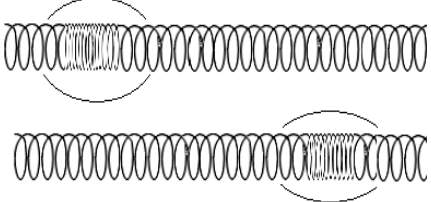
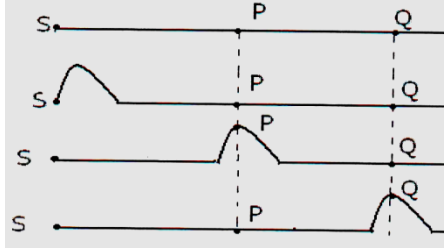
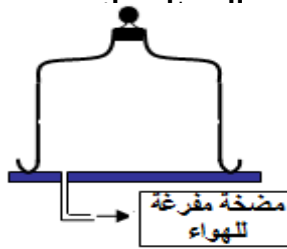


## I- الموجة الميكانيكية: [Www.AdrarPhysic.Com](http://Www.AdrarPhysic.Com)

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>تجربة-3-</b><br/>نترك قطرة ماء تسقط على سطح ماء ساكن بعد وضع قطعة من الفلين على سطحه.</p>  | <p><b>تجربة-2-</b><br/>نضع نابضا لفاته غير متصلة على الطاولة ونضغط على بعض اللفات عند طرفه ونحررها فجأة .</p>  | <p><b>تجربة-1-</b></p>  <p>نأخذ حبلًا ونثبت أحد طرفيه ، ثم نقوم بتحريك الطرف الآخر من الأعلى نحو الأسفل</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

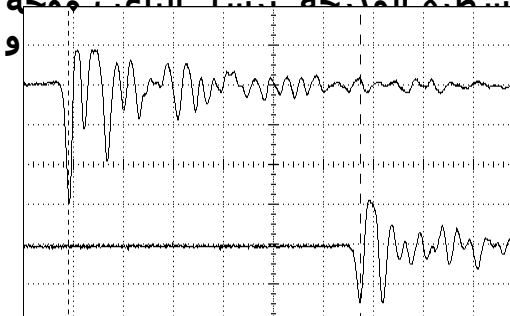
1. صف في كل حالة التشوه البدئي للوسط
2. هل الموجة تنتشر أم تنتقل
3. حدد بالنسبة لكل تجربة وسط الانتشار .
4. هل يصاحب انتشار التشويه انتقال المادة ؟
5. قارن بين حالات وسط الانتشار
6. أعط تعريف للموجة الميكانيكية
7. قارن اتجاه الانتشار باتجاه التشوه

## الموجات الصوتية:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>تجربة-2-</b></p> <p>عند نقر المرنان ينبعث صوت يؤدي إلى تحريك كرة النواس.</p>  | <p><b>تجربة-1-</b></p> <p>يتكون التركيب التجريبي مضخة مفرغة الهواء بداخله جرس كهربائي الجرس، و بواسطة المضخة نفرغ الإناء الزجاجي من الهواء.</p>  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- 1- هل ينتشر الصوت في الفراغ ؟ علل جوابك .
- 2- هل يحتاج الصوت لوسط مادي لكي ينتشر ؟.
- 3- هل الموجات الصوتية مستعرضة أم طولية؟ علل جوابك.
- 4- كيف تعلق انتشار موجة صوتية في وسط مادي ؟

## التأخر الزمني - سرعة انتشار موجة

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>على مسطرة نضع باعثا E للموجات ومستقبلين <math>R_1</math> و <math>R_2</math> لتلك الموجات تفصل بينهما مسافة <math>d=390\text{cm}</math> . الباعث E والمستقبلان على نفس الاستقامة وفق المسطرة المبدئية يسجل الباعث وموجة صوتية في الهواء وتصل إلى المستقبلين <math>R_1</math> و <math>R_2</math> . تطبق الإشارتان <math>Y_1</math> و <math>Y_2</math> لرسم التذبذب فنحصل على الشكل أعطي الحساسية الأفقية لرسم التذبذب <math>2\text{ms/div}</math></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- ارسم التركيب التجريبي.</li> <li>2- حدد معللا جوابك الرسم التذبذبي الموافق لكل من <math>R_1</math> و <math>R_2</math> .</li> <li>3- عرف التأخر الزمني للموجة بين الميكروفونين، ثم احسب قيمته.</li> <li>4- عرف عن سرعة انتشار الموجة، ثم احسب قيمتها.</li> <li>5- حدد العلاقة بين سرعة الانتشار و التأخر الزمني.</li> </ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## العوامل المؤثرة على سرعة الانتشار:

