

الموجات الميكانيكية المتوالية

les ondes mécaniques progressives

نشاط تجريبي 1:

تجربة 1:

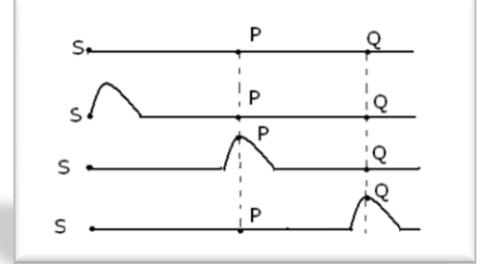
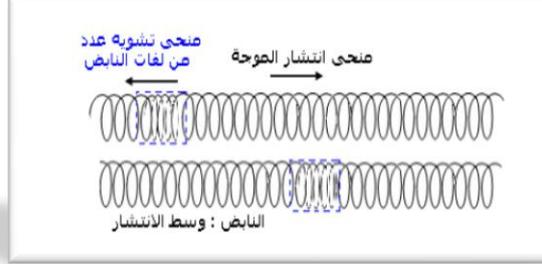
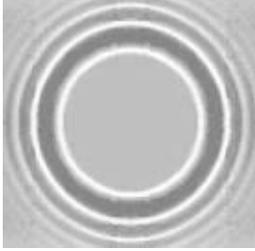
ناخذ حبلا ونضعه على الأرض ونثبت احد طرفيه ثم نقوم بتحريك طرفه الأخر من الأعلى نحو الأسفل

تجربة 2:

نثبت نابضا لفاته غير متصلة ونضغط على بعض اللفات في أحد طرفيه ثم نحررها

تجربة 3:

نتترك قطرة ماء تسقط على سطح الماء نلاحظ تموجات دائرية



استثمار:

1. املأ الجدول أسفله

التجربة	الوسط	التشوه البطني للوسط	طبيعة الوسط	حالة الوسط
التجربة 1				
التجربة 2				
التجربة 3				

2. هل يصاحب انتشار التشويه انتقال المادة؟ علل جوابك

3. اقترح تعريفا للموجة الميكانيكية

4. صنف الموجات السابقة الى موجة المستعرضة وموجة طولية

نشاط تجريبي 2: تصنيف الموجات

1. عرف الموجة المستعرضة والموجة طولية

2. صنف الموجات السابقة الى موجة مستعرضة وموجة طولية

نشاط تجريبي 3: الموجات الصوتية

تجربة 1:

نربط إناء زجاجي بداخله مرنة بمضخة مفرغة للهواء، نشغل المرننة مع تفريغ الهواء بواسطة المضخة من الإناء الزجاجي

استثمار:

1. ماذا يحدث للصوت المنبعث من المرننة بعد تفريغ الإناء من الهواء

2. هل ينتشر الصوت في الفراغ؟

3. هل يحتاج الصوت لوسط مادي لينتشر؟

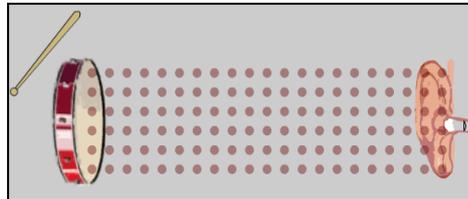
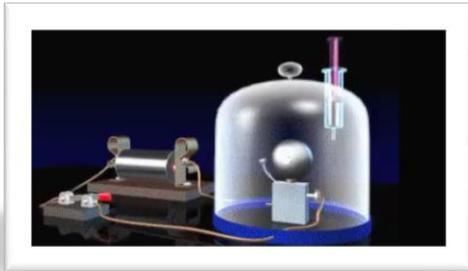
تجربة 2:

عند النقر على الطبل تنتشر الموجة الصوتية لتصل الى الأذن

استثمار:

1. انطلاقا من التجربة حدد منى انتشار التشوه ومنحى انتشار الموجة

2. استنتج طبيعة الموجة الصوتية؟ عل جوابك



نشاط تجريبي 4: تراكب موجتين

على طرفي الحبل نحدث موجتين متقابلتين

استثمار:

1. ماذا يحدث عندما تتركب موجتين