يعرف الحركة الدورية والكميات المرتبطة بالحركة الدورية مثل الزمن الدوري والسعة.؟ يصف خصائص الحركة التوافقية ؟ البسيطة.يطبق قانون هوك لحساب القوة التي يؤثر بها الزنبرك، أو المسافة التي الفصل 1 2يستطيلها الزنبرك أو ينضغطها.= ؟؟؟؟؟؟؟؟ يطبق معادلة ؟؟؟؟) الموضوع الفيزيـــاء 3 لحساب طاقة الوضع المخ تزنة في زنبرك،المهتز افقيا البندول ً يطبق قانون حفظ الطاقة لحركة كل من: نظام الكتلة– الزنبرك ، حركة المنهج المقرر بريـــدج 4 وذلك لربط الطاقة الكلية لكل نظام عند لحظة معينة بالطاقة الكلية عند لحظة أخرى.الصف العاشر 5 يحدد العوامل التي تؤثر في الزمن الدوري للبندول البسيط.يميز ويقارن بين الموجات المستعرضة والموجات الطولية والموجات السطحية وإعطاء أمثلة المسار املتقدم 6 عدد ألسئلة الموضوعية 20 7 درجة ألسئلة الموضوعية 2~4 81 عدد ألسئلة المقالية 4 9 يحسب تردد الموجة من معرفة الزمن الدوري والعكس صحيح =؟؟)الدرجات لألسئلة المقالية 9 ؟11 10؟ يصف سلوك الموجات الميكانيكية عند الحواجز)االنعكاس واالنكسار(.؟ يصف أن الموجة الميكانيكية تنقلب إذا انعكست عن حاجز ثابت وتبقى قائمة إذا انعكست منيذكر ويطبق مبدأ يصف كيف تتكون ؟FRQ/ التراكب إلثبات أن الموجتين المتداخلتين تجمع جبريًا لتعطيا موجة ناتجة تدعى 11 ألسئلة المقالية 150 min الموجة (. الدرجة القصوى الممكنة 100 12؟ يُعّرف عقد الموجة وبطن الموجة ويصف كيف تتكون.مدة االمتحان يصف تمثيل الموجات في بعدين.التي تنتقل على سطح الماء(.14 يُفسر تأثير اختالف الوسط ودرجة حرارته سرعة الموجة ؟13 الصوتية.؟ يُعرف حدة)درجة(الصوت ويربطها مع تردد الموجة الصوتية.؟ يُعرف شدة الصوت ويربطها مع سعة موجة الضغط الصوتية.؟ يُعرف تأثير دوبلر.؟ يوضح)يُفسر(تأثير دوبلر في الصوت.يُعرف العقد و البطون ويناقش تغيرات كل من الضغط واإلزاحة عند هذه النقاط في حالة ألنابيبكتاب الطالب 43–41 المفتوحة وحالة االنابيب المغلقة.؟ يستخدم العالقة بين طول الرنين وطول الموجة لحل مسائل في حالة ألنابيب المغلقة وحالة؟ يشرح الرنين في ألوتار المهتزة ويحدد العالقات بين الطول الموجي والتردد وطول الوتر.19 يشرح العوامل التي تؤثر على سرعة انتقال الموجة على الوتر.؟ يُعرف الجرس)نوع الصوت(في الموسيقى على أنه الفرق بين الموجات الصوتية ألدوات؟ يعرف ويحدد التردد ألساسي والتوافقيات وعالقتها بجرس)نوع الصوت(صوت آلةكتاب الطالب 47 ـ 48؟ يصف خصائص الحركة التوافقية البسيطة.؟ وصف الحركة التوافقية البسيطة)اهتزاز كتلة – زنبرك، عند موقع االتزان من حيث: السرعة،يصف تحوالت الطاقة ما بين طاقة الوضع والطاقة الحركية لكل من نظام الكتلة – زنبركالمهتز افقيا وحركة البندول البسيط.؟ احسب طاقة الوضع المخزنة في زنبرك من الرسم البياني من المساحة تحت منحنى القوة؟ احسب ثابت الزنبرك من الرسم الباني من خالل معرفة ميل منحنى القوة ـ االستطالة.؟ يصف حركة البندول البسيط المهتز.؟ يطبق معادلة √ ؟؟2 =؟؟) لحساب الزمن الدوري لحركة بندول بسيط عند زوايا اهتزاز؟ يُحدد خصائص الموجة مثل الطول الموجي والزمن الدوري والتردد والسعة والسرعةباستخدام تمثيل بياني أو بصري لموجة ميكانيكية دورية.؟ يطبق العالقة (؟؟؟ = ؟؟) لحساب كل من : السرعة،؟؟ يُطبق معادلة دوبلر ؟؟=؟؟؟) لحساب ترددات مختلفة للصوت وسرعة الحركة.يستخدم العالقة بين طول الرنين وطول الموجة لحل مسائل في حالة ألنابيب المغلقة وحالةيطبق معادلة االستضاءة لمصدر ضوئي نقطي لحساب مسائل عددية.

Summarized by © lakhasly.com