

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## مراجعة الدرس الأول الموجات من الوحدة السادسة الحصة الأولى

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف السابع](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 10-01-2024 08:04:17 | اسم المدرس: عائشة محمد

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



## روابط مواد الصف السابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الثاني

[أسئلة الامتحان النهائي - بريدج](#)

1

[حل أسئلة الامتحان التعويضي](#)

2

[الأسئلة الكتابية المتوقعة في الاختبار النهائي](#)

3

[حل أسئلة الامتحان النهائي](#)

4

[تجميع أسئلة وفق الهيكل الوزاري - انسباير](#)

5



درس الموجات : الحصة الأولى - عائشة محمد



مؤسسة الإمارات  
للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS  
ESTABLISHMENT



لا أتحدث بدون إذن  
المعلمة



لا أتحدث أثناء شرح  
المعلمة



رفع اليد عند تسجيل  
الحضور اليومي



التركيز و الانتباه  
أثناء شرح المعلمة



احضار الكتاب و القلم  
في كل حصة



رفع اليد للمشاركة  
أثناء الحصة



## Digital Citizenship

 <p><b>Digital Access</b> I fully participate electronically in society.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I use my personal device for educational purposes.</li> <li>I connect to the assigned Wi-Fi network.</li> <li>I access appropriate sites.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استخدم جهازي للأغراض التعليمية.</li> <li>اربط جهازي بشبكة الانترنت المخصصة.</li> <li>اتصفح المواقع المناسبة.</li> </ul>
 <p><b>Digital Communication</b> I exchange information electronically.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I remain engaged with the Alef platform and work to collect stars for my performance.</li> <li>I read and apply my teacher's comments and feedback.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>أشارك بمنصة ألف وأعمل على رفع أدائي الأكاديمي لجمع النجوم.</li> <li>أقرأ وأطبق التغذية الراجعة من المعلم.</li> </ul>
 <p><b>Digital Literacy</b> I learn about technology.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I can use Alef features in a way that supports my performance.</li> <li>I can use other technologies and Alef to support my learning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استخدم منصة ألف لدعم أدائي الأكاديمي.</li> <li>استخدم التقنيات الأخرى بالإضافة إلى منصة ألف لدعم عملية تعلمي.</li> </ul>
 <p><b>Digital Etiquette</b> I comply with electronic standards of conduct.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I behave respectfully online and on the Alef platform.</li> <li>I model good digital etiquette skills with my classmates.</li> <li>I use appropriate language.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اتصرف بلباقة واحترام عند استخدام الانترنت ومنصة ألف.</li> <li>أقدم نموذج رائد لمهارات الاتكيت الرقمية المناسبة مع زملائي.</li> <li>استخدم اللغة المناسبة.</li> </ul>
 <p><b>Digital Security</b> I follow electronic precautions to guarantee safety.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I access secure websites only.</li> <li>I protect my private data.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>أتصفح المواقع الآمنة.</li> <li>أحافظ على خصوصية بياناتي.</li> </ul>
 <p><b>Digital Law</b> I take electronic responsibility.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I follow Alef policies and school procedures.</li> <li>I follow the terms and conditions of the digital world.</li> <li>I always reference other people's work.</li> <li>I do not participate in cyber bullying.</li> <li>I will not steal other people's work.</li> <li>I will not share my work and answers with others.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>أتبع سياسيات ألف وإجراءات المدرسة.</li> <li>أتبع أحكام وشروط العالم الرقمي.</li> <li>أحسن استخدام جهازي.</li> <li>لن أشارك في التمر الإلكتروني.</li> <li>لا أسرق حقوق أعمال التخزين.</li> <li>لا أشارك أعمالتي وأجوبي مع التخزين.</li> </ul>
 <p><b>Digital Rights &amp; Responsibilities</b> I understand my digital rights and responsibilities.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I use my device appropriately.</li> <li>I make sure my device is switched on/off at the beginning and end of a lesson and return it to the charging cart.</li> <li>I keep liquids away from my device.</li> <li>I power on/off at the appropriate times.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>أحسن استخدام جهازي الحاسب التالي.</li> <li>أتأكد من تشغيل الجهاز في بداية الدرس وإطفائه إعادته إلى خزانة الشحن عند الانتهاء من الحصة الدراسية.</li> <li>أشغل وأطفئ جهازي في الأوقات المناسبة.</li> </ul>
 <p><b>Digital Health &amp; Wellness</b> I take care of my physical and psychological well-being in a digital world.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I choose the right posture.</li> <li>I follow best practices related to physical and psychological well-being in a digital world.</li> <li>I stay a fair distance from my screen to avoid eye strain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>وضع الجهاز والأدوات بالوضعية الصحيحة.</li> <li>اتبع أفضل الطرق للحفاظ على الصحة البدنية والنفسية عند استخدامي للتكنولوجيا.</li> <li>أترك مسافة فاصلة عن شاشة الحاسوب لتجنب إجهاد العين.</li> </ul>



مؤسسة الإمارات  
للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS  
ESTABLISHMENT





مؤسسة الإمارات  
للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS  
ESTABLISHMENT

## الموجات والضوء والصوت

# 6

الوحدة

### الفكرة الرئيسية

كيف تنقل الموجات الطاقة خلال المادة وخلال الفراغ؟



## 6.1 الموجات

- ما الموجات وكيف تنتج؟
- كيف يمكن أن تصف الموجات بحسب خواصها؟
- ما الطرائق التي تتفاعل بها الموجات مع المادة؟

الدرس



الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم



المدرسة  
الإماراتية

2021-2022

## العلوم المتكاملة

نسخة الإمارات العربية المتحدة



الصف  
7  
عام

Mc  
Graw  
Hill



United Arab Emirates

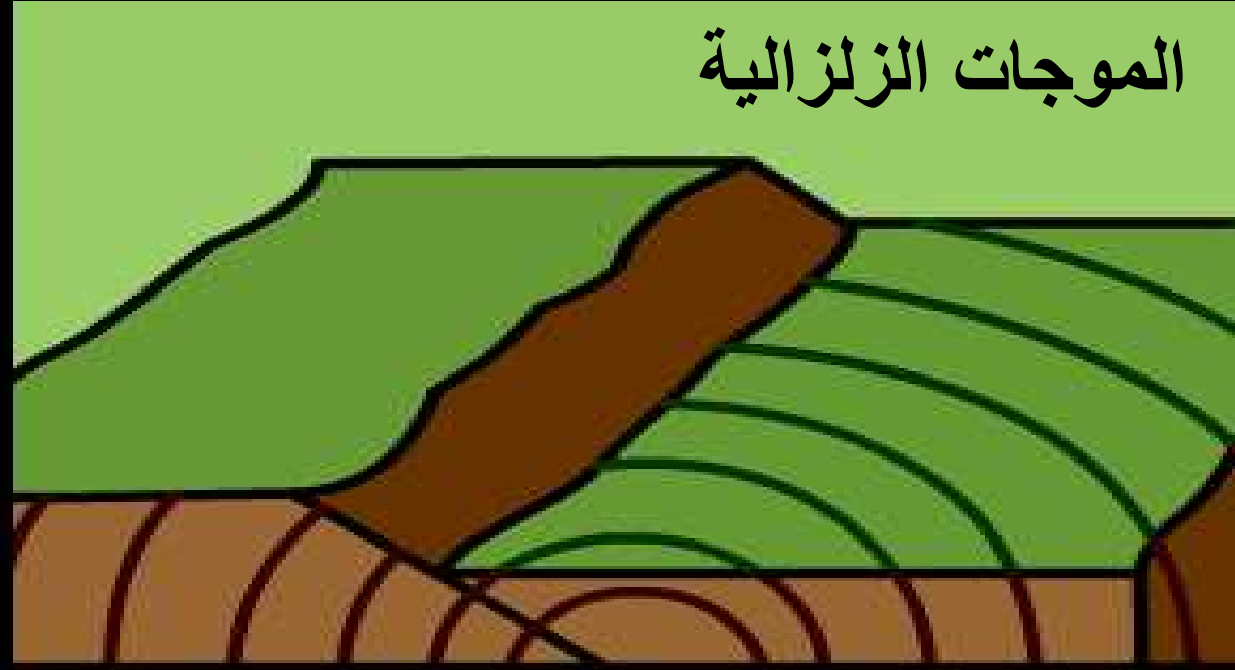


هل تستطيع أن تذكر بعض الأمثلة على الموجات؟

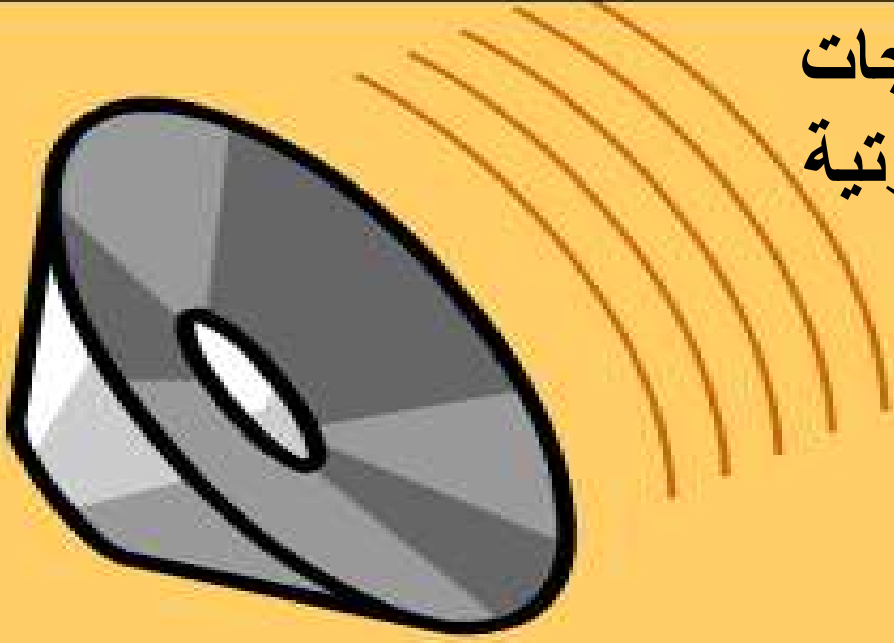
موجات الماء



الموجات الزلزالية



الموجات  
الصوتية



موجات الضوء

ضوء

العين

يصطدم



التفكير بصوت عالٍ : فيم تشابه هذه الموجات و فيم تختلف ؟



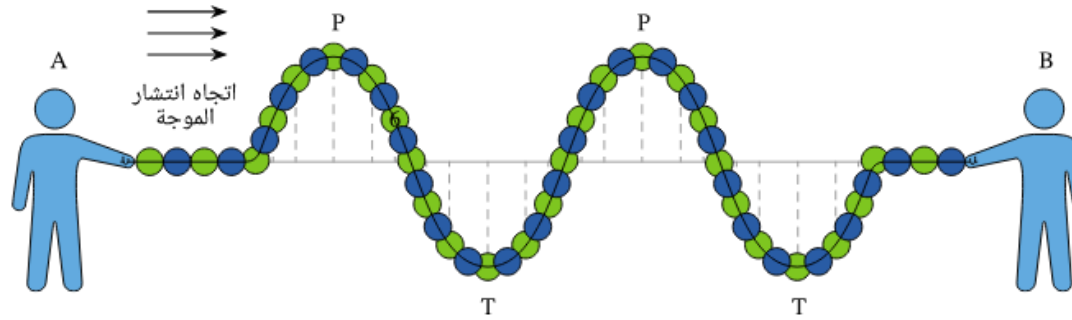
مؤسسة الإمارات  
للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS  
ESTABLISHMENT

## نواتج التعلم لحصة اليوم

1. ما الموجات و كيف تنتج ؟

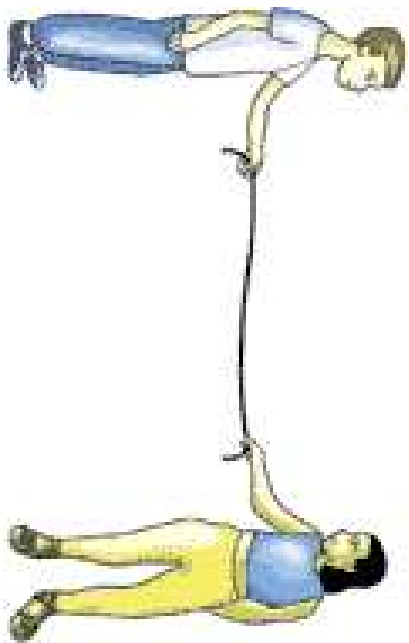
2. ما هما النوعان الرئيسان للموجات ؟

3. ما الفرق بين الموجات الطولية و المستعرضة ؟



United Arab Emirates



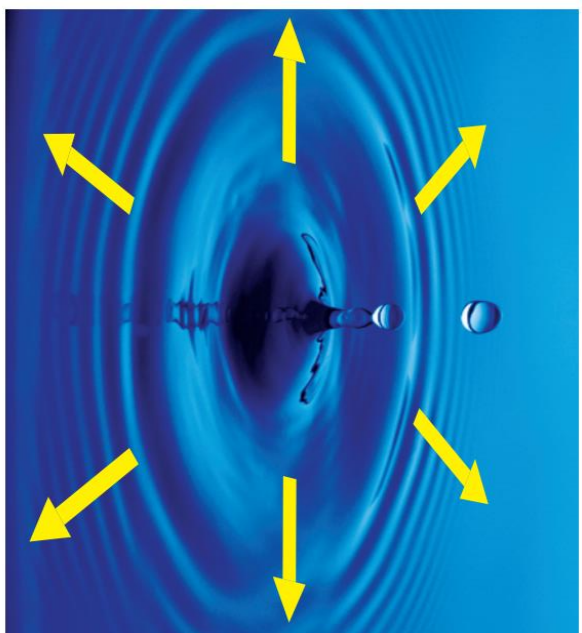


الشكل 1 إن الموجة هي اضطراب ينقل الطاقة على طول العلم.

يتموج علم مرفوع مع النسيم، وتكسر الأمواج المحيطية على الشاطئ، وأنت تلوح بيدك لصديقك. ثمه شيء مشترك بين كل هذه الأفعال. فالموجات تبدأ دائماً بمصدر طاقة يسبب اضطراباً أو حركة إلى الأمام والخلف أو إلى أعلى وأسفل. في الشكل 1،

تسبب طاقة الرياح اضطراباً في العلم، ويتحرك هذا الاضطراب على طول العلم في صورة موجة. فالموجة هي اضطراب ينقل الطاقة من مكان إلى آخر من دون أن يحدث انتقالاً للمادة.

## الهدف 1 : ما الموجات وكيف تنتج؟



الشكل 2 تحمل الموجات الطاقة بعيداً عن نقطة التي اصطدمت عندها الحصة بالماء.





الموجاتُ تحملُ طاقةً

1. الموجة هي :
  - A. اضطراب ينقل طاقة و مادة .
  - B. اضطراب ينقل طاقة ولا ينقل مادة .
  - C. اضطراب ينقل مادة ولا ينقل طاقة .
  - D. اضطراب لا ينقل طاقة أو مادة .



t/edu.com  
شركة تطوير للخدمات التعليمية  
TATWEER COMPANY FOR EDUCATION SERVICES

وزارة التعليم  
Ministry of Education



## أنواع الموجات

### TYPES OF WAVES



## النوعان الرئيسان للموجات

الكهرومغناطيسية

الميكانيكية

## ما الفرق بينها ؟

موجات يمكنها

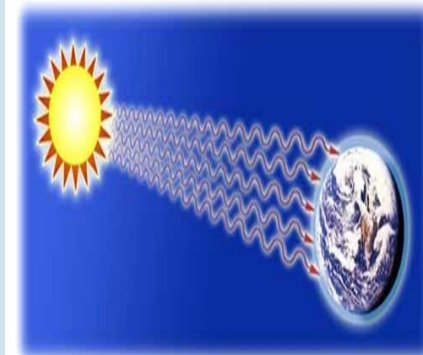
الانتقال عبر

المادة و الفراغ

موجات تحتاج

إلى وسط مادي

لانتقالها



الصوت ينتقل عبر السوائل

# كيف تنتج الموجات الميكانيكية؟

الموجات الميكانيكية إنّ الموجة التي تحتاج إلى وسط مادي لتنتقل هي **موجة ميكانيكية**، والوسط هو المادة التي تنتقل الموجة الميكانيكية خلالها. تتكوّن موجة ميكانيكية عندما يتسبب أحد مصادر الطاقة في اهتزاز الجسيمات التي يتكوّن منها الوسط. على سبيل المثال، تنقل الحصة التي تسقط في الماء طاقتها الحركية إلى جسيمات الماء، كما هو موضّح في الشكل 2، فتتهتز جسيمات الماء وتندفع نحو جسيمات قريبة منها، مما ينقل الطاقة إلى الخارج. بعد أن يدفع كل جسيم الجسم الذي يليه، يعود إلى موقع سكونه الأصلي. وهكذا، تنتقل الطاقة، لكن لا تنتقل جسيمات الماء.



ما المقصود بالموجات الميكانيكية ؟

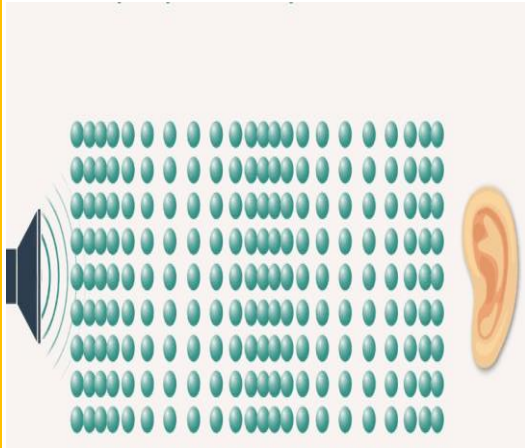
موجات تحتاج إلى **وسط مادي** لانتقالها .

كيف تنتج الموجات الميكانيكية؟

عندما ... **تهتز** ... جسيمات المادة ( الوسط )

أذكر أمثلة على الموجات الميكانيكية؟

**موجات الماء - موجات الصوت**

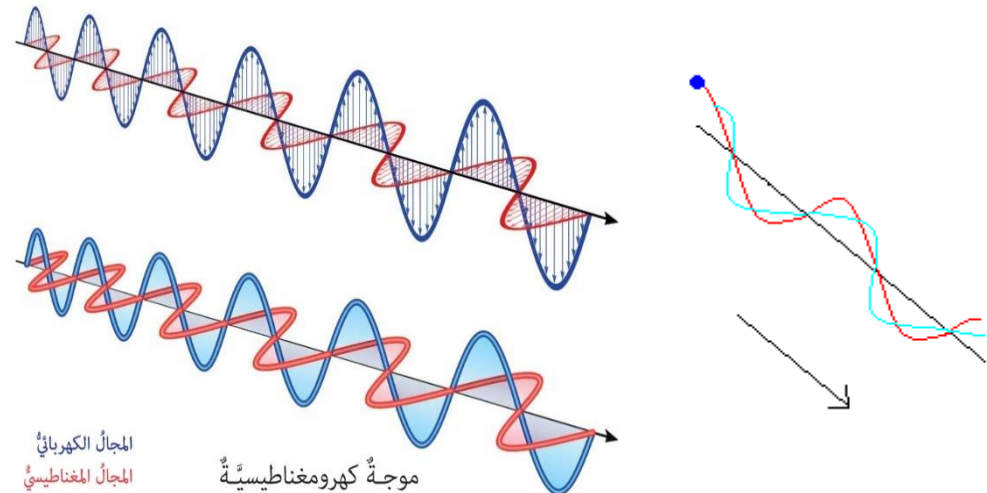


الهدف 2 : ما هما النوعان الرئيسان للموجات ؟

8. حدّد تولّد حرائق الغابات صوت أزيز مرتفع، وتحدث التفاعلات المتفجّرة التي تُطلق طاقة من الشمس عند درجة حرارة أعلى بكثير. فلم لا يُسمَع صوت أزيز من الشمس؟

لأن الصوت موجة ميكانيكية لا تنتقل عبر الفراغ





الموجات الكهرومغناطيسية إنّ الموجة التي يمكن أن تنتقل خلال الفراغ و/أو خلال المادة هي موجة كهرومغناطيسية. يتكوّن هذا النوع من الموجات عندما يهتز جسيم مشحون، كأحد الإلكترونات، على سبيل المثال. تنقل الموجات الكهرومغناطيسية الطاقة الشمسية إلى كوكب الأرض عبر الفراغ، وبمجرد أن تصل الموجات إلى كوكب الأرض، تنتقل خلال المادة، كالفلاف الجوي أو نافذة زجاجية في منزلك.

ما المقصود بالموجات الكهرومغناطيسية؟

موجات يمكنها الانتقال عبر... المادة... و... الفراغ.....

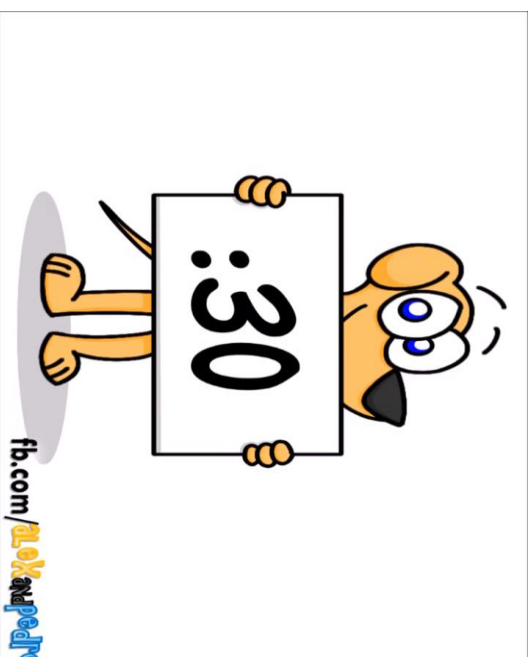
كيف تنتج الموجات الكهرومغناطيسية؟

عندما يهتز جسيم... مشحون... (مثل الإلكترون)

أذكر أمثلة على الموجات الكهرومغناطيسية؟

الضوء المرئي - موجات الميكروويف - موجات الراديو

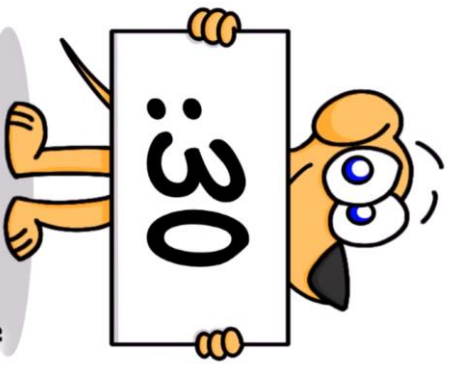
2. إنَّ الموجة التي يمكن أن تنتقل خلال المادة  
والفراغ هي الموجة الكهرومغناطيسية.



6. ما الخاصية التي تنفرد بها الموجات الكهر ومغناطيسية؟

- A. القدرة على التفاعل مع المادة
- B. القدرة على الانتقال عبر المادة
- C. القدرة على أن يكون لها درجات مختلفة من الشدة

D. القدرة على الانتقال عبر الحيز الفارغ



# ما الفرق بين الموجات الطولية و المستعرضة ؟

الهدف 3 : ما الفرق بين الموجات الطولية و المستعرضة؟

**الموجات المستعرضة**

تتحرك جسيمات الوسط تتحرك **عمودياً** على اتجاه الموجة

تتكون من **قمم** و **قيعان**

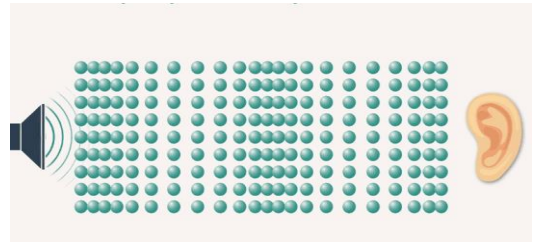
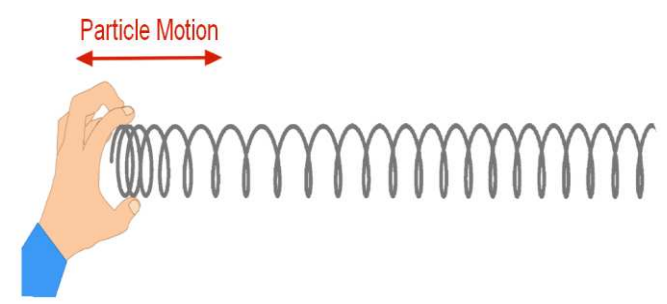
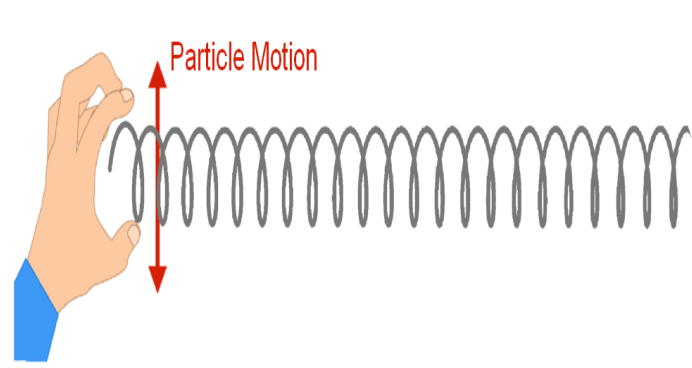
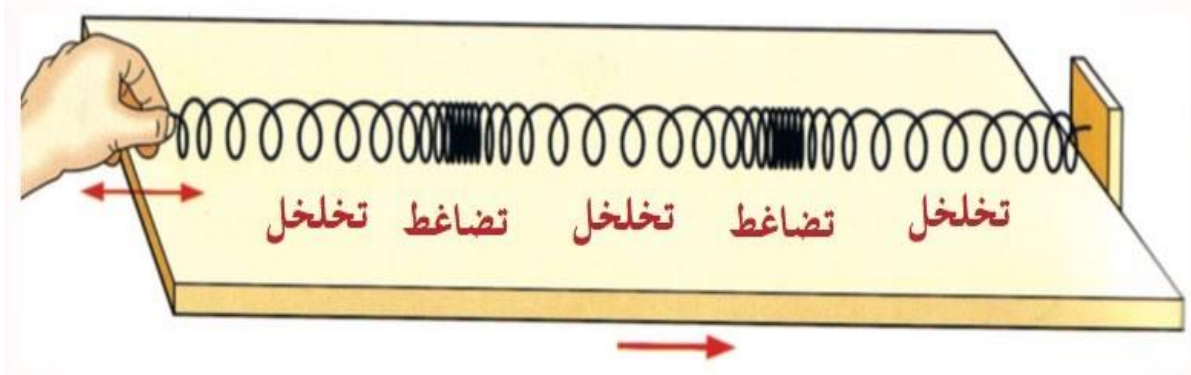
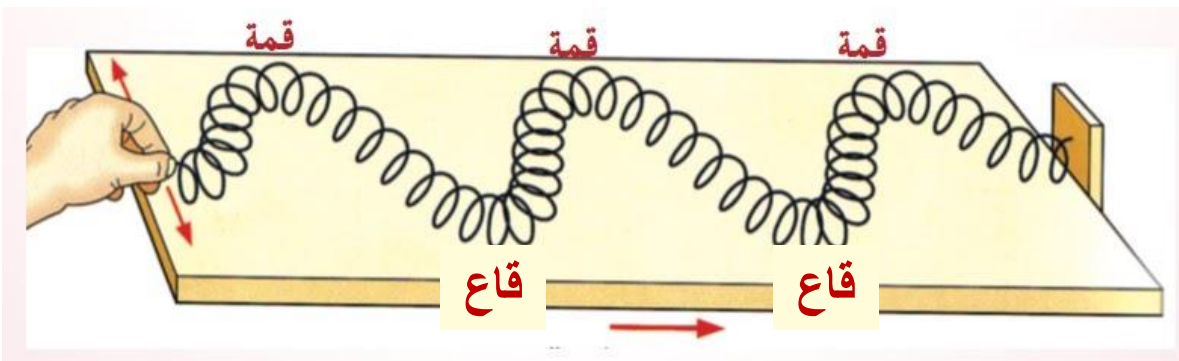
مثل موجات **الماء**

**الموجات الطولية**

تتحرك جسيمات الوسط في **نفس** اتجاه الموجة

تتكون من **تضاغطات** و **تخلخلات**

مثل موجات **الصوت**





# صف حركة الموجة في كل شكل مع ذكر السبب ؟

## حركة الموجة في الشكل 2

موجة طولية

## حركة الموجة في الشكل 1

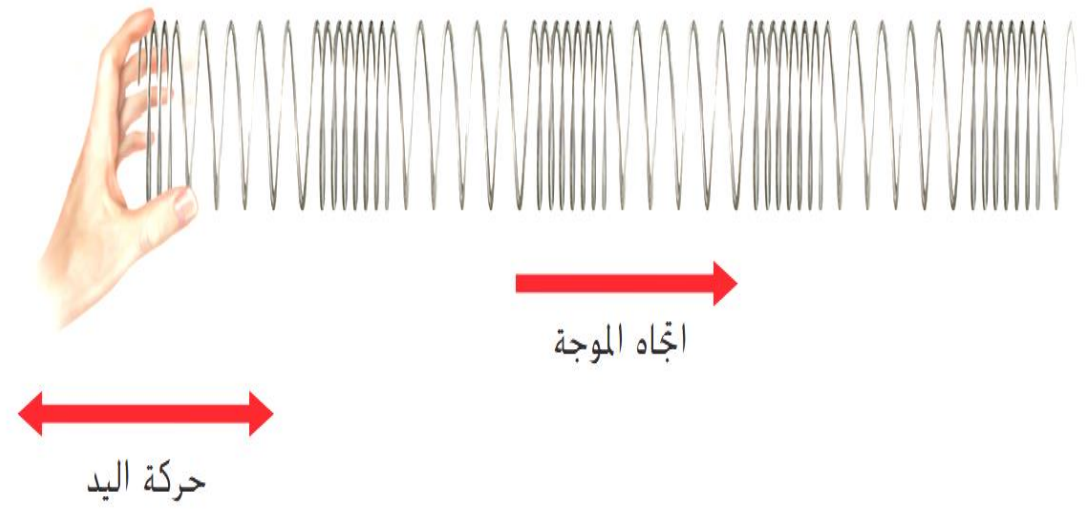
موجة مستعرضة

### التفسير

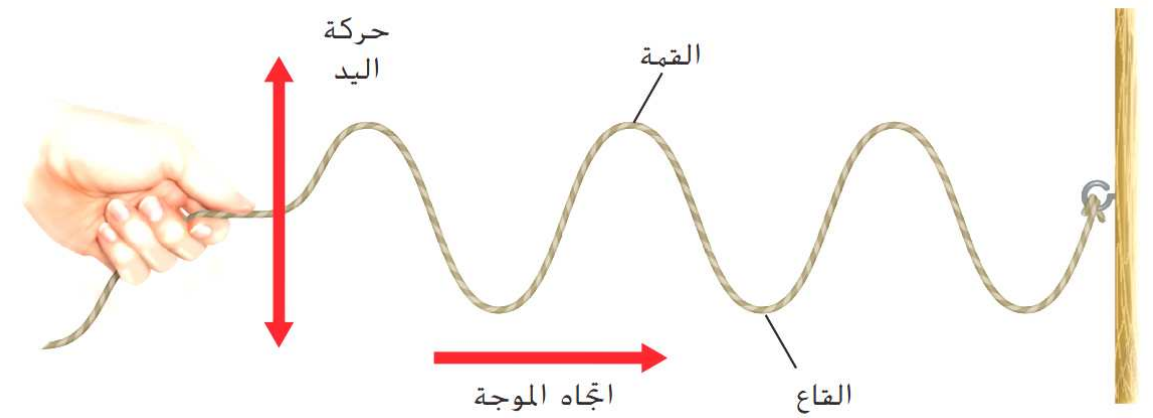
جسيمات الوسط تتحرك في نفس اتجاه الموجة

جسيمات الوسط تتحرك عمودياً على اتجاه الموجة

الشكل 2

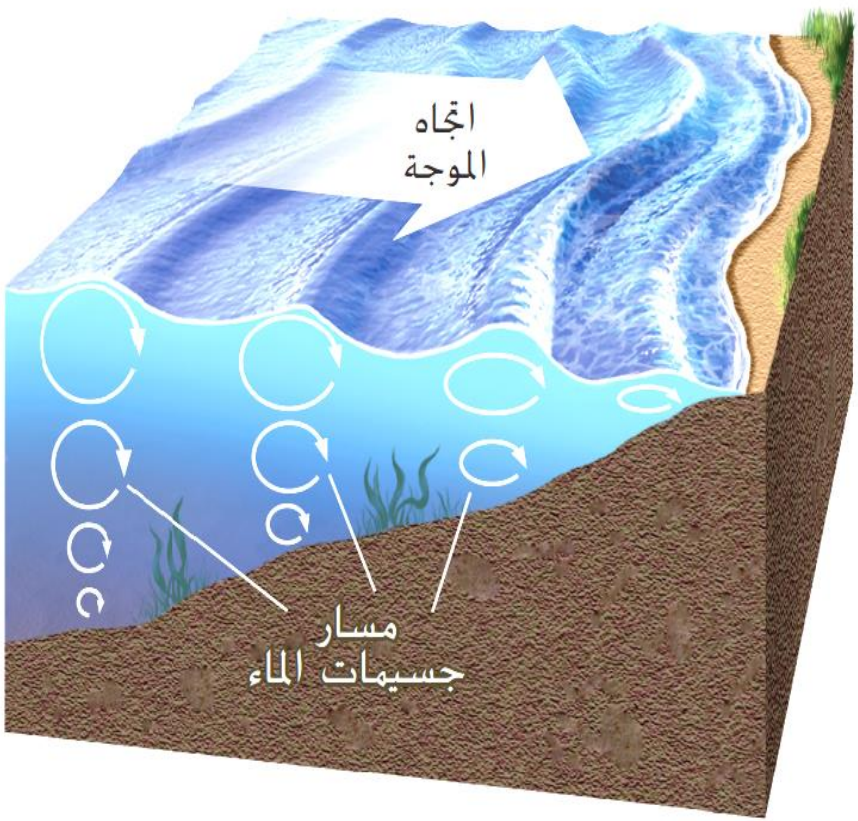


الشكل 1



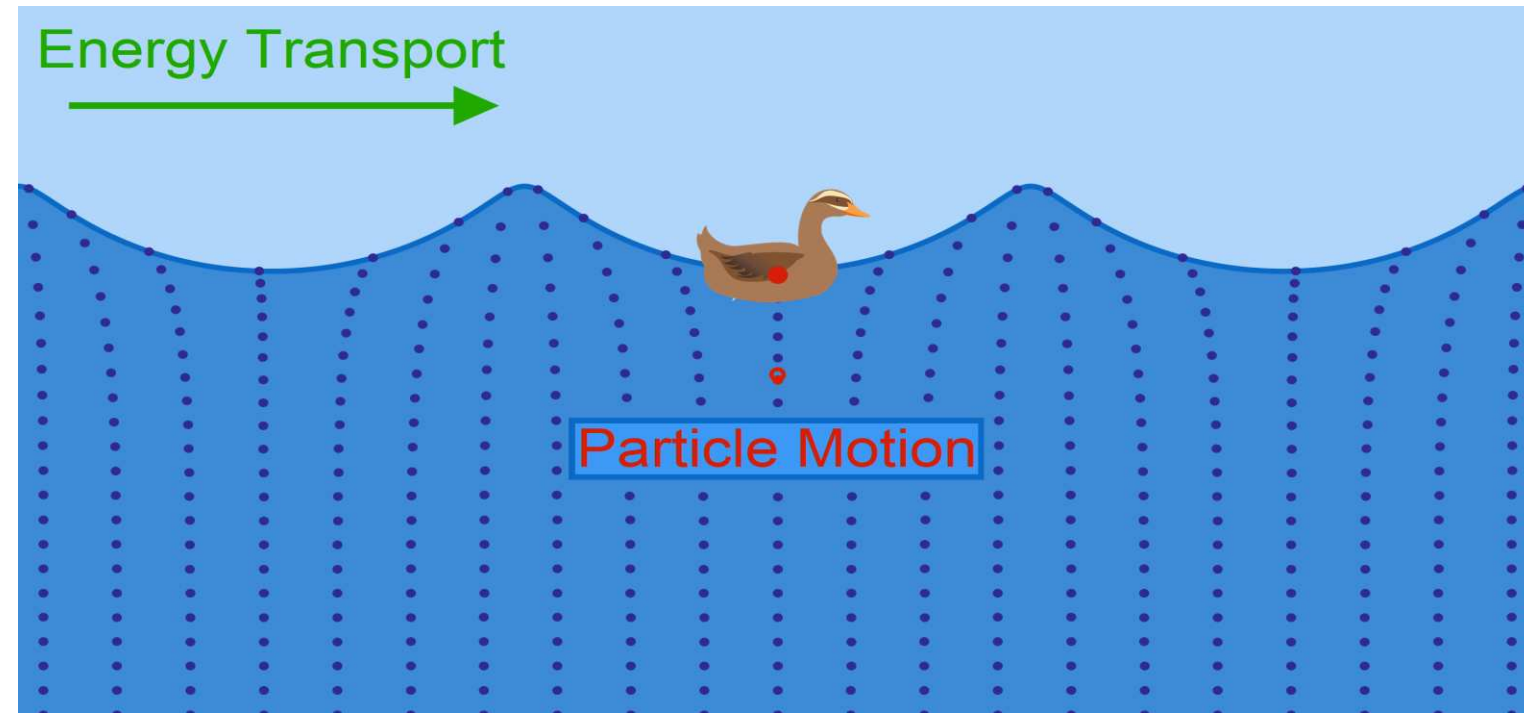
# صف حركة جسيمات الماء أثناء انتقال الموجات خلالها ؟

الهدف 3 : ما الفرق بين الموجات الطولية و المستعرضة؟



أمواج الماء على الرغم من تشابه أمواج الماء مع الموجات المستعرضة، إلا أنّ جسيمات الماء تتحرّك في دوائر في الأعماق، كما هو موضّح في الشكل 5، إنّ أمواج الماء هي مزيج من موجات مستعرضة وطولية. تتحرك جسيمات الماء إلى الأمام والخلف، كما إنّها تتحرك إلى أعلى وأسفل. ويكون الناتج مسارًا دائريًا يصغر كلما اقتربت الموجة من الأرض.

الشكل 5 تجعل الأمواج جسيمات الماء تتحرّك في دوائر صغيرة.

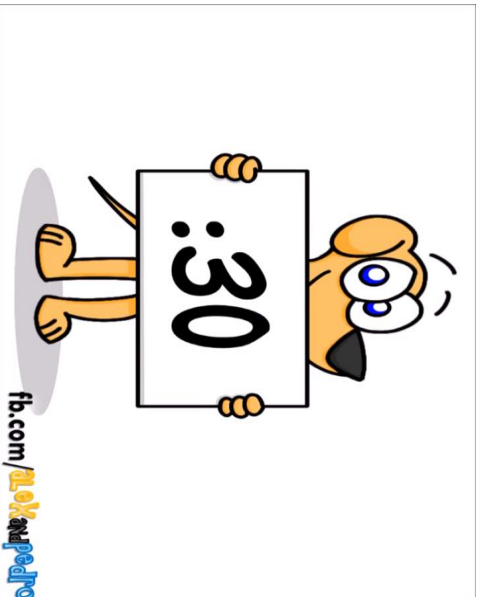
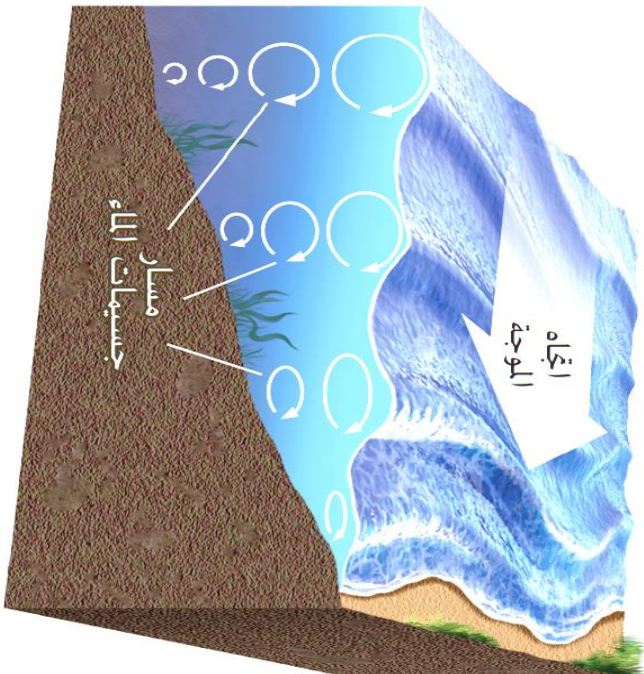


3. ما نوع الموجة التي يتحرك فيها الوسط في

حركة دائرية؟

- A. كهرومغناطيسية  
 B. طولية  
 C. مستعرضة

D. مائية



1. عندما تمر موجة الماء، تتحرك الجسيمات التي يتكون

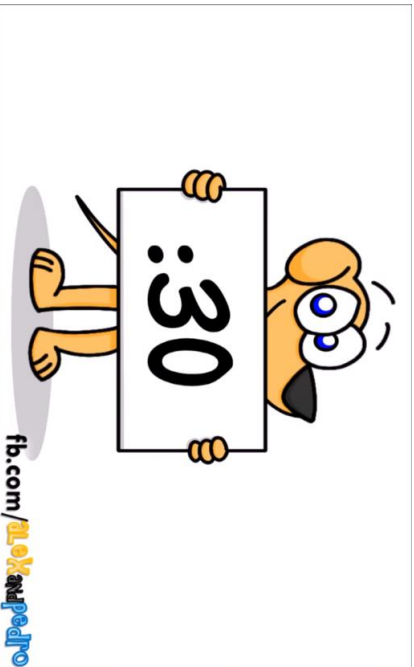
منها الماء

A. إلى الأمام والخلف، موازية للموجة.

B. في دوائر حول النقطة نفسها.

C. لأعلى وأسفل بزاوية قائمة على الموجة.

D. في الاتجاه الذي تتحرك فيه الموجة.



fb.com/askandpedro



الموجات الكهرومغناطيسية دائماً تكون مستعرضة .

الجدول 1 أنواع حركة الموجات

نوع حركة الموجات	الموجات الميكانيكية	الموجات الكهرومغناطيسية
مستعرضة - عمودية على اتجاه حركة الموجة	✓ مثال: العلم الذي يتماوج مع النسيم	✓ مثال: موجات الضوء
طولية - موازية لاتجاه حركة الموجة	✓ مثال: الموجات الصوتية	
مزيج من كليهما - مستعرضة وطولية	✓ مثال: موجات الماء	

3. ما الموجة التي تكون مستعرضة دائماً؟

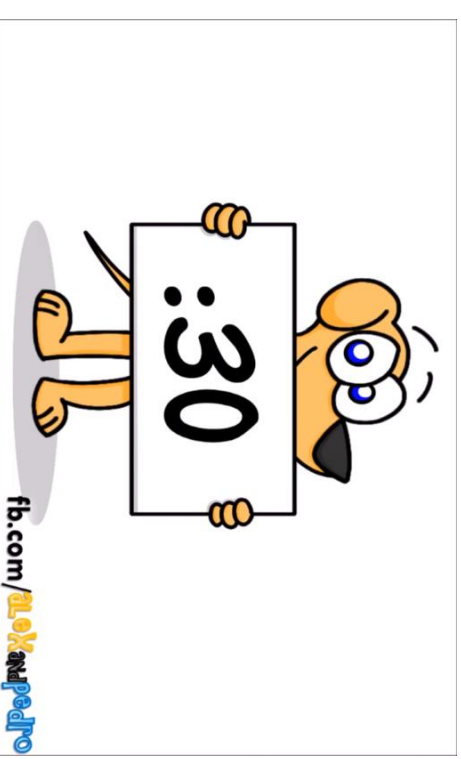
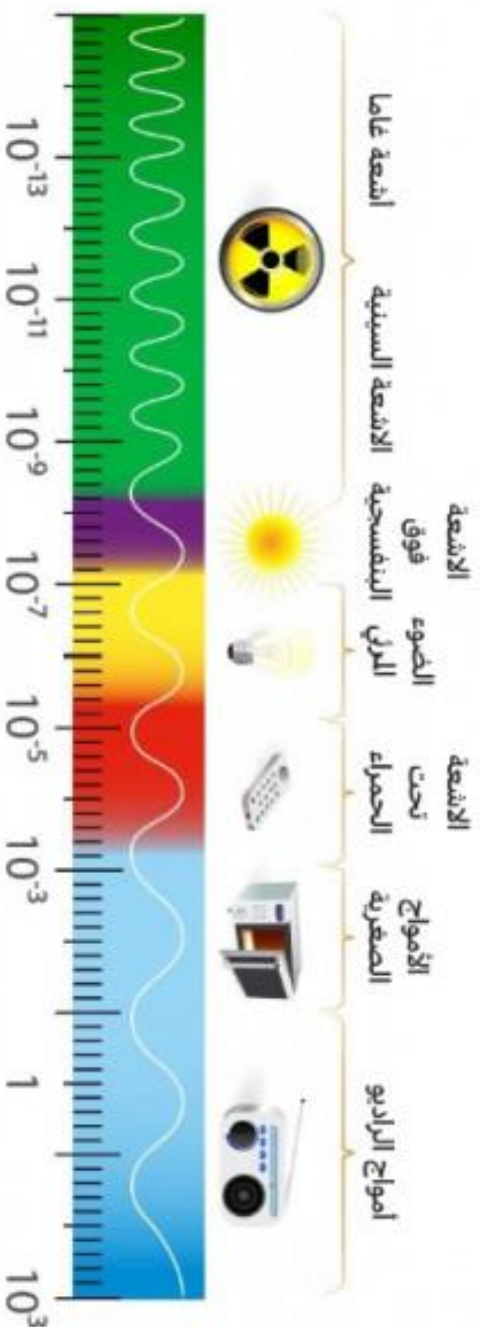
A. موجات الميكروويف

B. الموجة الزلزالية

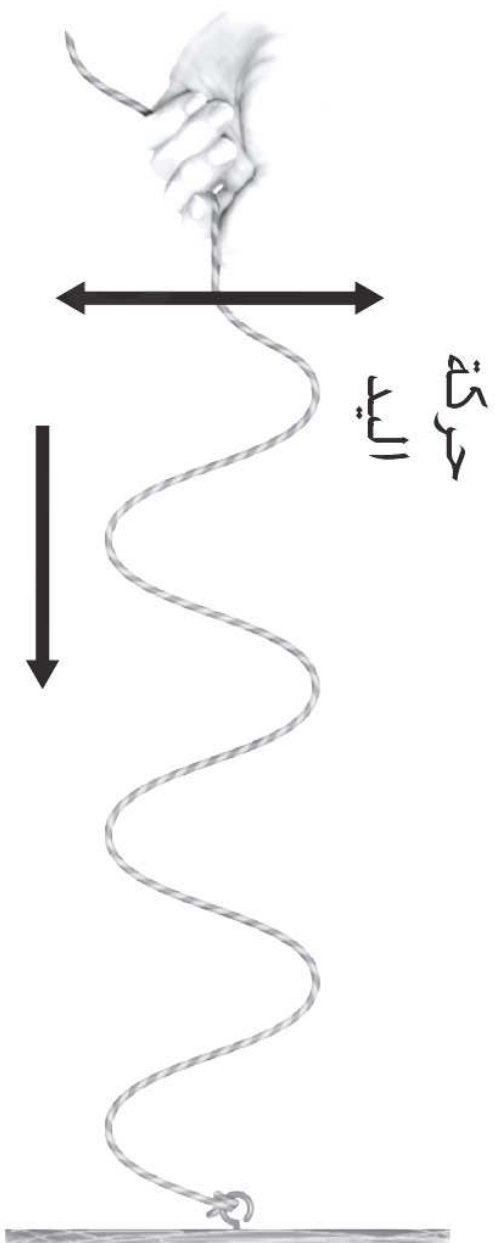
C. الموجة الصوتية

D. موجة الماء

## الطيف الكهرومغناطيسي



1. يعرض الشكل أعلاه موجات متولدة في حبل. فما نوع الموجات الموضحة في الشكل؟

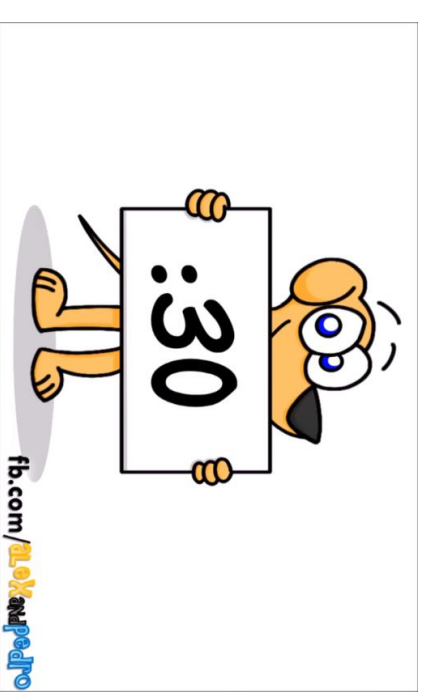


A. مزيج من الموجات

B. كهرومغناطيسية

C. طولية

D. ميكانيكية



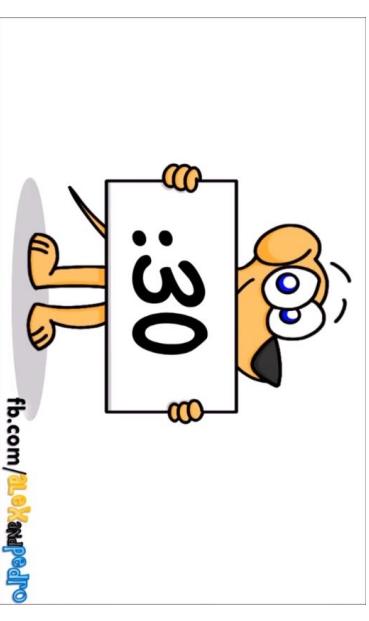
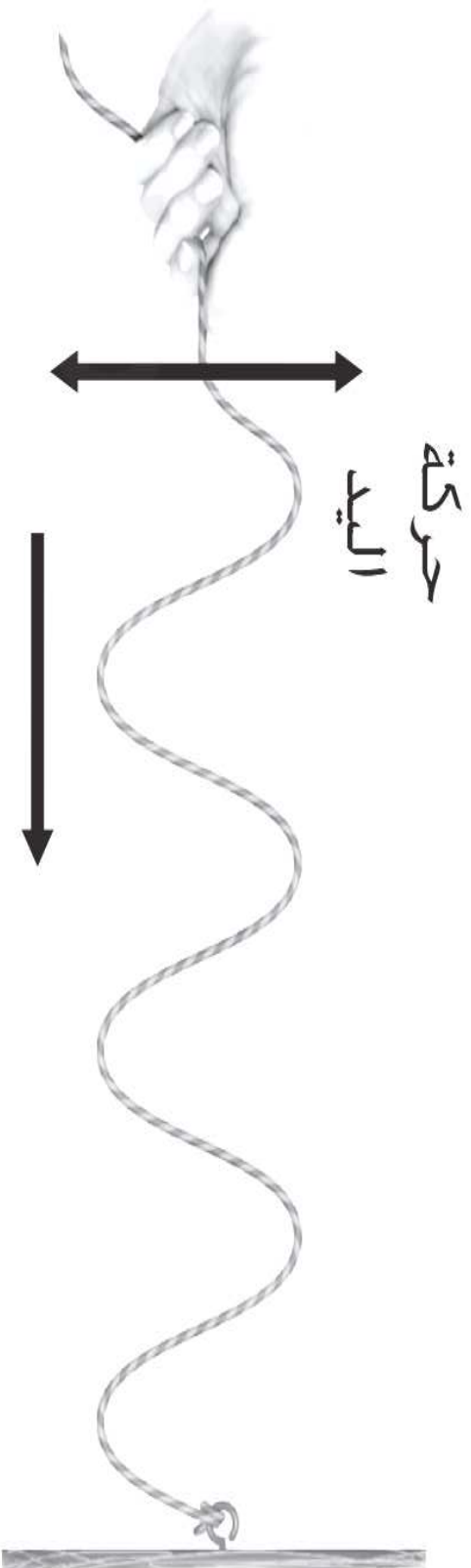
2. ما العبارة التي تصف بشكل أفضل العلاقة الصحيحة للموجة الموضّحة في الشكل؟

A. يكون الاضطراب موازيًا لاتجاه انتقال الموجة.

B. يكون الاضطراب عموديًا على اتجاه انتقال الموجة.

C. يحمل الاضطراب المادة والطاقة في الاتجاه نفسه على طول الموجة.

D. تكون حركة الاضطراب إلى الخلف والأمام ولأعلى وأسفل.







## محطة التقويم الختامي

منصة ألف درس رقم



## محطة التحقق من الفهم

<https://www.liveworksheets.com/jy2734269ci>



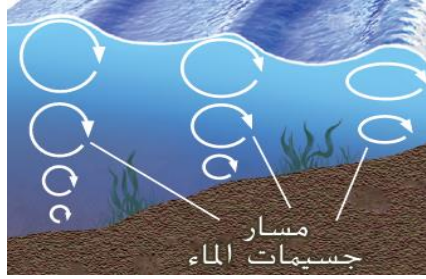
LIVEWORKSHEETS

202 203 205 210 211

1. ما الموجات؟ الموجة : اضطراب ينقل الطاقة من مكان لآخر دون نقل المادة

2. كيف تُنتج الموجات؟

تنتج الموجة الميكانيكية عندما تهتز جسيمات المادة ، تنتج الموجة الكهرومغناطيسية عندما يهتز جسيم مشحون.



3. كيف يختلف مسار جسيمات الماء القريبة من سطح البحر عن مسار تلك القريبة من قاع البحر؟

تتحرك جسيمات الماء القريبة من السطح في دوائر كبيرة

1. ما الموجات وكيف تنتج؟

الموجة : اضطراب ينقل الطاقة من مكان لآخر دون نقل المادة  
تنتج الموجة الميكانيكية عندما تهتز جسيمات المادة .

تنتج الموجة الكهرومغناطيسية عندما يهتز جسيم مشحون.

1. عرّف الموجة الطولية بعبارتك الخاصة.

موجة تتحرك بموازاة اتجاه حركة جسيمات الوسط

4. حدّد ما الذي يُنتج موجة ميكانيكية، وما الذي يُنتج الموجة الكهرومغناطيسية؟

تنتج الموجة الميكانيكية عندما تهتز جسيمات المادة .

تنتج الموجة الكهرومغناطيسية عندما يهتز جسيم مشحون.

# تدريبات إضافية



<https://www.liveworksheets.com/pi1470508qo>

<https://wordwall.net/play/9061/044/162>

UNITED ARAB EMIRATES  
MINISTRY OF EDUCATION  
الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم  
المدرسة  
الإماراتية

المعلم	2	المعلم
6.1 لـ 2	الترتيب	6
بطاقة خروج # 1	مدرسة الزوراء 1 للتعليم الأساسي ج 2	التاريخ
التمهيد		الاسم

1. حدد نوع الموجة في كل صورة مما يلي :

أ. موجات ميكرويف .  
ب. الموجة الزلزالية .  
ج. الموجة الصوتية .  
د. موجة الماء .

3. ان الموجة التي يمكن ان تنتقل خلال المادة و الفراغ هي :  
4. ان الموجة التي يمكن ان تنتقل خلال المادة فقط هي :

## تحدي الموجات المستوى الأول



سلسلة من الأسئلة متعددة الخيارات. انقر على الإجابة الصحيحة للمتابعة.