

أسئلة على الموجات الكهرومغناطيسية

1- يوضح الشكل عبور الضوء الأبيض عبر منشور زجاجي.



أي خيار مما يلي صحيح عن تكوين اللونين X و Y ؟

الخيار	الظاهرة	X	Y
☐	انعكاس	أحمر	بنفسجي
☐	انعكاس	بنفسجي	أحمر
☐	انكسار	أحمر	بنفسجي
☐	انكسار	بنفسجي	أحمر

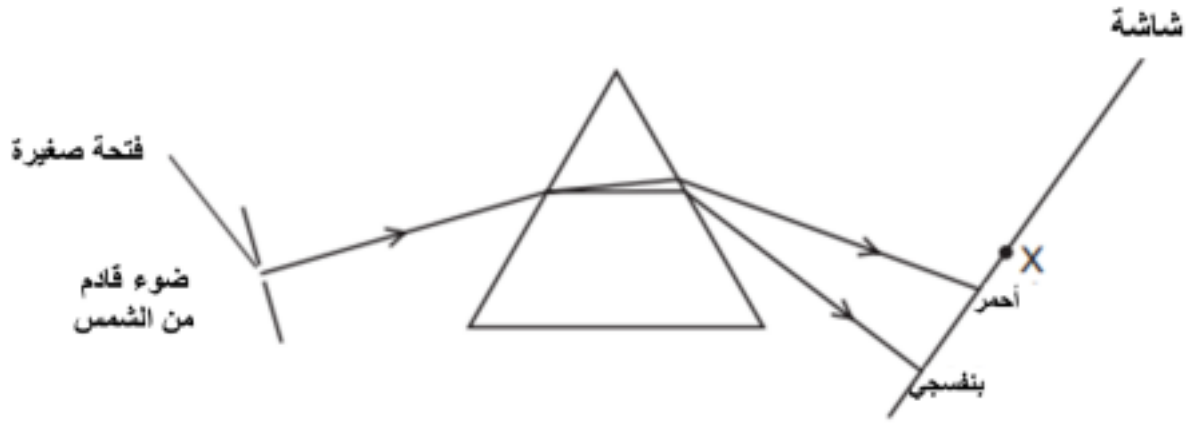
2- يوضح المخطط الموجات الكهرومغناطيسية.

G	مايكرويف	تحت الحمراء	F	فوق البنفسجية	E	جاما
---	----------	-------------	---	---------------	---	------

ما نوع الموجات التي تشير لها الرموز (E, F, G)

الخيار	E	F	G
☐	راديو	الضوء المرئي	السينية
☐	راديو	السينية	فوق البنفسجية
☐	السينية	راديو	فوق البنفسجية
☐	السينية	الضوء المرئي	راديو

أشعة ضوء قادمة من الشمس خلال منشور زجاجي فنتج طيف على شاشة خلفه.



م وضع مقياس حرارة (ثيرموميتر) في المنطقة X فلوحظ ارتفاع في درجة الحرارة.
ما نوع الأشعة التي سببت ارتفاع درجة الحرارة؟

- ☐ مايكرويف
- ☐ الضوء المرئي
- ☐ تحت الحمراء
- ☐ فوق البنفسجية

5- أي خيار يوضح نوع الموجة لكل من (الضوء - الصوت - الأشعة السينية)

الخيار	الضوء	الصوت	الأشعة السينية
☐	موجة طولية	موجة طولية	موجة مستعرضة
☐	موجة طولية	موجة مستعرضة	موجة طولية
☐	موجة مستعرضة	موجة طولية	موجة مستعرضة
☐	موجة مستعرضة	موجة مستعرضة	موجة طولية

6- يبلغ تردد الضوء المرئي تقريبا (5×10^{14} Hz)

الأشعة M و N موجتان ضمن الطيف الكهرومغناطيسي

تردد الأشعة M يساوي (5×10^6 Hz)

تردد الأشعة N يساوي (5×10^{15} Hz)

ما نوع كل من الأشعة M و N ؟

الخيار	M	N
☐	أشعة راديو	تحت الحمراء
☐	أشعة راديو	فوق البنفسجية
☐	فوق البنفسجية	الأشعة السينية
☐	الأشعة السينية	تحت الحمراء

الي يوضح مخطط لطيف الموجات الكهرومغناطيسية.
ير إلى الأشعة تحت الحمراء؟

جاما	D	C	الضوء المرئي	B	A	الراديو
------	---	---	--------------	---	---	---------

عة مما يلي تحوي فقط موجات كهرومغناطيسية.

ع ، موجات الراديو ، أشعة جاما

ع ، موجات الراديو، موجات الصوت

ع ، موجات الصوت، أشعة جاما

ت الراديو، موجات الصوت، أشعة جاما

لي يوضح مخطط لطيف الموجات الكهرومغناطيسية.

أشعة جاما	الأشعة السينية	فوق البنفسجية	الضوء المرئي	تحت الحمراء	موجات المايكرويف	موجات الراديو
-----------	-------------------	------------------	-----------------	----------------	---------------------	------------------

يزداد →

أكمل العبارة أسفل المخطط هي؟

الطول الموجي