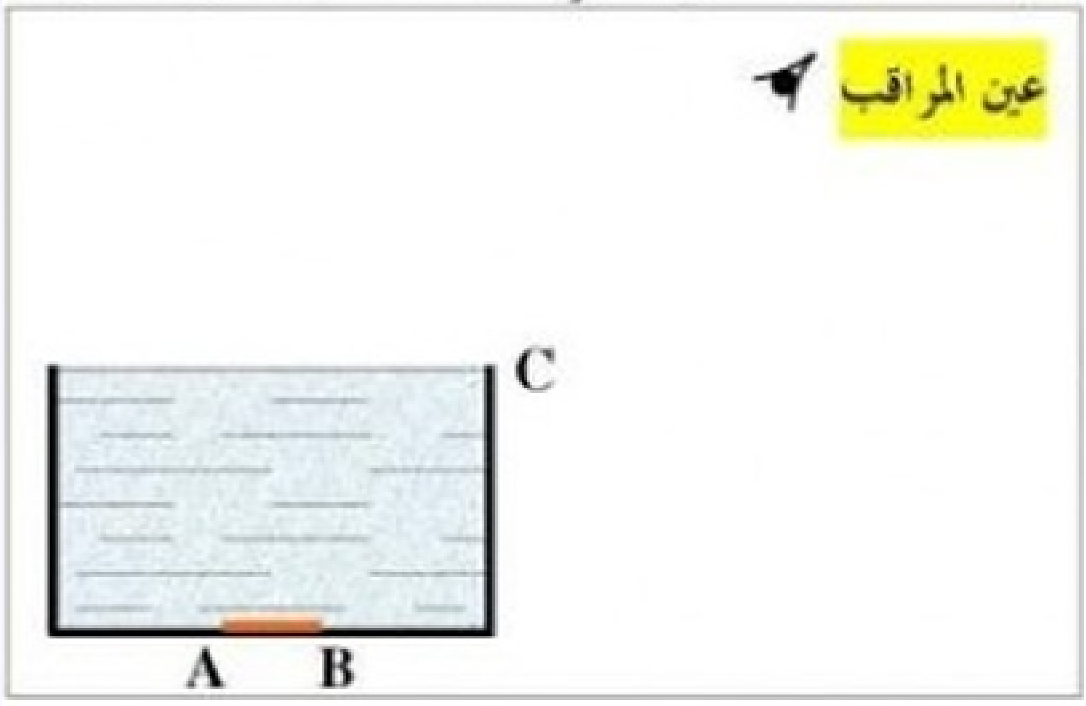
المستوى : الأولى علوم و تكنولوجيا	الفرض الخامس في العلوم الفيـــــزيائية
المدة اللازمة : ساعة واحدة	

القسم : 1ع ت

التمرين الأول :

قطعة معدنية (قطرها $r = 3cm$ و سمكها مهمل) ، موضوعة أســفل إناء عاتم (إرتفاعه $h = 10cm$ و عرضه $L = 15cm$) ، و مملوء كلية بالماء المقطر . توجد عين مراقب في الهواء و في الموضع المبين في الشكل المرفق .

يرد شعاعان ضوئيان لهما نفس لون القطعة إلى حافة الإناء C ، إنطلاقا من حافتي القطعة المعدنية A و B ، و ذلك بزاويتي ورود i_1 و i_2 على الترتيب .



الإشكالية المطروحة :

هل تستطيع عين المراقب رؤية القطعة المعدنية ؟.

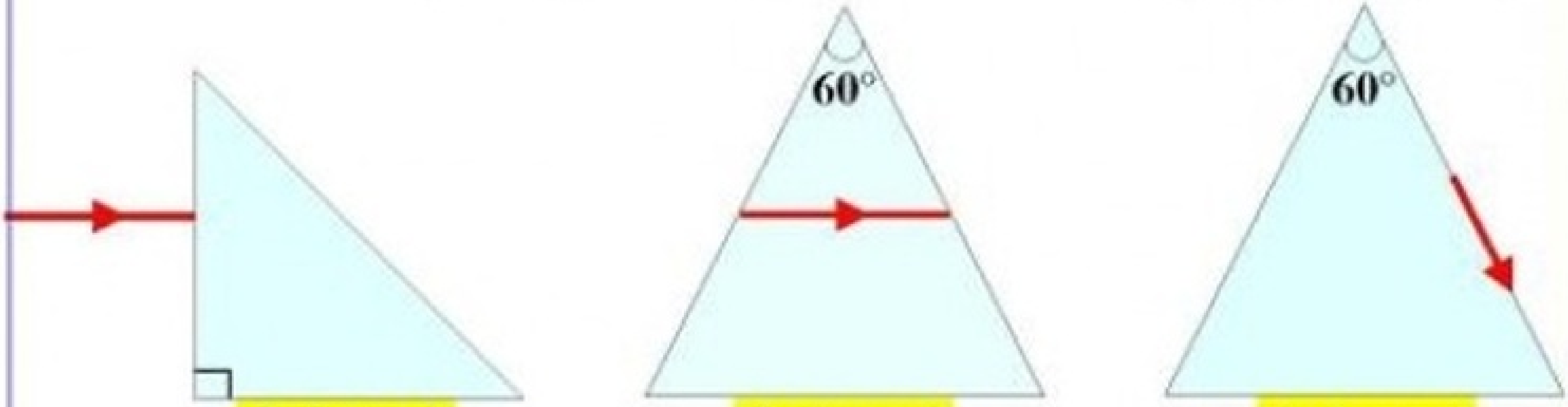
للإجابة لاحظ الشكل جيدا ، إعتمد على القوانين المدروسة ، ثم أرسم على الشكل مسير الشعاعين .

التمرين الثاني :

نسلط حزمة حمراء من منبع ليزر موجود في الهواء على الوجه الأول لكل موشور مما يأتي.

– قرينة إنكسار كل المواشير بالنسبة للضوء المستعمل هي : $n = 1,5$

– الوجه المرسوم لكل موشور في الأشكال التالية عبارة عن مثلث متساوي الساقين



الموشور رقم(3) الموشور رقم(2) الموشور رقم(1)

1°– لماذا إستعملنا ضوء الليزر ؟.

2°– ماذا تستنتج من العبارة السابقة « قرينة إنكسار كل المواشير بالنسبة للضوء المستعمل » ؟.

3°– أكمل مسير الحزمة في كل شكل في الأعلى .

بالتوفيق للجميع