

9

أساسي

فرض تأليفي
في
العلوم الفيزيائية

العدد: 20/.....

القسم:

الرقم:

الإسم واللقب:

.....

8 نقاط

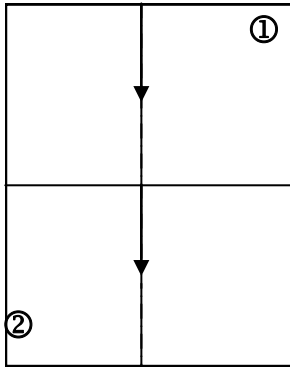
التمرين الأول

1) قَدِّم قانونا الإنكسار.

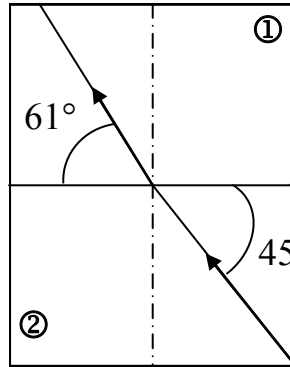
القانون الأول:

القانون الثاني:

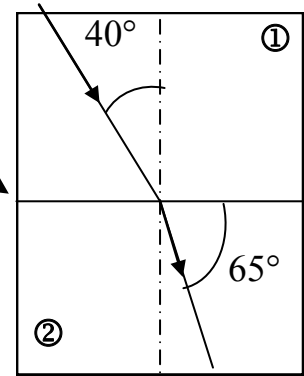
2) حدِّد في الحالات التالية قيمة زاوية الورود i وقيمة زاوية الإنكسار r إذا علمت أن ① و ② وسطان شفافان.



السطح الفاصل



السطح الفاصل



$i = \dots\dots\dots$	$i = \dots\dots\dots$	$i = \dots\dots\dots$
$r = \dots\dots\dots$	$r = \dots\dots\dots$	$r = \dots\dots\dots$

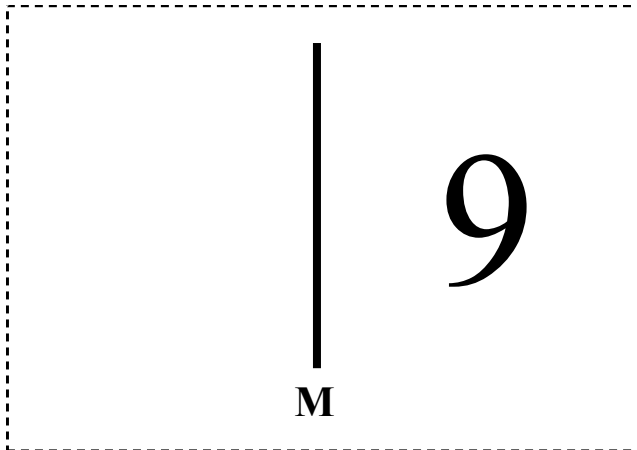
3) أذكر خاصية المرآة المسطحة:

تطبيق: * أكمل صورة الرقم 9 عبر المرآة (M).

** أكمل بما يناسب:

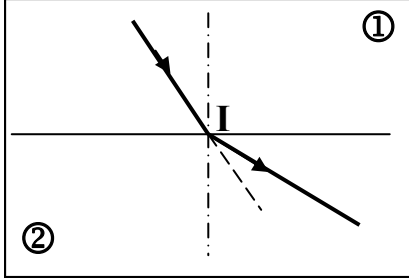
يُسمَّى « 9 » جسم.....

تسمَّى صورته.....



التّمرين الثاني

نمرّر حزمة ضوئية من وسط شفاف ① إلى وسط شفاف ② (أنظر الرسم).
 ① إذا علمت أن أحد الوسطين هو الهواء والآخر هو الماء . حدّد طبيعة كل وسط.



الوسط ①:

الوسط ②:

② بإعتماد خاصية الإنعكاس أرسم الحزمة المنعكسة على الرسم.

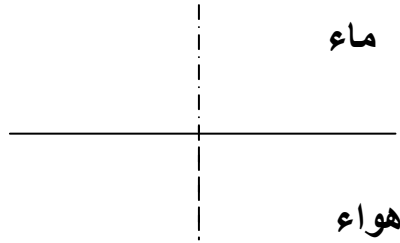
③ قمنا بتغيير زاوية الوُورود i وقسنا زاوية الإنعكاس r وزاوية الإنكسار s
 * أكمل الجدول التالي :

$i(^{\circ})$	0	10	20	30	40	45	49	60
$s(^{\circ})$	0	15	28	43	61	74	90
$r(^{\circ})$

** كم تساوي قيمة الزاوية i والزاوية s عند حدوث ظاهرة الإنكسار الحدي؟

*** ما إسم الظاهرة التي تنتج عن ظاهرة الإنكسار الحدي؟

④ أرسم الشعاع المنعكس والشعاع المنكسر والشعاع الوارد في الحالة التالية: $i=60^{\circ}$



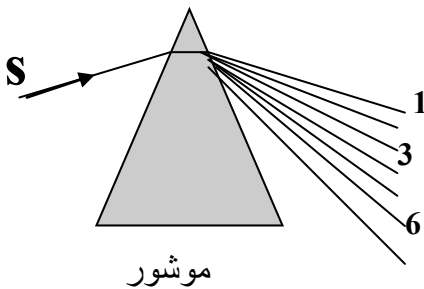
التّمرين الثالث

① بإعتماد الرسم المقابل حدد ألوان الأشعة المشار لها

بأرقام.

② قارن إنكسارية اللون الأحمر مع إنكسارية اللون الأزرق.

③ ماهي مكونات الضوء الأبيض؟



موشور