

دراسة تجريبية و بيانية لظاهرة التداخل في الحوض

1- الدراسة التجريبية

- أ/ ما هي العوامل التي تؤثر على شكل التداخل على سطح حوض الماء وكيف يمكن دراسة هذه التأثيرات ؟
ب/ أعط وصفا وجيزا للتجربة و الملاحظات
ج/ اقترح تجربة يمكنك من ملأ الجدول التالي:

المسافة بين المنبعين	a1	a2	a1	a2
قيمة الدور	T1		T2	
عدد الخطوط العقدية				

2- الدراسة البيانية

- أ/ أدرس الوثيقة البيانية التي تمثل أربع صور لظاهرة التداخل على سطح الماء أخذت في أزمنة متتالية حيث أن المجالات الزمنية المتتالية تساوي ربع دور. (الوثيقة مرفقة)
اشرح ماذا تمثل الدوائر بخط مستمر و الدوائر بخط متقطع.
ب/ رتب زمنيا الصور الأربعة وعلل هذا الترتيب.
ج/ هل للمنبعين نفس الدور؟
د/ هل المنبعان على توافق في كل الصور؟
ص/ أرسم خطوط الإهتزاز الأعظمي مع ترقيمها وحساب فرق المسير لكل مجموعة من النقاط.
و/ أرسم الخطوط العقدية مع ترقيمها وحساب فرق المسير لكل مجموعة من النقاط الساكنة
ع/ عين على القطعة الواصلة بين المنبعين البطون والعقد والمسافات الفاصلة بينها.
ي/ ما هي الحالة الإهتزازية للماء تحت المنبعين ؟ علل

3- تحليل و نقد

- أ/ ناقش وانقد الفقرة الموجودة في الصفحتين 468 و 469 من الجزء الثاني تحت عنوان: " تراكب موجتان جيبيتان، التداخل"
ب/ ما رأيك في الوثيقة 95 صفحة 490 المقترحة في الكتاب المدرسي علما أن التلميذ لم يتلقى من الدرس إلا ما جاء في الفقرة السابقة ؟
ناقش هذه الوثيقة من الناحيتين العلمية والتعليمية مع التعليق.