9
2012 31

9

8 1

الجزء الأوّل (4 نقاط) : أكمل الفراغات بالجمل مستعينا بالكلمات التالية:

مُتناظرة – الإنعكاس – الورود – إفتراضيّـة – يرتدُّ – المُنعكس – الوارد – المُستوي – سطح صقيل.

1) يحدث ..... عوضا عن الإنتشار عندما يرد الضوء على سطح صقيل.

2) عندما يرد شعاع ضوئي على ..... يرتدُّ في إتجاه و منحى معيّن . 0.5

3) يوجد الشعاع ..... و الشعاع المُنعكس على مرآة مسطحة و المستقيم العمودي 0.5

على المرآة في نقطة الورود في نفس 0.5

4) الزاوية بين الشعاع الوارد و المستقيم العمودي على سطح المرآة تُسمّى: زاوية 0.5

5) يُكوّن الشعاع ..... على سطح صقيل مع مستقيم عمودي على هذا السطح 0.5

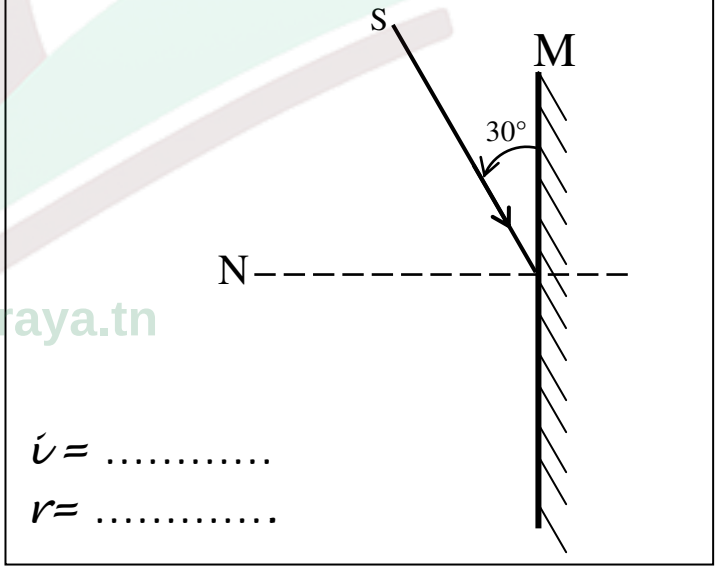
في نقطة الورود I زاوية تُسمى زاوية ..... بقيمة تساوي قيمة زاوية الورود. 0.5

6) ينتُج عن إنعكاس الضوء المُنبعث من جسم حقيقي على مرآة مُسطّحة صورة..... 0.5

لذلك الجسم مُتناظرة بالنسبة لمستوي المرآة. 0.5

الجزء الثاني (4 نقاط)

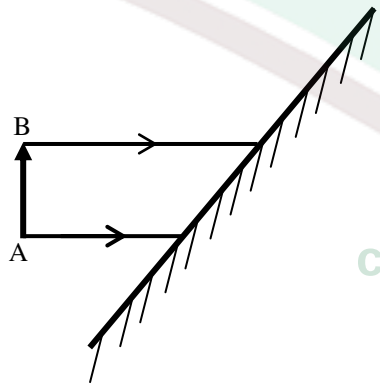
أرسم مسار الشعاع (SI) المعرض للإنعكاس على مرآة مسطحة مع تحديد قيمة زاوية الورود :$\acute{\imath}$ و زاوية الإنعكاس :r



$\acute{\imath}$ = ...

r = ...

أرسم الصورة الإفتراضيّة للسهم AB عبر المرآة المُسطّحة .
ثم أكمل مسار الحزمة الضوئيّة الواردة على سطح المرآة.



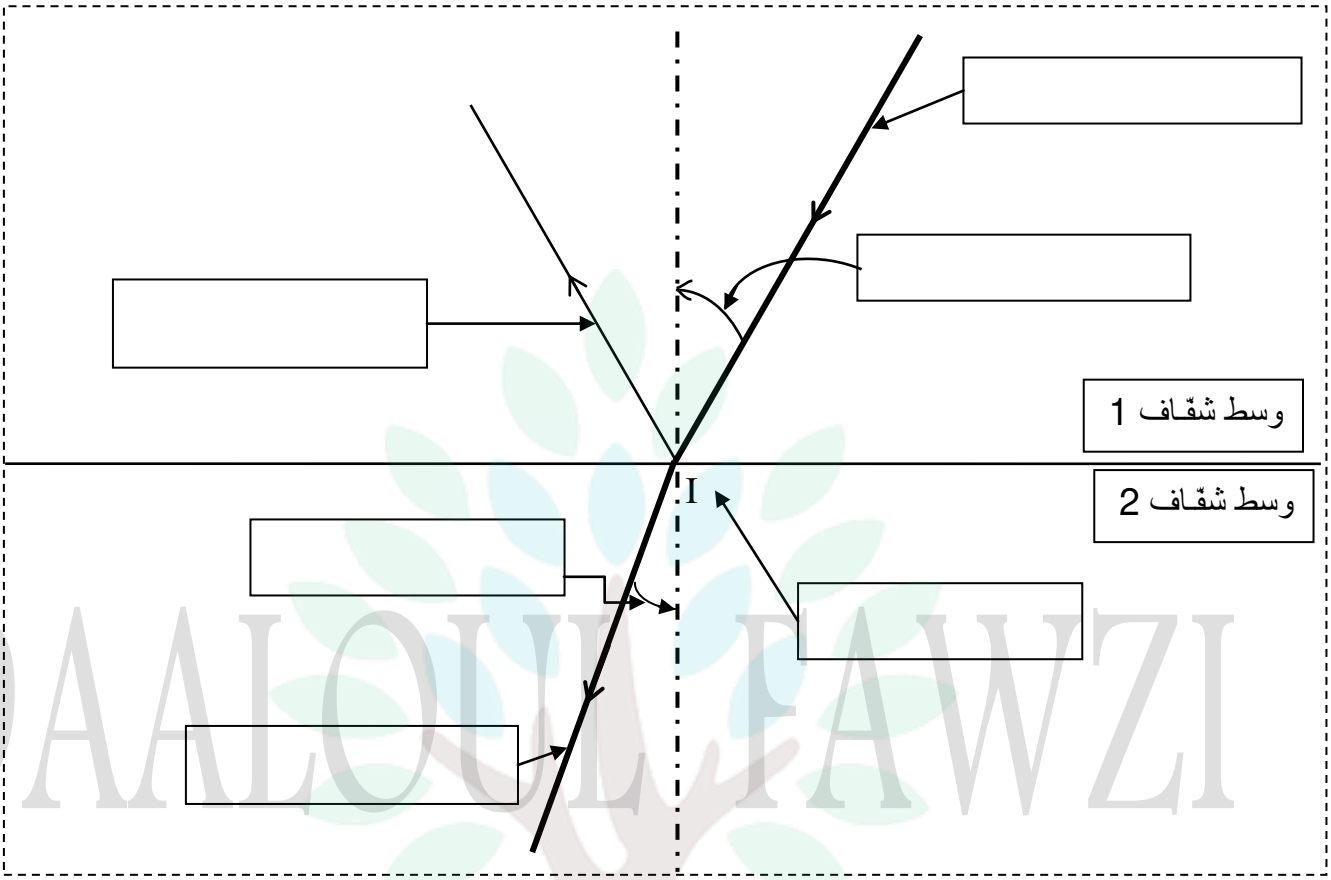
DAALOUL FAWZI
college.9raya.tn

college.9raya.tn

3

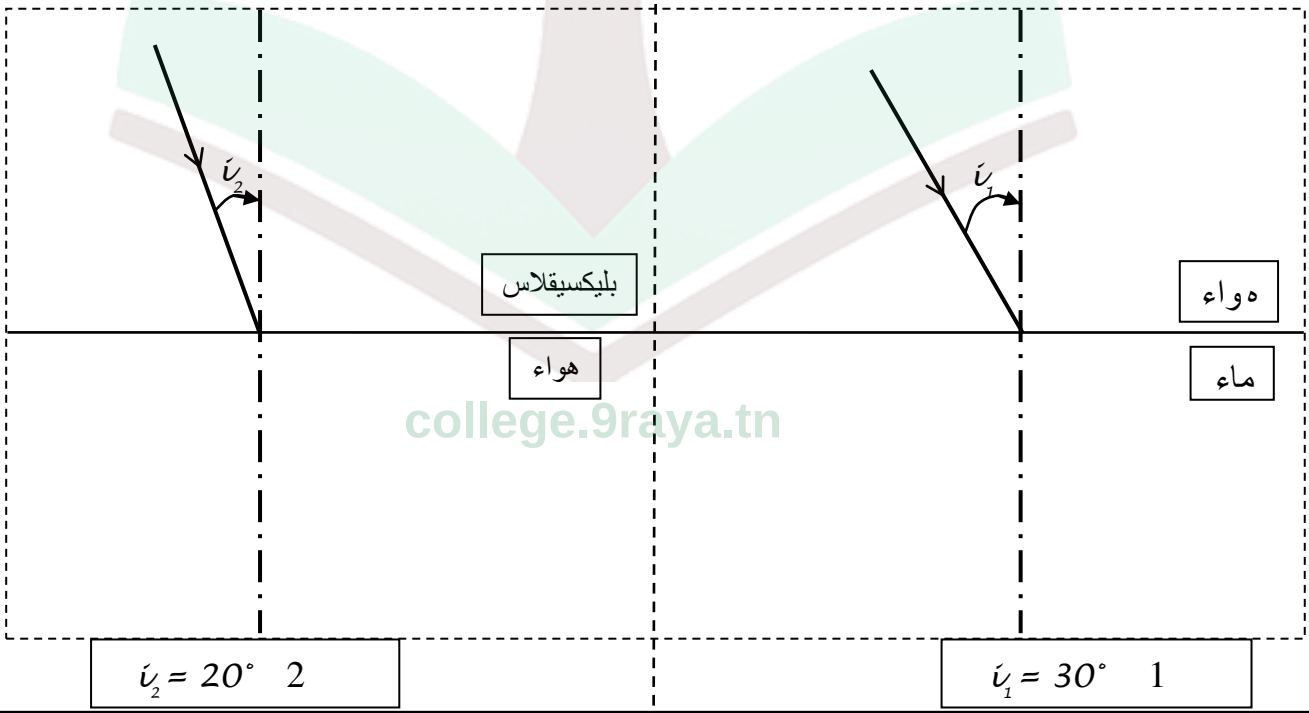
7 2

الجزء الأوّل:(3 نقاط) أكمل الفراغات بما يُناسب :



الجزء الثاني(4 نقاط): يُمثّل الرسم 1 مرور الشعاع الضوئي من الهواء إلى الماء

و يُمثّل الرسم 2 مرور الشعاع الضوئي من البليكسيقلاس إلى الهواء.



DAALOUL FAWZI
college.9raya.tn

college.9raya.tn

1) أين ينتشر الشعاع المُنكسر؟ (أذكر نص القانون لتعليل الإجابة)

.....

1

.....

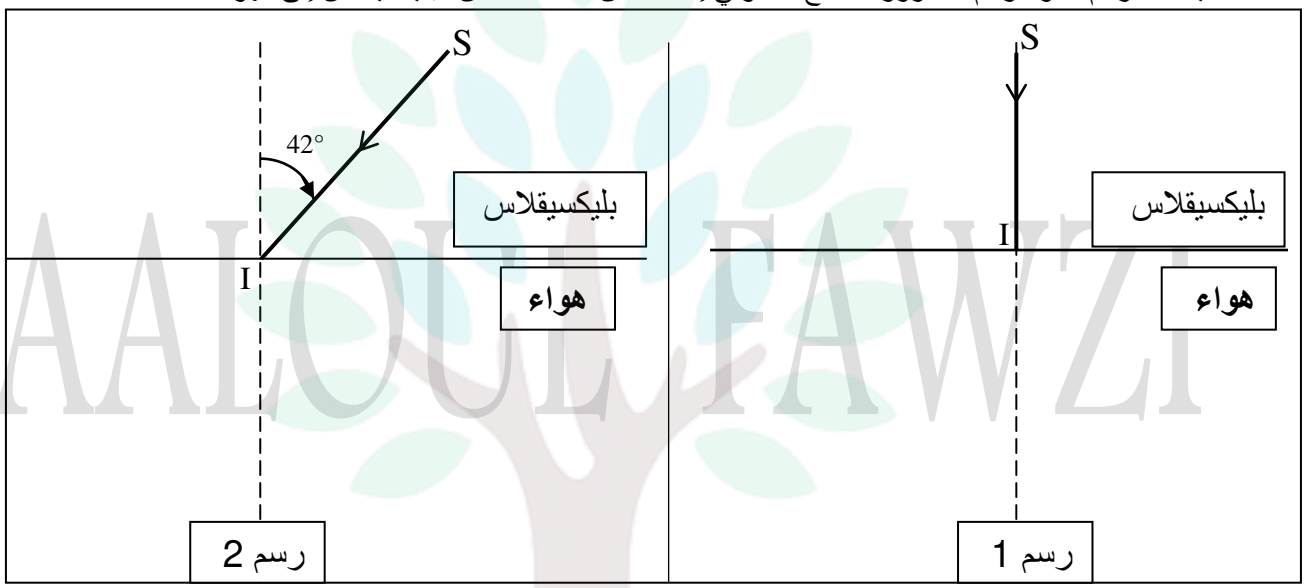
1) أرسم مسار الشعاع المُنكسر في الرسم 1 إذا علمت أن قيمة زاوية الإنكسار $r_1 = 22^\circ$ و الرسم 2 إذا علمت أن قيمة زاوية الإنكسار $r_2 = 30^\circ$.

1

3) أرسم مسار الشعاع المنعكس على السطح الفاصل بين الوسطيـن في الرسم 1 و الرسم 2.

6_3

يُـمثل الرسم 1 و الرسم 2 مرور الشعاع الضوئي إنطلاقا من النقطة S من البليكسيقلاس إلى الهواء:



1 أكمل مسار الشعاع SI في الرسمين 1 و 2 علما وأنّ زاوية الانكسار القصوى للبليكسيقلاس: $\lambda = 42^\circ$

1

2 ماذا يحدث للشعاع إذا كانت زاوية الورود $i = 30^\circ$ ؟ أذكر إسم هذه الظاهرة.

.....

1

.....

3 ماذا يحدث للشعاع إذا كانت زاوية الورود $i = 50^\circ$ ؟ أذكر إسم هذه الظاهرة.

.....

1

.....

DAALOUL FAWZI
college.9raya.tn

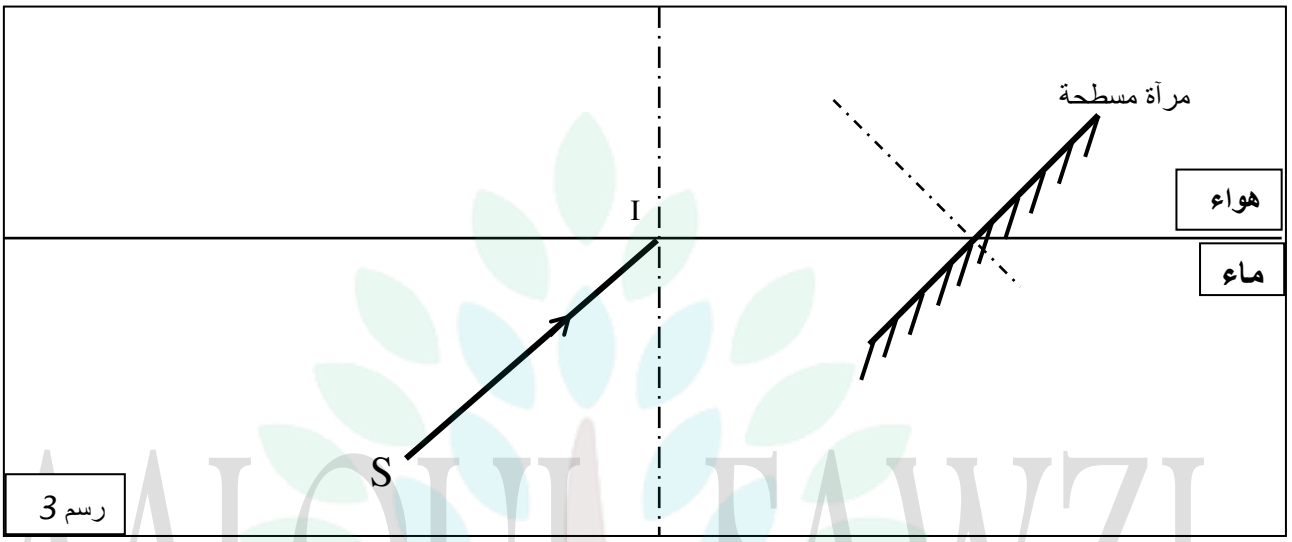
college.9raya.tn

4 ماذا يحدث للشعاع إذا كانت زاوية الورود $i = 60°$ ؟ أذكر إسم هذه الظاهرة.

.....

0.5 .....

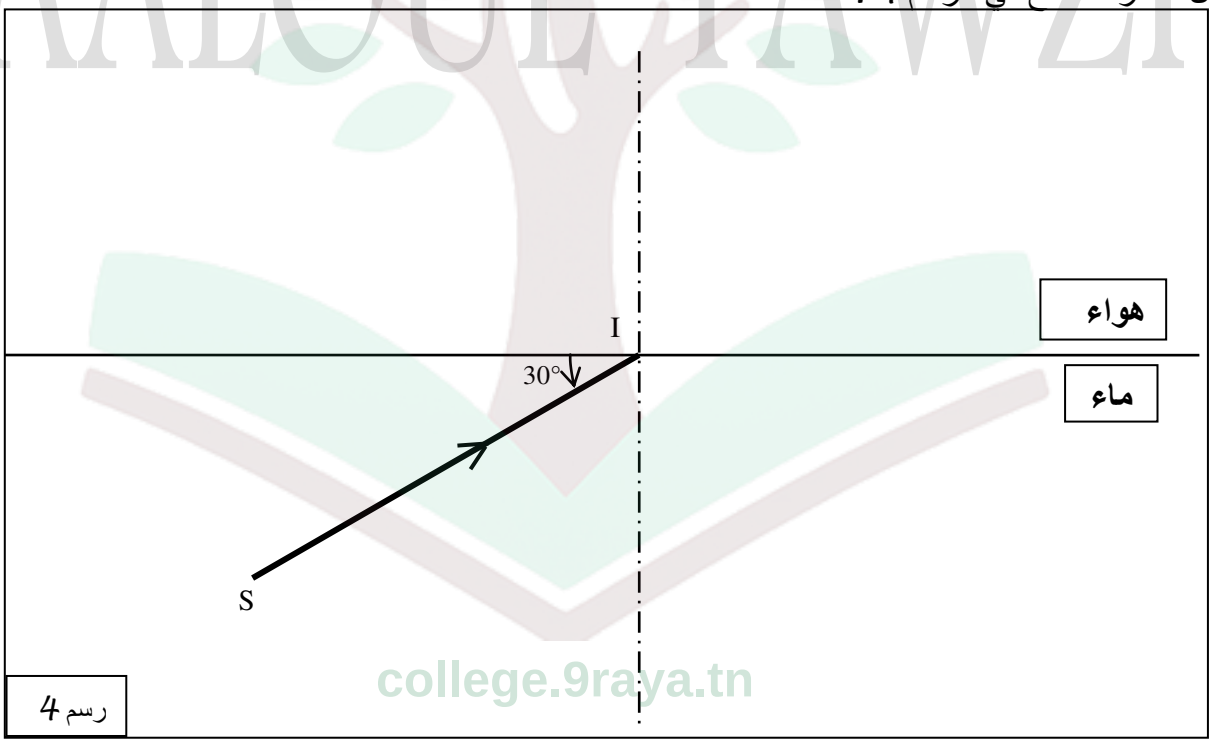
5 أكمل مسار الشعاع في الرسم 3 (علما أن زاوية الورود تساوي : $49°$).



رسم 3

1

6 أكمل مسار الشعاع في الرسم 4 .



رسم 4

1

7) حدد قيمة زاوية الورود ثم بين لماذا ينعكس الشعاع في الماء.

.....

0.5 .....

DAALOUL FAWZI
college.9raya.tn

college.9raya.tn