



بخش آموزش رسانه تفریحی سنتر

کلیک کنید  www.tafrihicenter.ir/edu

 نمونه سوال  گام به گام

 امتحان نهایی  جزوه

 دانلود آزمون های آزمایشی

متوسطه اول : هفتم ... هشتم ... نهم

متوسطه دوم : دهم ... یازدهم ... دوازدهم

www.tafrihicenter.ir

فصل ۱۵ (نوسان و موج)

موج: هرگونه آشفتگی در یک محیط کشسان را موج می گویند.

انواع موج -۱ مکانیکی -۲ الکترومغناطیس

موج مکانیکی در اثر ضربه بوجود می آید برای انتشار نیاز به ماده دارد از خلاءعبور نمی کند.

صوت موج دریا

موج الکترومغناطیسی در اثر حرکت الکترون در میدان مغناطیسی بوجود می آید با سرعت زیاد منتشرشود نیاز ب مولکل ماده ندارد مانند نورامواج رادیویی شعه ایکس

فکر کنید (صفحه ۱۲۸)

حرکت عقربه ساعت حرکت - حرکت بال حشرات و پرندگان - جذر ومد- حرکت فنر وا ونگ ، تناوبی است که در زمان های مساوی تکرار می شود.

به حرکت مستقیم آونگ وفنر که تکرار می شود حرکت نوسانی می گویند.

آزمایش کنید (صفحه ۱۲۹)

هر گاه زمان نوسان آزمایش را بر تعداد نوسان تقسیم کنیم دوره یا زمان یک نوسان بدست می آید در آزمایش آونگ باید بدانیم که اگر طول نخ یک متر باشد وجاذبه هم ۹/۸ باشد زمان یک نوسان یک ثانیه بدست می آید دوره در یک آونگ به جرم وشکل ان ربطی ندارد وبه طول وجاذبه مربوط می شود.

در یک فنر دوره وزمان یک نوسان به جرم و سختی فنر مربوط می شود.

خود را بیازمایید (صفحه ۱۳۱)

دوره برابر با یک تقسیم بر ۴۰ که برابر ۰/۰۲۵ ثانیه می باشد.

آزمایش کنید (صفحه ۱۳۲)

اگر جهت انتشار بر جهت ارتعاش عمود می باشد نوع موج عرضی می باشد.مانند فر کشیده شد وامواج الکترومغناطیس اگر جهت انتشار موج باراستای ارتعاش یکی می باشد نوع موج طولی می باشد.مانند فنرفشرده شده . صوت . بارش باران وموج آن در اب از نوع عرضی می باشد جهت انتشار بر جهت ارتعاش عمود می باشد.

برای بدست آوردن سرعت موج باید بسامد را در طول موج برحسب متر ضرب کرد $\lambda = 3 = 1 \times 3$ متر بر ثانیه

فعالیت (صفحه ۱۳۴)

موج دارای انرژی است مقدار از این انرژی به دست منتقل شده وبقیه ی این موج می تواند برگردد.

فعالیت (صفحه ۱۳۵)

یک تلفن همراه را زیر در پوشی قرار داده و هوای زیر آن را تخلیه می کنیم تلفن را به صدا در می آوریم صدای حاصل از درپوش خارج نمی شود.

فکر کنید (صفحه ۱۳۷)

بیشترین طول موج مربوط به امواج رادیویی است وکمترین آن مربوط به اشعه گاما ست.

ب- هر چه بسامد موج الکترومغناطیس که دارای سرعت یکسانی هستند انرژی موج بیشتر دارد انرژی و قدرت نفوذ اسعه گاما بیشتر است.

پ- بسامد نور ابی بیشتر از نور قرمز است

در این فرها موج ایجاد شده دارای بسامد شبیه امواج رادار داشته این امواج دارای انرژی هستند مولکول های غذا واب این انرژی را جذب کرده وبا ارتعاش وتولید گرما غذا می پزد.

بیشتر بدانید

هرچه جسم سریع تر نوسان کند بسامد آن بیشتر صدا زیر تر خواهد داشت.

هر چه طول خط کش برای ارتعاش بیشتر باشد بسامد آن کمتر و صدا بم تر خواهد بود هرچه طول کمتر باشد بسامد بیشتر و صدا زیر تر خواهد بود.