منوع / أنواع الموجات الصوتية أنواع الموجات الصوتية تمت الكتابة بواسطة: دعاء الشمايلة آخر تحديث: ١٥:٠٦ ، ٢٢ أغسطس ٢٠٢٣ محتويات ١ أنواع الموجات الصوتية ٢ لماذا يعتبر الصوت موجة ميكانيكية؟ ٣ أهمية الموجات الصوتية واستخداماتها ٤ أهمية الوسيط لانتقال الموجات الصوتية ٥ المراجع اقرأ أيضاً تعريف الحق تعليم برنامج WORD أنواع الموجات الصوتية تنقسم الموجات الصوتية إلى ثلاثة أنواع رئيسية، ١] وفيما يأتي شرح عن هذه الأنواع وأبرز خصائصها إضافة إلى طريقة انتقال كل منها: موجات الصوت الطولية الموجة الطولية هي موجة تكون فيها حركة جسيمات الوسيط موازية لاتجاه نقل الطاقة؛ لأن الجسيمات التي تنقل الصوت تهتز بشكل متوازٍ مع اتجاه الموجة الصوتية. ١] موجات الصوت الميكانيكية الموجة الميكانيكية هي موجة تعتمد على تذبذب المادة، ومن الأمثلة على الموجات الميكانيكية في الطبيعة: موجات الماء، وموجات المياه الداخلية التي تحدث بسبب اختلافات الكثافة في الجسم المائي، كما أنّه يوجد ثلاثة أنواع من الموجات الميكانيكية، موجات الضغط تتكون الموجة الصوتية من نمط متكرر من مناطق الضغط العالي والمنخفض والتي تتحرك عبر وسيط، فإذا تم استخدام كاشف للكشف عن موجة الضغط الصوتية، حيث تصطدم الموجة الصوتية بجهاز الكشف، وهذا يتوافق مع وصول الضغط إلى موقع الكاشف، ١] لماذا يعتبر الصوت موجة ميكانيكية؟ تتحرك الموجات الصوتية عبر الهواء عن طريق إزاحة جزيئات الهواء في تفاعل متسلسل، ١] أهمية الموجات الصوتية واستخداماتها لا يمكن للبشر التواصل لفظيًا بدون الموجات الصوتية، فالحبال الصوتية في جسم الإنسان تعمل على توليد موجات صوتية تنتقل عبر الهواء إلى آذان المستمعين، وتستخدم تقنيات الاتصال الحديثة مثل أجهزة الراديو والتلفزيون نفس المفهوم الأساسي لنقل الصوت إلى أذنيك، وأيضًا يستخدم العلماء الموجات الصوتية في أجهزة السونار عندما يستكشفون المحيطات، وهكذا يتمكن العلماء من استخدام هذا الصدى لتحديد حجم ومسافة الجسم الذي وصلته الموجات الصوتية. ٣] أهمية الوسيط لانتقال الموجات الصوتية تحتاج الموجات الصوتية إلى وسيط أو مادة لتنتقل عبرها، فإذا كانت الموجات الصوتية عبارة عن اهتزازات في الهواء،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي