

التمرين الأول 4ن:

يسقط شعاع ضوئي وحيد اللون على وجه موشور زاوية رأسه $A=30^\circ$ و قرينة،

انكساره بالنسبة للإشعاع $n=1.75$

1. إذا كانت زاوية الورود $I_1=60^\circ$ أحسب زاوية الانكسار الأولى في الموشور.
2. أحسب زاوية الانكسار الثانية في الهواء.
3. أرسم شكلا يوضح المسار الدقيق للشعاع الضوئي.
4. أحسب زاوية الانحراف.

التمرين الثاني 5ن:

ضع العلامة X في المكان المناسب.

العبارة	صح	خطأ
1 إذا لم يتغير الوسط الشفاف، ينتشر الضوء في خط مستقيم وفي اتجاه واحد		
2 سرعة الضوء في الزجاج أكبر من سرعته في الهواء		
3 يتكوّن ضوء الشمس من سبعة ألوان تسمى ألوان الطيف المرئي		
4 أشعة الورود و الانعكاس و الانكسار تقع على مستو واحد		
5 يستعمل الضوء في الاتصالات الحديثة باستخدام الألياف البصرية		

الكيمياء 11ن:

لتحضير غاز الأوكسجين O_2 نجري تفاعل بين الأوكسليت Na_2O_2 و الماء H_2O

وينتج من هذا التفاعل الصود $NaOH$ و غاز الأوكسجين O_2 .

نلقي 46.8 g من الأوكسليت في كأس يحتوي 56 g من الماء.

1. أكتب معادلة التفاعل.
 2. أحسب كمية المادة n_1 و n_2 الابتدائية للمتفاعلين.
 3. أرسم جدول التقدم.
 4. أستنتج التقدم الأعظمي X_m و المتفاعل المحّد.
 5. أحسب حجم غاز الأوكسجين الناتج في نهاية التفاعل.
 6. أرسم بسلم تختاره التمثيل البياني لهذا التحول.
- $O=16$ $Na=23$ $H=1$ $V_m=22.4\text{L.mol}^{-1}$

انتهى