

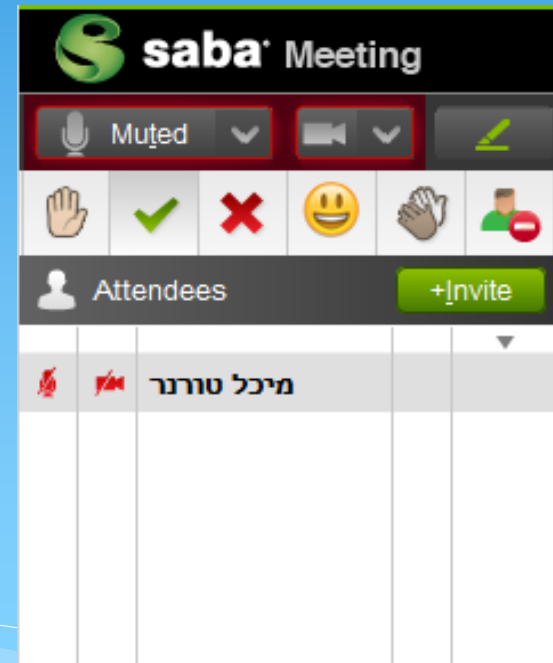
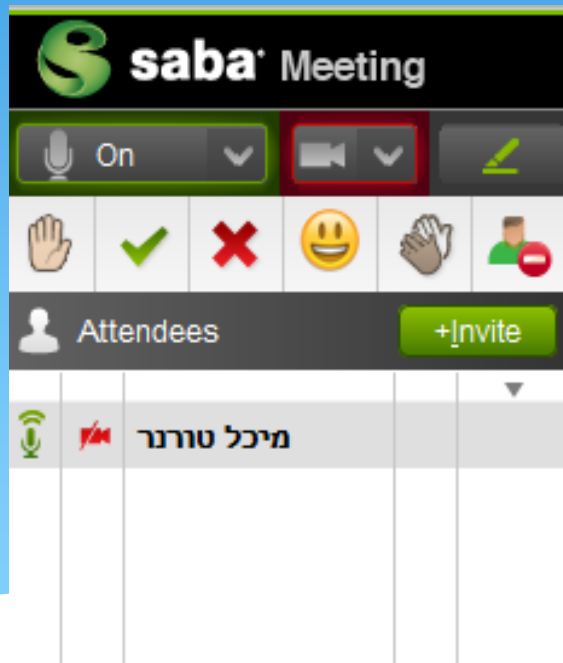
# الاشعة في حياتنا اليومية

\* سامية ابو خيط

\* معلمة ومرشدة قطرية في  
علوم البيئة مدرسة الطيرة  
الثانوية - عتيد على اسم  
ابراهيم قاسم .



# المشاركة في الحصة بواسطة الضغط على الميكروفون او رفع اليد



عند عودتك من المدرسة  
انت جائع جداً وتريد ان تُسخن الاكل اي  
طريقة تستعمل ؟

الغاز

الفرن

الميكروجال

# لماذا يُفضل البعض التسخين بواسطة الميكروجال ؟

اقل تكلفة

اسرع

انظف

# طريقة عمل الميكروويف

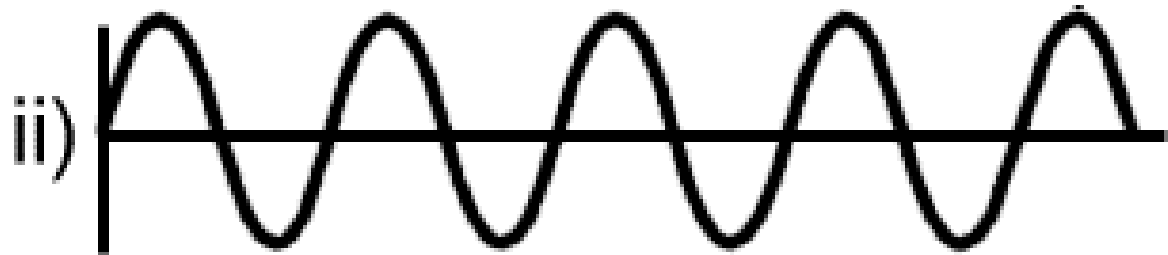
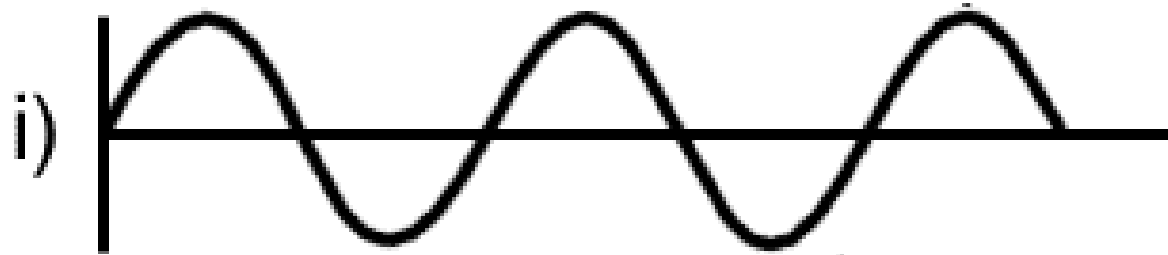
[https://www.youtube.com/watch?v=yujaL-u\\_h6I](https://www.youtube.com/watch?v=yujaL-u_h6I) \*

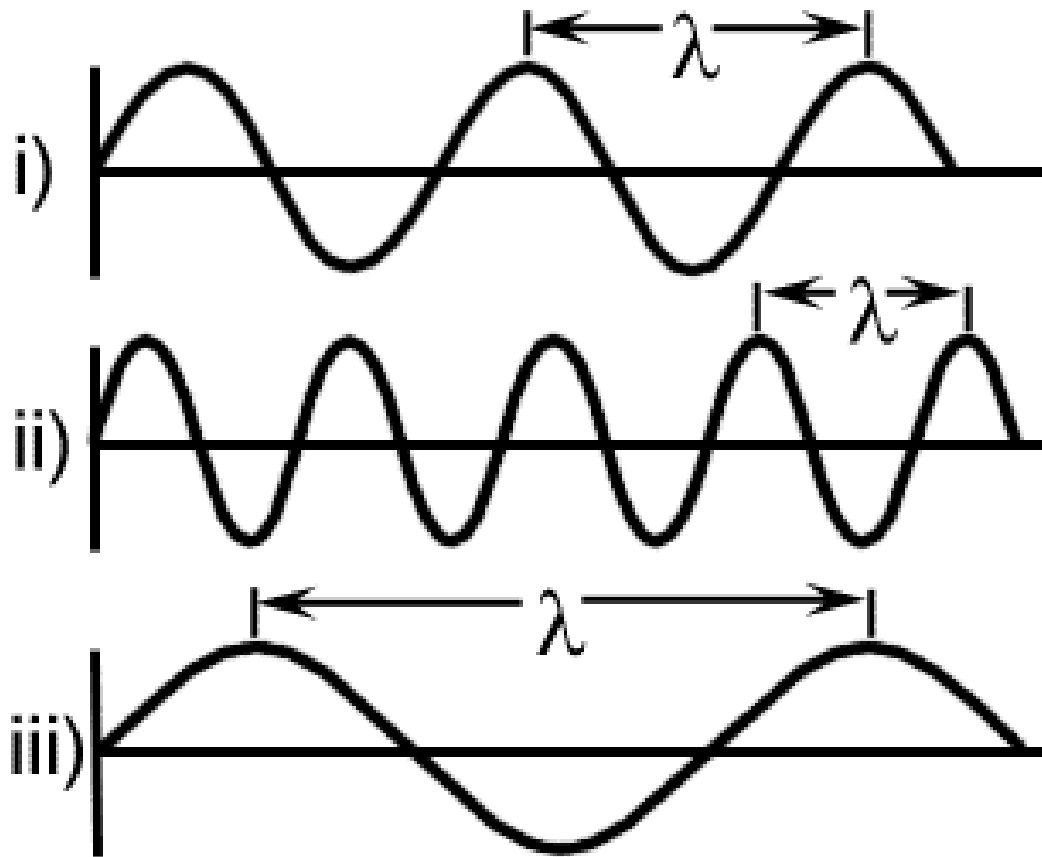


# طريقة عمل الميكروويف

\* يقوم فرن المايكروويف بطهي الطعام من الداخل الى الخارج بعكس الافران العادية في حالة الطهو باستخدام اشعة الميكروويف فان امواج الميكروويف تمتص بواسطة جزيئات الماء والدهون المكونة للطعام وبالتالي ترتفع درجة حرارة كل جزيئات الطعام في نفس الوقت وبنفس الدرجة لأن كل الجزيئات تتأثر بنفس الدرجة ولا حاجة لنقل الحرارة بالتوصيل.

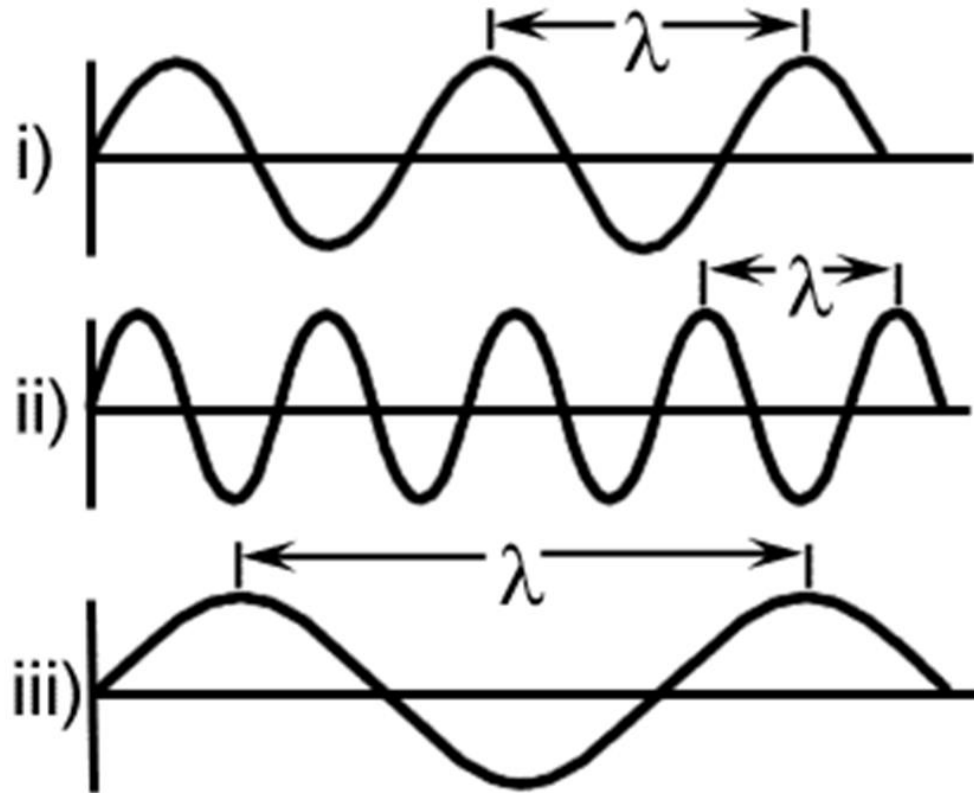
أمامك ثلاثة أمواج صوتية ، أي من الأمواج هي ذات أطول موجة ؟







أمامك رسوم لثلاثة أمواج صوتية . أي من بين  
الأمواج الصوتية هي ذات التردد الأعلى ؟



تتواجد الأشعة بشكل طبيعي في كل مكان على وجه

الكرة الأرضية، مصدر الطاقة لعملية التركيب الضوئي

وتساعد في الحفاظ على درجات حرارة مريحة للعيش

ان التعرض الزائد للأشعة من الممكن ان تسبب

الحيّة.

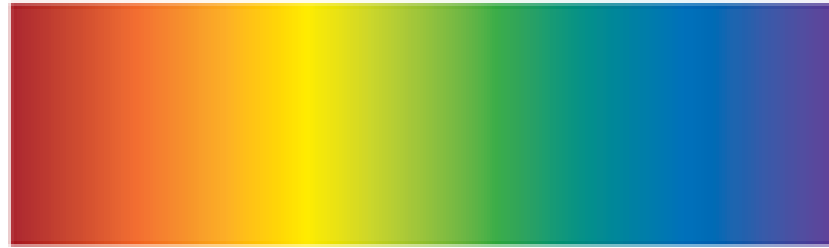
للكائنات

اضرار

# الأشعة الكهرومغناطيسية

شمل الطيف الكهرومغناطيسي مدى واسعاً من الترددات، ويشكل جزء الطيف المرئي منه حيزاً ضيقاً جداً، حيث تزداد الطاقة والتردد،

كلما قل الطول الموجي.



الضوء المرئي

يزداد الطول الموجي

الطول الموجي ( $\lambda$ ) بالأمتار

$3 \times 10^4$   $3 \times 10^2$  3  $3 \times 10^{-2}$   $3 \times 10^{-4}$   $3 \times 10^{-6}$   $3 \times 10^{-8}$   $3 \times 10^{-10}$   $3 \times 10^{-12}$   $3 \times 10^{-14}$

موجات الراديو

موجات الميكروويف

تحت الحمراء

فوق البنفسجي

أشعة جاما

أشعة X

التردد ( $\nu$ ) بالهيرتز

تزداد الطاقة / التردد

الطيف الكهرومغناطيسي

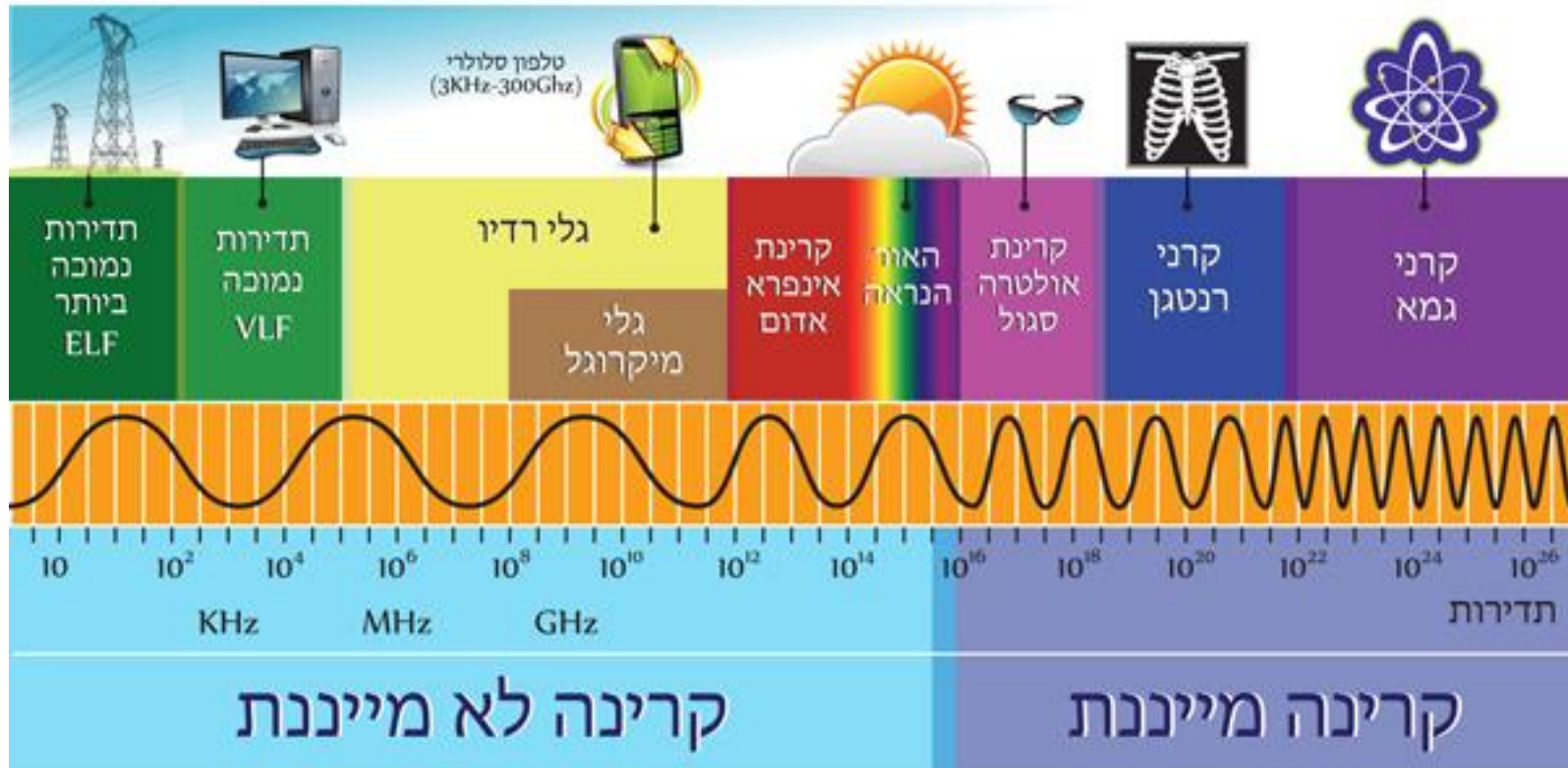


الاشعاع - العملية التي ينتج عنها طاقة على شكل  
جسيمات او موجات

# الأشعة غير المؤينة

# الأشعة المؤينة

## הספקטרום האלקטרומגנטי



# تصنيف الأشعة

## الأشعة المؤينة

## الأشعة غير المؤينة

\* تنطلق الأشعة دون توقف من انوية

الذرات حتى دون تعرضها لمصدر

طاقة، عند انطلاق الأشعة يطرا

تغير على انوية الذرات التي

تطلقها.

\* مثل اشعة اكس ، اشعة جاما وجسيمات

بيتا والفا

\* اشعاع الكترو مغناطيسي له طاقة

محدودة

\* لا تسبب تغير في الذرات

والجزيئات التي تصيبها

\* مثل الاشعة تحت الحمراء، موجات

الراديو والتلفاز ،الميكروويف

والهواتف النقالة

# اضغط على الرابط وأذكر مساوى استعمال الميكروويف

<http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-2634682,00.html> \*

# هل التسخين بواسطة الميكروويف يمكن أن يؤثر على صحة الانسان؟

<http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3347848,00.html> \*



# كيف يُمكن تقليل اضرار الاشعة ؟

[https://www.youtube.com/watch?v=oFY\\_YILBNX8](https://www.youtube.com/watch?v=oFY_YILBNX8) \*



# استعمال الأشعة

الطب

الصناعة

الاتصالات

# هل استعمال الميكروويف آمن ؟



• نعم



• لا