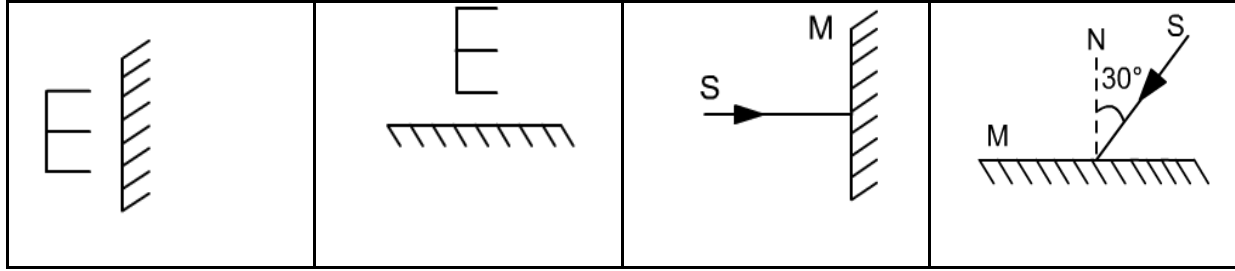


الاسم.....	العلوم الفيزيائية الثلاثي الثالث	فرض تأليف محمد الثالث
اللقب.....		
القسم 9 أ..... الرقم.....		

تمرين عدد 1 (11 نقطة)

- (1) اسرد القانون الأول للانعكاس .....
- (2) اسرد القانون الثاني للانعكاس .....
- (3) أكمل مسار الشعاع الضوئي ثم أرسم صورة الحرف في الرسوم التالية حيث تمثل M مرآة مسطحة :



(4) أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة

صورة جسم حقيقي عبر مرآة مسطحة هي صورة..... و..... مع.....

(5) أجب بنعم أم لا :

\* خلال انعكاس الضوء ينتشر الشعاع الوارد و الشعاع المنعكس في نفس الوسط.....

\* خلال انكسار الضوء ينتشر الشعاع الوارد و الشعاع المنكسر في نفس الوسط.....

(6) أكمل مسار الشعاع الضوئي في الرسوم التالية علما أن  $\lambda_{\text{زجاج}} = 42^\circ$

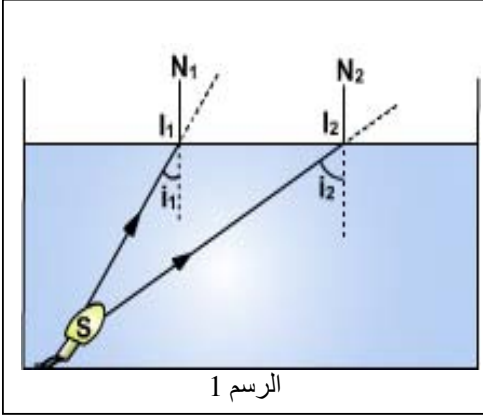
الزجاج	الزجاج	الزجاج
الرسم 3	الرسم 2	الرسم 1

(\* أذكر عدد الانعكاسات و الانكسارات التي تحدث للشعاع الضوئي أثناء انتشاره في الرسوم الثلاث و ذلك بوضع علامة X أمام الإجابة الصحيحة.

عدد الانعكاسات: 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	عدد الانعكاسات: 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	عدد الانعكاسات: 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
عدد الانكسارات: 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	عدد الانكسارات: 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	عدد الانكسارات: 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
الرسم 3	الرسم 2	الرسم 1



### تمرين عدد2 (4,5 نؤطة)



يمثل S مصدر ضوئي وضع في قاع الحوض المائي المبين في الرسم 1 حيث يمثل  $SI_1$  و  $SI_2$  شعاعين واردين على السطح الفاصل بين الماء والهواء بزوايتي ورود  $i_1$  و  $i_2$ . إذا علمت أن إحدى زوايا الورود أكبر من الزاوية الحرجة  $\lambda$  و الأخرى أصغر منها (1) حسب الرسم , أي زوايا الورود أكبر  $i_1$  أم  $i_2$  ؟

(2) قارن بين  $i_1$  و  $\lambda$  و بين  $i_2$  و  $\lambda$  (أكبر, أصغر أو يساوي)

$i_1$ .....  $\lambda$  ثم  $i_2$ .....  $\lambda$

(3) ماذا يحدث للشعاع الأول.....

علل الإجابة.....

ماذا يحدث للشعاع الثاني.....

علل الإجابة.....

(4) أكمل مسار الشعاعين على الرسم 1.

### تمرين عدد3 (4,5 نؤطة)

أكمل الجمل بالكلمة المناسبة :

طيف الضوء الأبيض, الغلاف البصري , ضوء الشمس, السراب, ضوء القمر, انكسار حدي , انعكاسات, قوس قزح , انكسارية , الموشور, انكسارات , انعكاس كلي , الزاوية الحرجة.

(1) ينشر الشعاع الضوئي في الخيط المائي للنافورة المضيئة نتيجة.....متتالية حتى يصل إلى الطرف الآخر.

(2) زيادة على الغلاف الخارجي تتكون الليفة البصرية من زجاج القلب وهو أكثر.....من زجاج.....

(3)..... هو ناتج عن انكسارات متتالية و..... في الجو الحار.

(4) نستعمل..... لتشتيت الضوء الأبيض وتتحصل بذلك على بقعة ضوئية متعددة الألوان تسمى.....

(5)..... ظاهرة طبيعية ناتجة عن تشتت..... عبر قطرات الماء في الجو.

