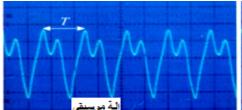


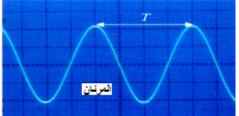
## أنشطة درس الموجات الميكانيكية الدورية

المنة الدراسية 2013-2014 المستوى :26mé BAC

## الموجة الميكانيكية الدورية الجيبية الدورية الموجة الميكانيكية

نعتبر الموجة الصوتية المنبعثة من طرف كل من المرنان و آلة موسيقية، نعاين التطور الحاصل لنقطة من وسط الانتشار فنحصل على ما يلى





قى موجة ميكانيكية متوالية ؟ -1 منبعثة من المرنان و الة موسيقى موجات دورية ؟ -2 و الة موسيقى -3

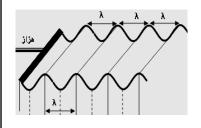
. ما هي المقادير المميزة لموجة ميكانيكية دورية جيبية. عرف بكل مقدار محددا العلاقة بينهما -5



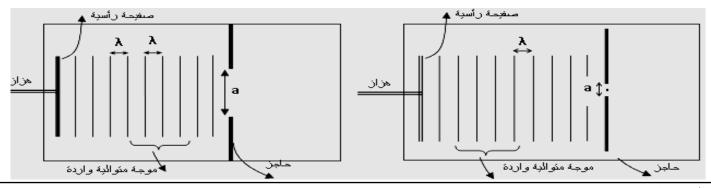
- \* نحدث موجة مستقيمية في حوض الموجات ترددها يساوي N=10 Hz
- \* نضيء سطح الماء بالوماض بعد ضبط تردده على تردد الموجة المستقيمية الجيبية لنشاهد توقف ظاهرى للموجة و نقيس طول الموجة  $\Lambda$  بواسطة المسطرة المدرجة

الجيبية -4

- \* نضع في الحوض صفيحتان موازيتان للموجة المستقيمية تكونان حاجزا به فتحة عرضها a
- $\lambda$  نعيد التجربة مع تغيير عرض الفتحة بين قيمتين حيث نأخذ a>(a ۾ ۾ a اکبر بکثير من a>(a



) سؤال: اتمم الأشكال أسفله.



## ظاهرة التبدد

- \* في حوض الموجات يحتوي على سمك تابت من الماء نحدث موجة دائرية.
- \* نضىء سطح الماء بوماض تردده يساوى تردد الموجة حيث نحصل على توقف ظاهرى لسطح الماء.
- $\star$  نقيس طول الموجة  $\lambda$  بالنسبة لمختلف قيم الترددات N و نحسب V سرعة انتشار الموجة على سطح الماء.

هزاز
Ac II

(N(Hz	20	25	30
λ	1	0,9	0,8
(cm)			
(V(m/s			

1-اتمم ملئ الجدول

2- <u>نعرف الوسط المبدد كل وسط تتعلق</u> <u>فيه سرعة انتشار الموجة بترددها</u>،

هل الماء وسط مبدد ؟

تمرین تطبیقی

. t على المحور Ox حيث يبن الشكل جانبه شكل الموجة عند اللحظة  $V=2~{
m m.s}^{-1}$  على المحور A

1. أعط تعريفا للموجة الميكانيكية.

2. حدد القيم التالية:  $\lambda$  طول الموجة؛  $\nu$  وسع الموجة؛  $\nu$  دور الموجة و  $\nu$  تردد الموجة.

t = 4 s عند اللحظة y(x) مثل 3.

4. في أي لحظة تصل الموجة إلى النقطة A.

A في النقطة y(t) مثل مثل مثل

 $v = \sqrt{\frac{K.T_M}{M}}$  حيث M: ثابتة و M الكتلة المولية للغاز و  $V = \sqrt{\frac{K.T_M}{M}}$  المطلقة (K) على سرعة انتشار موجة صوتية في الهواء.

2. هل الهواء وسط مبدد أم غير مبدد للموجة الصوتية ؟

Www.AdrarPhysic.Com