

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



بشاير الهاجري

الملف انفوجرافيك درس الموجات

موقع المناهج ← المناهج الكويتية ← الصف التاسع ← علوم ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

<a href="#">الرياضيات</a>	<a href="#">اللغة الانجليزية</a>	<a href="#">اللغة العربية</a>	<a href="#">التربية الاسلامية</a>
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

<a href="#">اسئلة مفيدة</a>	1
<a href="#">تلخيص الدرس الثالث</a>	2
<a href="#">تلخيص</a>	3
<a href="#">تلخيص</a>	4
<a href="#">اوراق عمل</a>	5



وزارة التربية  
منطقة العاصمة التعليمية  
مدرسة خولة المشتركة بنات

انفوجرافيك الصف التاسع

# الموجبات

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/ky

اعداد المعلمة:

بشاير الهاجري

الموجهة الفنية:

حصة المطيري

مديرة المدرسة:

فاطمة المتجب

رئيسة القسم:

فاطمة التناك

# الموجه

اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة ما أو عبر الفراغ

# الوسط

مادة تتكون من جزيئات تشغل حيزاً من الفراغ



## أنواع الوسط



# ما الذي يسبب الموجات؟

عندما يسبب مصدر للطاقة اهتزاز الوسط

حركة متكررة قد تكون صعوداً وهبوطاً، إلى الأمام وإلى الخلف.

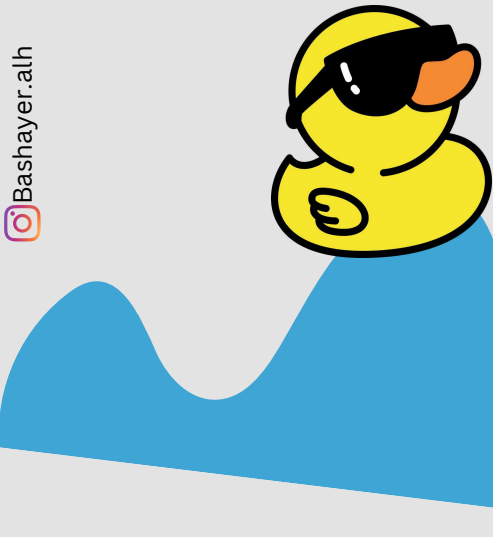
موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

تتحرك البطة صعوداً و هبوطاً عندما تمر الموجة أسفلها

نستنتج أن الموجات تنتقل عبر الماء دون أن تحمل معها الماء

علل

لأن جزيئات الوسط لا تنتقل مع الموجة



# الموجات بحسب نوع الوسط

موجات كهرومغناطيسية  
"غير مادية"

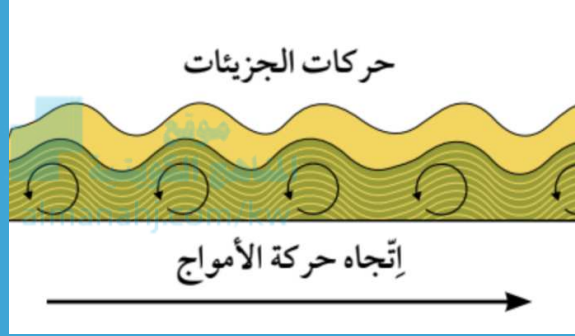
- لا تحتاج لوسط مادي  
لانتقالها
- موجات الراديو والتلفاز  
- موجات الاتصالات  
اللاسلكية - الضوء

موجات ميكانيكية  
"مادية"

- تحتاج لوسط مادي  
لانتقالها
- موجات الصوت -  
موجات الماء

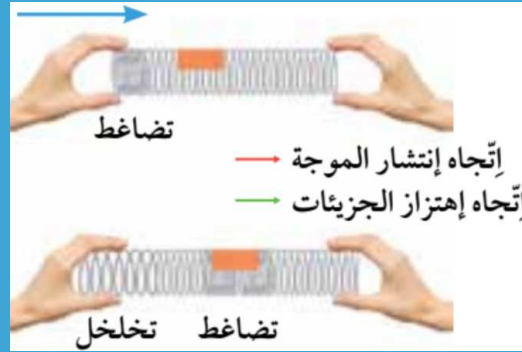
# الموجات بحسب حركة جزيئاتها

## السطحية



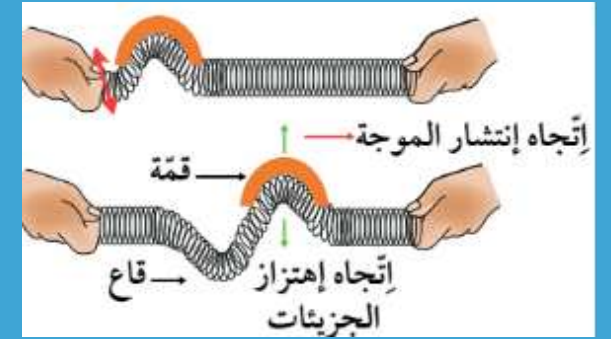
موجات تنشأ من اتحاد  
الموجات المستعرضة  
والطولية عند سطح بين  
وسطين وذلك باتحاد حركات  
الصعود والهبوط بحركات  
الامام والخلف ويتحرك كل  
جزء بحركة دائرية

## الطولية



الموجه التي تتحرك بها  
جزيئات الوسط بنفس  
اتجاه الانتشار الموجي  
على هيئة تضاغطات  
وتخلخلات

## المستعرضة



الموجه التي تتحرك  
بها جزيئات الوسط  
عمودياً على اتجاه  
الانتشار الموجي على  
هيئة قمم وقيعان

# خصائص الموجات

الخاصية	الرمز	التعريف	الوحدة
سعة الموجة	A	هي أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيداً عن موضع سكونه	m
الطول الموجي	$\lambda$	هو المسافة بين نقطتين متتاليتين متماثلتين في الحركة والإزاحة والاتجاه	m
التردد	f	هو عدد الموجات الكاملة التي تحدث خلال الثانية الواحدة	Hz
سرعة الموجة	v	هـص حاصل ضرب التردد بالطول الموجي	m/s

عدد  
الموجات

التردد

الزمن

سرعة  
الموجه

التردد

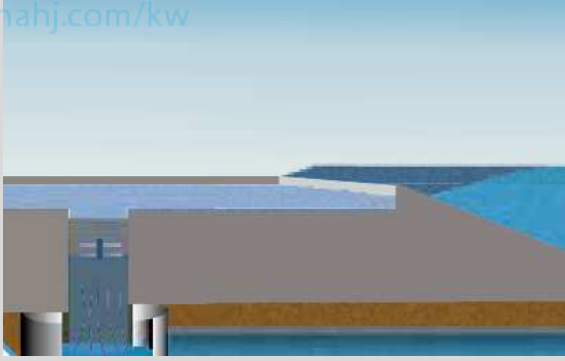
الطول الموجي



# الطاقة الموجية

هي عملية تقوم على تحويل طاقة الأمواج في المحيطات والبحار الى الطاقة الكهربائية وتعمل على توليد الكهرباء وتحلية الماء أو ضخه

## الأجهزة العائمة



يعمل من خلال سرعة الأمواج على ملء الخزان بكمية من الماء المحيط به في البحر، قد تكون هذه الأجهزة على الشاطئ أو قد تطفو بعيدة عنه

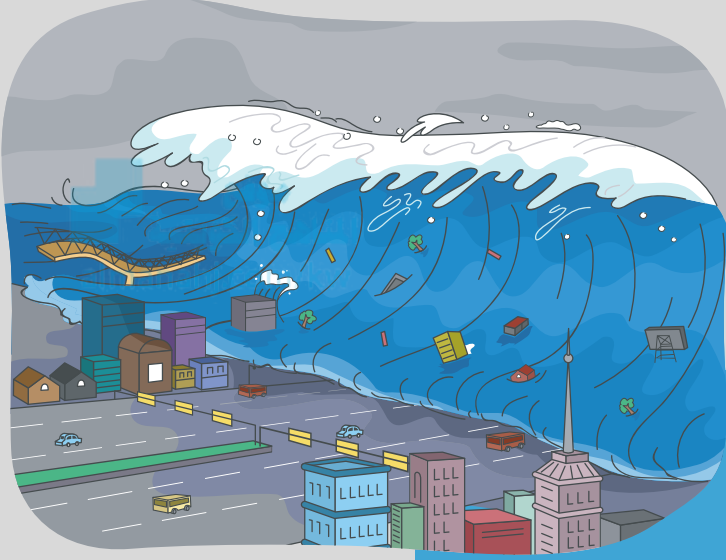
## جهاز الرأس النقطي الطافي



جهاز يطفو على سطح الماء، يتم من خلاله الإستفادة من هبوط الموجات وصعودها حتى تقوم بدفع المضخات الهيدروكلوريكية ومن ثم تقوم بتوليد الكهرباء

# الموجات في الطبيعة

الاضطرابات الناتجة عن الزلازل أو البراكين أسفل مياه البحار تنتج عنها موجات هائلة وقاتلة



## التسونامي

كلمة يابانية تعني موجة الميناء  
تكون عدة موجات سطحية متوالية  
يمكنها أن تتحرك بسرعة تزيد عن 1000 كم/ساعة  
عندما تقترب من الشاطئ تقل سرعتها ويزداد ارتفاعها