الموجات

اذا تحركت الموجات بالسرعة نفسها فإن معدل نقلها للطاقة يتناسب طرديا مع							
أ	سرعتها	ب	سعتها	ج	مربع سرعتها	د	مربع سعتها
الجواب (د)							

يحدث الليزر عندما							
أ	يكون الطور والتردد نفسه	ب	يكون الطور والتردد مختلفان	ج	التردد مختلف والطور متساوي	د	الطور نفسه والتردد مختلف
الجواب (أ) يكون الطور والتردد نفسه لأن الليزر عبارة عن ضوء مترابط إذا كان السؤال مصباح عادي فيكون ب لأنه ضوء غير مترابط							

موجات الميكروويف والراديو نتشابهة وتختلف في ؟							
أ	السعة	ب	الأطوال الموجية	ج	التردد	د	الطور
الجواب (ب)							

لدراسة العناصر من حيث خصائصها الموجية ؟							
أ	الاشعاعات النووية	ب	الاضمحلال	ج	الكهرومغناطيسية	د	الكهربائية
الجواب (ج)							

المسافة القصوى بعد نقطة الاتزان ؟							
أ	سعة الموجة	ب	التردد	ج	الطول الموجي	د	الطور
الجواب (أ)							

أي أنواع الموجات ذات بعدين ؟							
أ	الحبل	ب	الماء	ج	النابض	د	الصوت
الجواب (ب) موجات الماء سطحية وذات بعدين							

يتولد ليزر عندما تكون الفوتونات المنبعثة							
أ	متفقة في الطور والتردد	ب	مختلفة في الطور والتردد	ج	متفقة في الطور ومختلفة في التردد	د	مختلفة في الطور ومتفقة في التردد
الجواب (أ)							

تتشابه موجات الراديو والميكروويف والأشعة السينية بـ							
أ	الطول الموجي	ب	التردد	ج	الطاقة	د	السرعة
الجواب (د)							

عدد الاهتزازات الكاملة في الثانية الواحدة يمثل ؟							
أ	التردد	ب	الزمن الدوري	ج	الطور	د	طول الموجة
الجواب (أ) التردد = عدد الاهتزازات/الزمن							

أ	السعة	ب	التردد	ج	طول الموجة	د	
الجواب (ج)							

عدد اهتزاز الذرة كم يساوي؟							
أ	4/2	ب	3/2	ج	3/5	د	5/3
الجواب (أ) لان طاقة الذرة لابد أن تكون عدد صحيح وناتج قسمة فقرة أ هو عدد صحيح							

يستحيل رؤية الطبيعة الموجية للسيارات لان							
أ	الطول الموجي كبير جدا	ب	كثافة السيارة كبيرة جدا	ج	الطول الموجي صغير جدا	د	كثافة السيارة صغيرة جدا
الجواب (ج)							

اكثر الاشعاعات سلبية على الانسان							
أ	الرادون	ب	الراديوم	ج	اليورانيوم	د	الثاليوم
الجواب (ج)							

أصغر تردد لأشعة ساقطة يمكنها تحرير إلكترونات من العنصر							
أ	تردد الإشعاع	ب	تردد الفوتون	ج	تردد الضوء	د	تردد العتبة
الجواب (د)							

اضطراب تهتز فيه جزيئات الوسط باتجاه متعامد مع خط انتشار الاضطراب هذا يمثل							
أ	موجات ميكانيكية طولية	ب	موجات ميكانيكية مستعرضة	ج	موجات صوتية	د	موجات ضوئية
الجواب (ب)							

أطول طول موجي							
أ	الراديو	ب	اشعة جاما	ج	اشعة فوق بنفسجية	د	اشعة الميكروويف
الجواب (أ)							

تشترك موجات الميكروويف وموجات الراديو في جميع الخواص عدا خاصية واحدة هي							
أ	جميعها موجات كهرومغناطيسية	ب	تنتقل في الفراغ بنفس السرعة	ج	ذات طول موجي واحد	د	تنتقل في الهواء بنفس السرعة
الجواب (ج)							