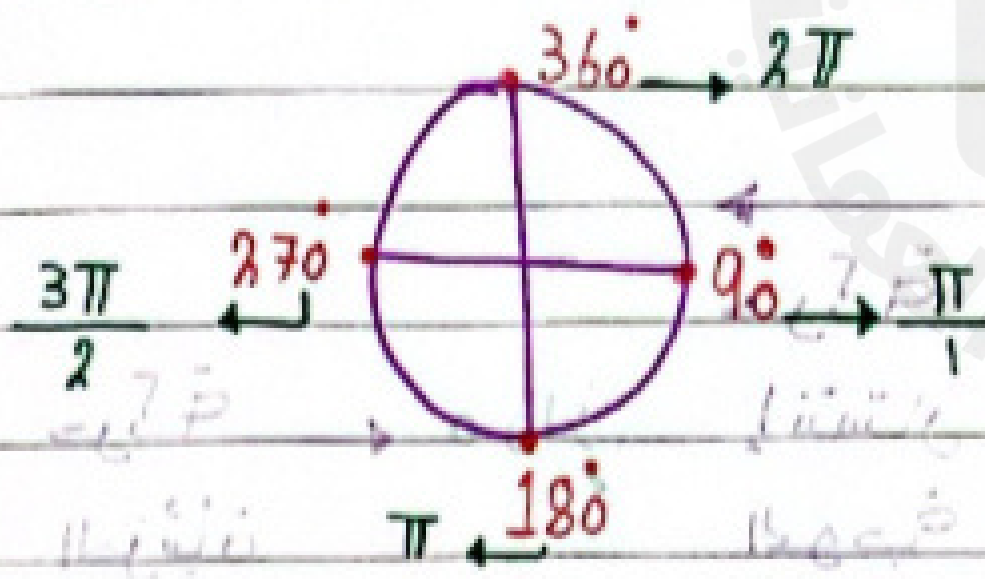
الطور: الحالة الاهتزازية لنقطة ما على الموجة.

الرمز

الطور: ϕ



يقاس الطور: بالدرجات و الراديان.



نقطة: ϕ

$$\phi(A, B) = 2\pi - \frac{\pi}{2}$$

$$\phi(A, B) = \frac{4\pi}{2} - \frac{\pi}{2}$$

$$\phi(A, B) = \frac{3\pi}{2}$$

متفقتان في الطور

الأزاحة: ✓

التردد: ✓

عكسيتين في الطور

الأزاحة: ✓ ✗

التردد: ✗ ✓

$$E=mc^2$$

شُكراً

عمل خريجين تفوقي:
سليمان المنذري
أحمد المقبالي

in: ax_0ql

in: ts_h

