

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



نوره العتيبي

الملف تلخيص فصل الطيف الكهرومغناطيسي أنواعه وخصائصه واستخداماته

موقع المناهج ← ملفات الكويت التعليمية ← الصف التاسع ← علوم ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الأول

مسودة كتاب الطالب علوم لعام 2018	1
تلخيص كورس اول في مادة العلوم	2
بنك اسئلة الوحدة الثانية في مادة العلوم	3
بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة العلوم	4
المواضيع المتعلقة في مادة العلوم لعام	5

ملخصات

أبلة نوره العتيبي

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



تأخيه للاخف التاسع

p / لقرى القسي

"الطيف الكهرومغناطيسي"

اكتشاف الطاقة الكهربائية

معلومات مهمه -

- اعظم اكتشافات الانسان مع مر القاريخ

اكتشاف اموجات

الكهرومغناطيسي

ماهي فواثر اموجات الكهرومغناطيسي للانسان ؟

① سهولة نقل المعلومات بطريقة لاسلكيه من و الي اي مكان مع سطح الارض

almanahj.com/kw

⑤ التحكم عن بعد بمختلف انواع الاجزة والمعدات باستخدام الرميوت.

- ما المقصود بالموجات الضوئية ؟ هي موجات مستعرضة تنشأ من مجالين

أحدهما كهربائي والأخر مغناطيسي متعامدان مع اتجاه انتشار اموجه.

- هي جزء من الطيف الكهرومغناطيسي .

ما المقصود بالطيف الكهرومغناطيسي ؟ هي سلسلة من الموجات الكهرومغناطيسي

المختلفة في :

الطول الموجي
(λ)

التردد
(F)

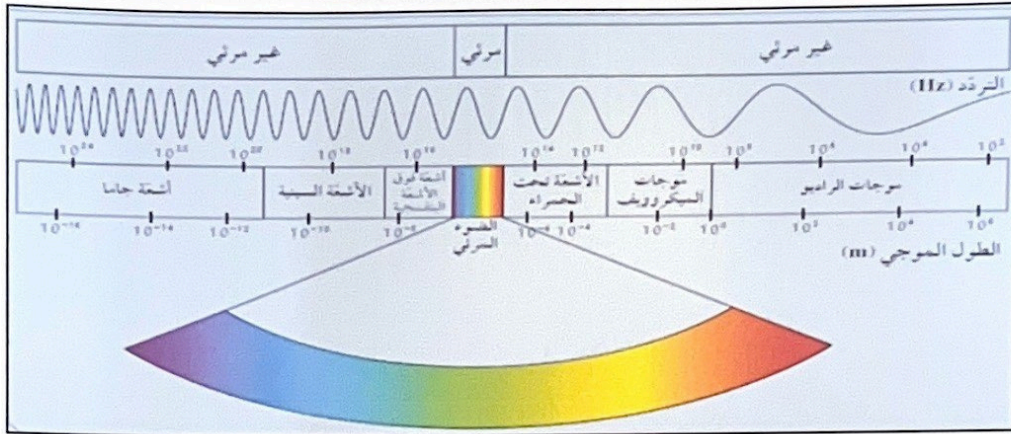
الطاقة
(E)

- تنقل الموجات الكهرومغناطيسيّة خلال الفراغ وخلال الادياساط المادية .

- تنتشر الموجات الكهرومغناطيسيّة في الفراغ بسرعة ثابتة تساوي

$$3 \times 10^8 \text{ m/s}$$

تابع التلخيص



- يحتوى الطيف الكهرومغناطيسي على الموجات الكهرومغناطيسية مرتبة حسب أطوالها الموجية وتردداتها.

- تنقسم الموجات الكهرومغناطيسية إلى: موجات مرئية و موجات غير مرئية.

- أنواع الموجات الكهرومغناطيسية: ١- موجات الراديو ٢- موجات الميكرويف ٣- الأشعة تحت الحمراء ٤- الضوء المرئي ٥- الأشعة فوق البنفسجية ٦- الأشعة السينية ٧- أشعة جاما

- يحتوى الطيف المرئي على ألوان الطيف السبعة (أحمر- برتقالي - أصفر- أخضر- أزرق - نيلي - بنفسجي)

- كل لون في الطيف المرئي له تردد و طول موجي مختلف .

- اللون البنفسجي له أعلى تردد و أقل طول موجي .

- اللون الأحمر له أقل تردد و أقل طاقة وله أطول طول موجي .

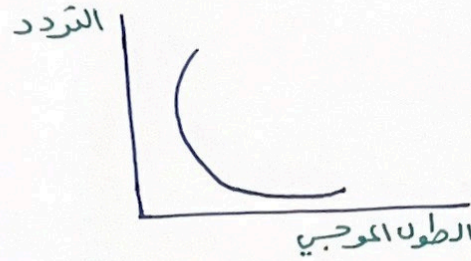
- اتحاد ألوان الطيف مع بعضها يعطي الضوء الأبيض مثل ضوء الشمس

- تزداد طاقة الموجة بزيادة تردد ها ← توجد علاقة طردية بين الطاقة والتردد

- تزداد طاقة الموجة كلما قل الطول الموجي ← توجد علاقة عكسية بين الطاقة و الطول الموجي .

تابع التاميز
p/مضرا الحسي

① عبر عن العلاقة بين الطول الموجي للموجات الكهرومغناطيسية والتردد لفظياً وبيانياً.



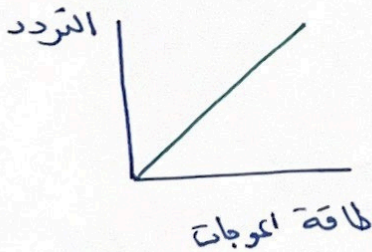
- علاقة عكسية (كلما ازداد الطول الموجي قل التردد والعكس صحيح)

② عبر عن العلاقة بين الطول الموجي للموجات الكهرومغناطيسية وطاقة الموجة لفظياً وبيانياً.



- علاقة عكسية (كلما ازداد الطول الموجي قلت طاقة الموجات والعكس صحيح)

③ عبر عن العلاقة بين تردد الموجات الكهرومغناطيسية وطاقة الموجة لفظياً وبيانياً.



- علاقة طردية (كلما ازداد التردد ازدادت طاقة الموجات والعكس صحيحاً)

- تابع التخيصة

4/ لغز العيني

استخداماتها

- 1- مصابيح الكشف عن ادراق العمله
- 2- تعقيم الادوات الطبيه.
- 3- علاج الامراض الجلديه.

الموجات الكهرومناطيه

- الأشعه فوق البنفسجيه ← ← ←

- أشعه جاما ← ← ←

1- قتل الجراثيم في الاطعمه
المعلبه.

2- قتل الخلايا السرطانيه.

- الأشعه تحت الحمراء ←

1- التصوير الحراري .

2- اجهزة الاستشعار عن بعد .

3- اجهزة التحكم عن بعد .

4- الكاميرات والمناظير الخاصه
بالرؤية الليلية .

1- الاتصالات - الطبخ

- موجات الميكروويف ←

1- تصوير العظام والكشف عن الكسور
وتشوهاتنا

2- اجهزة تفتيش الحقائب والامتعنه في
المطارات .

- الأشعه السينيه ←

- الصور المرئيه ←

1- الالياف الضوئيه في الاتصالات .

2- كاميرات التصوير والفيديو .

- موجات الراديو ←

1- بث التلفاز 2- الاتصالات

اللاسلكيه في الملاحة البحريه
والجويه



١- الموجة القليلة طول موجي وأقل تردد ← موجات الراديو

٢- الموجة القليلة أقصر طول موجي وأكثر تردد ← أشعة جاما

٣- ماذا يحدث لتردد الموجة وطولها الموجي كلما اتجهنا يمينا؟
- يزداد التردد ويقل الطول الموجي

٤- ما سبب عدم رؤية هذه الموجات؟

- لان لها أطوال موجية وترددات لا تلتقطها عين الانسان.

الموجات الكهرومغناطيسية

