شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

شرح درس الأشكال الرباعية

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 08-12-2022 14:45:30 | اسم المدرس: أسماء السنيدية

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	نموذجين من الاختبار القصير الأول
2	اختبار قصير أول بمحافظة ظفار
3	اختبار قصير أول
4	حل وإجابات كتاب الطالب وكتاب النشاط
5	مذكرة شاملة من سلسلة التفوق

س: قارن بين الموجات الميكانيكية والموجات الكهرومغناطيسية ؟

وجة المقارنة	الموجات الميكانيكية	الموجات الكهرومغناطيسية
التعريف	هي اضطراب يحتاج لوسط مادي	اضطراب ينتشر في الفراغ والأوساط المادية وهي امواج مستعرضة فقط
كيف تنشأ ؟	تنشأ من اهتزاز جزيئات الوسط اما عموديا على اتجاه انتشار الموجه او في نفس اتجاه انتشار الموجة	تنشأ من اهتزاز مجالات كهربية ومجالات مغناطيسية في اتجاه عمودي على اتجاه انتشار الموجه
امثلة	موجات الماء- موجات الصوت	الموجات اللاسلكيه (رايو-النقال) والضوء العادي –اشعة اكس – اشعه جاما

س: ما المقصود بالموجات الميكانيكية ؟

هي تلك الموجات التي تحتاج الى وسط ناقل لينتقل عبره الاضطراب ، وتكون قادره على حمل الطاقة دون نقل المادة

س: علل: لا ينتقل الطائر الرابض في بحيرة ما من مكانه مع حركة الموجه؟

لان الموجه هي التي تنتقل حاملة معها الطاقة ، اما جزيئات الماء فتتحرك حركة عمودية على حركة الموجة

س: تنقسم الموجات الميكانيكية الى نوعين رئيسين هما ؟

موجات مستعرضة وموجات طولية

س: ما المقصود بالموجة المستعرضه ؟

هي الموجات التي يكون فيها اتجاه حركة جزيئات الوسط عموديا على اتجاه انتشار الموجه

س: ما المقصود بالقمة ؟

هي اعلى نقطة تصلها الموجه اعلى موضع الاتزان

س: ما المقصود بالقاع ؟

هو ادنى نقطة تصلها الموجه اسفل موضع الاتزان

العُلا في الفيزياء - أ.عيسى خميس السعدي

س: ما المقصود بموقع (موضع) الاتزان؟

هو المكان (الموضع)الذي تكون محصلة القوى المؤثرة على الجسم تساوي صفرا

س: ما المقصود بالموجات الطولية ؟

هي الموجات التي يكون فيها اتجاه حركة جزيئات الوسط موازيا لاتجاه انتشار الموجه

س: قارن بين الموجات الميكانيكية الطولية والمستعرضه ؟

وجه المقارنة	الموجات الميكانيكية الطولية	الموجات الميكانيكية المستعرضة
اتجاه حركة جزيئات الوسط	موازي لاتجاه انتشار الموجه	عمودي على اتجاه انتشار الموجه
شكل الاهتزاز	تضاغط - تخلخل	قمة – قاع
الطول الموجي	المسافة بين مركزي تضاغطين متتاليين او المسافة بين مركزي تخلخلين متتاليين	المسافة بين قمتين متتاليتين او المسافة بين قاعيين متتاليين

س: ما المقصود بكلا مما يلي :

أ- بالطول الموجي :

المسافة التي تقطعها الموجة الكاملة خلال الاهتزازة الواحدة على طول اتجاه انتشار الموجه

أو المسافة بين قمتين متتاليتين او قاعين متتاليين

ب- بتردد الموجه :

عدد الموجات الميكانيكية التي يصدرها المصدر في وحدة الزمن (في الثانية الواحدة)

ج- بالزمن الدوري :

هو الزمن اللازم لعمل اهتزازة واحدة كاملة

د- السعة :

اكبر ازاحة تصل اليها الموجه بعيدا عن موقع الاتزان

العلا في الفيزياء أ. عيسى خميس السعدي

س: عند مضاعفة التردد لموجة متكونة على خيط ماذا يحدث

أ- للطول الموجي : يقل بمقدار النصف

ب- سرعة الموجه : تبقى ثابتة

س: ما تأثير كلا مما يلي على الطاقة التى تنقل بواسطة موجة ميكانيكية :

الطول الموجي	لا تتاثر
التردد	لا تتاثر
سرعة الموجه	لا تتاثر
سعة الموجه	تتاثر

س: ما المقصود :المسافة بين القمة الاولى والسابعة لموجه تساوي 18 متر ؟

أي ان الطول الموجي يساوي 3 متر

س: ما المقصود بالمضاءلة ؟

أي ان سعة الموجه تتقلص تدريجيا مع مرور الوقت وتتبدد طاقتها

س: فسر العبارة التالية :

(قد ترصد اجهزه رصد الزلازل فى عمان وصول هزه ارضية ومع ذلك لا يشعر الناس بها ؟)

السبب وصول الهزه دون طاقة تذكر ، اذ ان سعة هذه الموجه تتضاءل عبر المسافه الطويلة التي تقطعها

س: عرف زاويه السقوط؟

الزاوية المحصورة بين اتجاه الموجات الساقطة والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس

س: عرف زاوية الانعكاس ؟

الزاوية المحصورة بين اتجاه الموجات المنعكسة والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس

العلا في الفيزياء - أ.عيسى خميس السعدي

س: اذكر نص القانون الاول للانعكاس ؟

زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس

س: اكر نص القانون الثاني للانعكاس ؟

الموجات الساقطة والموجات المنعكسة والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس كلها تقع في مستوى واحد عمودي على السطح العاكس

س: وضح امكانية تطبيق قانوني الانعكاس اذا كان السطح العاكس غير منتظم

يمكن تطبيق قانوني الانعكاس على السطح العاكس الغير منتظم مثله مثل السطح المنتظم ، ولكن سيكون لكل نقطة في مقدمة الموجه زاوية سقوط خاصة بها تساوي زاوية الانعكاس لتلك النقطة حسب موقع سقوطه

س: قارن بين ظاهرتي الصدى والانعكاس في الموجات الميكانيكية ؟

الانعكاس هو ارتداد الموجات نتيجة اصطدامها بحافة وينطبق على جميع الموجات

الصدى هو تكرار سماع الصوت الناتج عن انعكاسه وينطبق على الموجات الصوتية فقط

علل: لا يرافق انعكاس الموجات تغير في خصائصها ؟

لأن خصائص الموجات من خصائص الوسط والجسم المهتز وطالما أن الوسط لم يتغير لا تتغير خصائص الموجات

س: ما المقصود بجبهة الموجة ؟

هى الخط أو السطح الذى يمر بكل النقاط التى يصلها الاهتزاز فى لحظة واحدة.

س: ما المقصود بالانكسار ؟

هو انحراف (تغير)في اتجاه سير الموجات عند انتقالها بين وسطين مختلفين

س: علل :سبب حدوث انكسار الموجات ؟

بسبب تغير السرعة (الاختلاف في سرعة الموجه بين الوسطين)

س: عرف زاوية الانكسار ؟

الزاوية المحصورة بين اتجاه الموجات المنكسرة والعمود المقام على الحد الفاصل

العلا في الفيزياء - أ. عيسى خميس السعدي

س: اذكر نص القانون الاول للانكسار(معامل الانكسار النسبي بين الوسطين) ؟

النسبة بين جيب زاوية السقوط وجيب زاوية الانكسار تساوي مقدار ثابت يسمى معامل الانكسار النسبي بين الوسطين الاول والثاني

س: ما المقصود بقولنا ان معامل الانكسار النسبي بين وسطين يساوي 3 ؟

أي ان النسبة بين سرعة الموجه في الوسط الاول وسرعة الوسط الثاني تساوي 3

او النسبة بين جيب زاوية السقوط في الوسط الاول وجيب زاوية الانكسار في الوسط الثاني يساوي3

س: اذكر نص القانون الثاني للانكسار ؟

الموجات الساقطة والموجات المنكسرة والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس كلها تقع في مستوى واحد عمودي على السطح الفاصل

س: ما المقصود بتراكب الموجات ؟

عبور الموجات فوق بعضها بعضا دون ان يطرأ عليها أي تغير

س: علل: نستطيع تميز الاصوات المختلفة اذا تحدث اكثر من شخص واحد في نفس الوقت ؟

بسبب تراكب الموجات وعبورها فوق بعضها البعض

س: ما المقصود بظاهرة التداخل ؟

ظاهرة التقاء قطارين من الموجات وتراكبهما معا

س: كيف يحدث التداخل البناء؟

هى المناطق التى تكون عندها الازاحة أعظم ما يمكن وتنشأ عن التقاء قمتين أو قاعين.

س: كيف يحدث التداخل الهدام ؟

هى المناطق التى تنعدم عندها الازاحة وتنشأ من التقاء قمة مع قاع

س: ما المقصود بالموجات المسافرة:

هى الموجات التى تسير دون اعاقة

العُلا في الفيزياء - أ. عيسى خميس السعدي

س: ما المقصود بالموجات الموقوفة ؟

هي نمط موجي مستقر تتكون نتيجة تداخل موجتين لهما نفس التردد والطول الموجي والسعة تتحركان في اتجاهين متعاكسين

س: ما المقصود بان طول الموجة الموقوفه 18 متر ؟

أي ان المسافة بين 3 عقد متتالية تساوي 18 متر

او ان المسافة بين 3 بطون متتالية تساوي 18 متر

س: ما المقصود بالعقدة ؟ وما سبب تكونها ؟

هو موضع فى الموجة الموقوفة تكون فية السعة تساوي صفرا

س: ما المقصود بالبطن ؟ وما سبب تكونه ؟

هو موضع فى الموجة الموقوفة تكون فية السعة اكبر ما يمكن

س: علل : في الموجات الموقوفة لا يحدث نقل للطاقة كما في الموجات المسافرة ؟

لأنه في الموجات الموقوفة تنقل الموجات الساقطة والمنعكسة الطاقة في اتجاهين متعاكسين

س: ما المقصود بظاهرة الحيود ؟

هي انحراف الموجات عن اتجاه انتشارها الاصلي نتيجة اصطدامها بحافة حاجز او عندما تمر من خلال شق ضيق

س: قارن بين الانكسار والحيود ؟

الانكسار	الحيود
يحدث عند انتقال امواج الصوت من وسط لوسط اخر مختلف في الكثافة	يحدث في نفس الوسط عند اصطدام الموجات حافة حاجز او مرورها من فتحة ضيقة)شق ضيق)
يحدث تغير في سرعة الموجات الصوتية عند انتقالها للوسط الثاني	سرعة الصوت ثابتة
موجات الصوت تنتشر في خط مستقيم	ينتشر الصوت على شكل مخروط

العلا في الفيزياء أ. عيسى خميس السعدي

س: علل : لا تبدو ظاهره الحيود واضحة في حالة الموجات الضوئية ؟

لان الموجات الضوئية طولها الموجي قصير جدا ولا توجد فتحة اتساعها يتناسب مع الطول الموجي للضوء

س: علل : غالبا ما نستقبل موجات (FM) ضعيفا في بعض الاماكن في حين ياتي البث بموجات (AM) بصوت واضح وعال ؟

لان الطول الموجي لموجات (AM) يتراوح طولها بين 180 الى 550 مترا وهذه الموجات اطول من معظم الاشياء التي في طريقها ، أي انها بسهوله تنحني وتحيد حول المباني وغيرها من الاشياء

بينما موجات (FM) يتراوح طولها من 2.8 الى 3.4 مترا وبالتالي لا تنحرف جيدا حول المباني

س: علل : لماذا نسمع صوت شخص يقف خلف حاجز ولا يمكن رؤية صورته ؟

لان موجات الصوت يحدث لها حيود ، اما موجات الضوء فلا تحيد بسبب صغر طولها الموجي

العلا في الفيزياء - أ. عيسى خميس السعدي