**ثانوية سليمان بوعبداللاوي البرواقية الاقسام ج م ع**

**إختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية 2010**

**التمرين الأول**

N

جملة ضوئية تتكون من وسطين شفافين متجانسين

الهواء

موضوعين في الهواء الذي قرينته n0=1

قرينة انكسار الوسط )1( هي n1=1.7

وقرينة انكسار الوسط )2( n2=1.3

* المنبع الضوئي

الوسط2 قرينة انكساره n2

الوسط 1 قرينة انكساره n1

نسقط شعاع ضوئي وحيد اللون في الوسط(1)

الهواء قرينة انكساره n0

بزاوية ورود

1. أعد رسم الشكل وارسم مسارا للشعاع الضوئي الذي تتوقعه
2. أحسب الزاوية الحدية بين

* الوسط(1) و الوسط (2)
* الوسط(2) و الهواء

1. أحسب الزاوية التي ينكسر بها الشعاع الضوئي من الوسط(1) الى الوسط (2)
2. استنتج من الشكل زاوية الورود التي يسقط بها الشعاع الضوئي على السطح الفاصل بين الوسط(2) والهواء
3. ماذا يحدث للشعاع الضوئي عندما يصل إلى السطح الفاصل بين الوسط(2) والهواء ؟ علل
4. هل النتيجة التي حصلت عليها تتوافق مع إجابتك عن السؤال 1

**التمرين الثاني**

نضع n= 0.002mol من النحاس Cu في محلول نترات الفضة الشفاف حجمه v=20mL ذي التركيز المولي C=0.15mol/L

1. أحسب عدد مولات ( كمية مادة) شوارد الفضة Ag+ الموجودة في المحلول
2. إذا كانت معادلة التفاعل الحادث تكتب على الشكل التالي: Cu(S) + 2 Ag+(aq) → Cu2+(aq) + 2Ag(S)

مثل جدول التقدم لهذا التفاعل

1. أرسم في نفس المعلم المنحنى n(Ag+) =f(x) و المنحنى n(Cu) =g(x)

سلم الرسم 1cm→0.001mol

1. باستعمال المنحنى حدد المتفاعل المحد والتقدم النهائي (الأعظمي) xf
2. صف الجملة في الحالة النهائية (مكونات المزيج عند نهاية التجربة)
3. ما لون المحلول النهائي وإلى ماذا يعود ذلك؟

**بالـــــتــــوفــيـــق**

**عــطــلــة ســعــيــدة**