|  |  |
| --- | --- |
| المؤسسـة: ثانـويــــــة سيـدي احمــد بناصـر التـأهيليــــــــــة | المستــوى: الثانية باك علوم ح والأرض |
| المـــــــــــــــــادة**:** الفيـزيـــــــــــــــاء والكـيميـــــــــــــــــــاء | السنـــــة الـدراسيـــــة**: 2008-2009** |
| فـرض المـراقبــــــة المستمــــــرة **01** الـــــدورة الأولــــــــــى  | الأستــــــاذ**:** أحـمــــد الــــدلاءي |

الكيمياء ( **7** **نقط**)

ندخل في حوجلة سعتها  متصلة بمانومتر عند لحظة  حجما من محلول حمض الكلوردريك تركيزه  وشريط من المغنزيوم كتلته. فيحدث تفاعل كلي معادلته:  .

 نعطي: 

1. حدد المزدوجتين  المتدخلتين في التفاعل وحدد المتفاعل الذي تأكسد و الذي اختزل. **(0,75 ن )**

**x (mmol)**

**t (s)**

**المنحنى x=f(t)**

1. أحسب كمية المادة البدئية لكل من المتفاعلين. **( 1 ن )**
2. أنشئ جدول التقدم لهذا التفاعل. **( 1 ن )**
3. عين المتفاعل المحد و أعط قيمة التقدم الأقصى للتفاعل. **(0,75 ن )**
4. أعط حصيلة المادة النهائية لهذا التفاعل (التفاعل كلي). **(0, 5 ن )**
5. ما العلاقة بين كمية المادة **n (H2)** الناتجة عن التفاعل في كل لحظة و تقدم التفاعل **x**.**( 0,5 ن)**

مكن تتبع تطور التفاعل بواسطة قياس ضغط غاز ثنائي الهيدروجين الناتج في لحظات مختلفة من رسم المنحنى **x = f(t)** . ( الشكل جانبه )

1. أعط تعريف السرعة الحجمية للتفاعل وحدد قيمتها عند :  و .**( 1,5 ن )**
2. عرف زمن نصف التفاعل وحدد قيمته مبيانيا، ما أهمية .**(1 ن )**

الفيزياء 01 ( **6** **نقط**)

يحدث هزاز تردده  بالطرف  لحبل موجة ميكانيكية متوالية تنتشر طول الحبل.

1. أعط تعريف موجة ميكانيكية متوالية **(0, 5 ن )**
2. هل الموجة المنتشرة طول الحبل موجة طولية أم مستعرضة؟ علل جوابك. **(0, 5 ن )**
3. تمثل الوثيقة جانبه مظهر جزء من الحبل بالسلم الحقيقي في لحظة تاريخها 
	1. أوجد قيمة الدور. **(0,75 ن )**

**S**

**Q**

**P**

**A**

**منحى الانتشار**

**هزاز**

* 1. أوجد قيمة  طول الموجة و سرعة انتشار الموجة. **(0,75 ن )**
1. نعتبر أن أصل التواريخ لحظة بداية اهتزاز المنبع .
	1. أوجد قيمة اللحظة  . **(0,75 ن )**
	2. في أي لحظة تصل الموجة إلى النقطة ؟ **(0,75 ن )**
	3. مثل مظهر الحبل في اللحظتين  و. **(1, 5 ن )**
2. قارن حركتي النقطتين  و . **(0, 5 ن )**

الفيزياء 02 ( **7** **نقط**)

نضيء حاجزا به شق عرضه بواسطة حزمة ضوئية أحادي اللون منبعثة من جهاز لازر طول موجتها . يوجد الحاجز على مسافة  من شاشة فنحصل على الشكل جانبه.

**a**

**D**

**منبع ضوئي**

**θ**

**L**

1. ما الظاهرة التي يبرزها الشكل؟ وماذا توضح هذه الظاهرة ؟ و ما هي شروط حدوثها ؟**(1 ن )**
2. أعط العلاقة بين الفرق الزاوي  و عرض الشق  و طول الموجة  للضوء الأحادي اللون المستعمل. **(0, 5 ن )**
3. أوجد العلاقة بين  و و و عرض البقعة المركزية. نعطي .**(0, 5 ن )**
4. أحسب طول الموجة  إذا علمت أن . **(0, 5 ن )**

نرسل نفس الحزمة الضوئية على وجه موشور زاويته  بزاوية ورود  معامل انكسار الموشور بالنسبة للضوء الأحادي اللون المستعمل هو.

**D**

**i**

**A**

**I’**

**r**

**r’**

**i’**

**I**

* 1. عرف ضوء أحادي اللون. **(0, 5 ن )**
	2. عرف معامل انكسار وسط شفاف. **(0, 5 ن )**
	3. أكتب قوانين ديكارت للانكسار عند النقطة  و النقطة . نعطي **(0, 5 ن)**
	4. بين أن و. (انظر الشكل جانبه). **(1 ن )**
	5. حدد قيم الزوايا **r** و**r’** و **i’** و **D** بالنسبة للشعاع الوارد. **(1, 5 ن )**
	6. ما اسم الظاهرة الملاحظة عند استعمال الضوء الأبيض عوض ضوء أحادي اللون. **(0, 5 ن )**