فيزياء

الفصل الثاني

للمزيد
https://t.me/reeme470

فيزياء

الحركه الدوريه

الحركه الاهتزازيه: هي الحركه التي تتكرر في دوره منتظمه.

الحركه التوافقيه البسيطه:

اذا كانت القوه اللتي تعيد الجسم إلى الموقع اتزانه تتناسب طرديًا مع ازاحة الجسم فإن الحركه الناتجه تسمى حركه توافقيه بسيطه .

الزمن الدوري: هو الزمن اللذي يحتاج اليه الجسم ليكمل دوره كامله.

سعة الاهتزاز: هي أقصى مسافه يتحركها الجسم مبتعدًا عن موضع الاتزان.

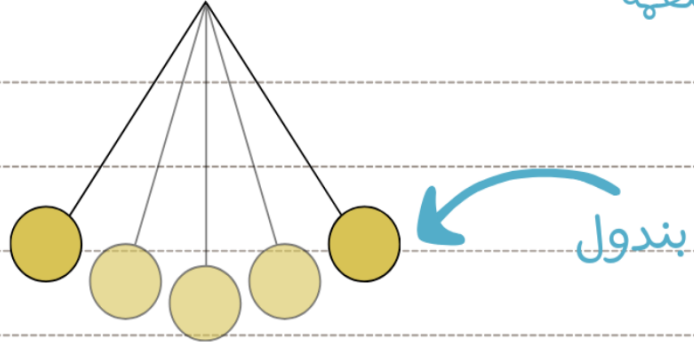
قانون هوك : $F = -ky$

طاقة الوضع المرونيه في نابض: $PE_{sp} = \frac{1}{2}kx^2$

البندول البسيط: يتكون من جسم صلب كثافته عاليه.

الزمن الدوري للبندول: $T = 2\pi\sqrt{\frac{1}{g}}$

الرنين: عندما تؤثر قوى صغيره في جسم متذبذب او مُهتز في فترات زمنيه منتظمه



للمزيد https://t.me/reeme470

فيزياء

خصائص الموجات

الموجه هي اضطراب يحمل الطاقه خلال الماده او الفراغ

النبضه الموجيه هي ضربه مفرده او اضطراب ينتقل خلال الوسط

موجه دوريه تتدولد اذا انتشرت الموجه إلى أعلى او اسفل بالمعدل نفسه

الموجه المستعرضه الموجه التي تذبذب عموديًا على اتجاه انتشار الموجه .

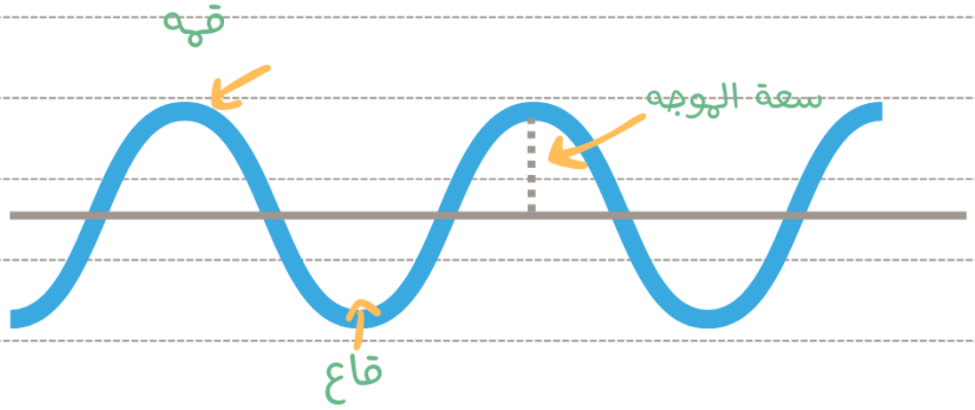
موجه طوليه هي اضطراب ينتقل في اتجاه الموجه نفسه (موازيًا لها).

سعة الموجه هي الازاحه القصوى للموجه عن موضع سكونها او اتزانها.

القاع هي النقاط السفليه للموجه

القمه هي النقاط العلويه للموجه

الطول الموجي المسافه بين قمتين متتاليتين



للمزيد https://t.me/reeme470

فيزياء

سلوك الموجات

يمكن أن تكون هناك موجتان او اكثر في الوسط نفيه خلال الزمن نفسه بخلاف الجسيمات الماديه.

الموجه الساقطه هي الموجه التي تصطدم بالحد الفاصل بين النابضين

الموجه المنعكسه تتكون عندما ينعكس جزء من طاقه نبضة الموجه الساقطه إلى الخلف في اتجاه النابض السميك على شكل موجه مرتده

علل تنقلب الموجه المنعكسه اذا كانت سرعة الموجات في النابض الاقل سمكًا اكبر ؟

لانه أثقل او اكثر كثافه .

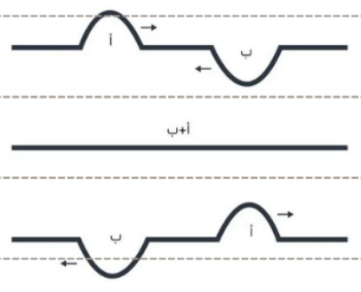
التداخل الأثر الناتج بنبضتين او اكثر

أشكال التداخل تداخل بناءً - تداخل هدامً

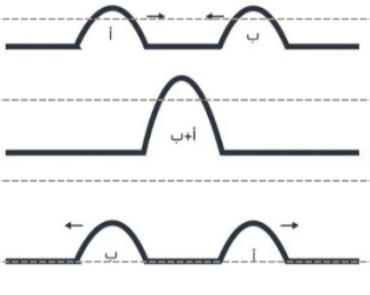
العقده تسمى النقطه التي لم تتحرك ابدًا

البطن حيث تتكون نبضه ذات سعه اكبر عند النقطه A عندما تلتقي النبضتان

الموجه الموقوفه (المستقره) هي تداخل موجتين تتحركين في اتجاهي متعاكسين .



تداخل هدام



تداخل بناء

للمزيد https://t.me/reeme470

فيزياء

الموجات في البعدين

مقدمة الموجه هي الخط اللذي يمثل قمة الموجه في البعدين .

الشعاع يكون غل شكل خط يصنع زاويه قائمه مع قمة الموجه .

انعكاس الموجات في بعدين

يستعمل حوض الموجات لبيان خصائص الموجات المنتشره في بعدين (اذا يحتوي على مياه ضحله والواح اهتزاز تولد نبضات مويه).

العمود المقام هو الخط المتعامد مع الحاجز عند نقطة السقوط .

قانون الانعكاس ينص على أن زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس .

انكسار الموجات في بعدين

يمكن استخدام حوض الموجات كذلك لتمثيل سلوك الموجات عندما تنتقل من وسط إلى آخر.

الانكسار هو التغير في اتجاه انتشار الموجات عند الحد الفاصل بين وسطين مختلفين .

للمزيد https://t.me/reeme470