المدرسة الإعدادية 2 مارس 1934 بمساكن		التاريخ : 2011/05/30 المدة : ساعة كافة السنوات التاسعة
الاسم :.....	اللقب :.....	القسم :9 اساسي ..... .

تمـــرين عـــ1ـــدد

I. أكمل الفراغات مستعينا بالكلمات التالية:

الضوء المنعكس – الانعكاس – وارد – مرآة مسطحة – سطح صقيل – منحى -افتراضية - العمود(الناظم) .

- يحدث ..... عندما يرد الضوء على .....
- يتميز ..... على مرآة مسطحة بانتشاره في منحى معين مرتبط بـ .....الضوء الوارد عليها .
- تعطي المرآة المسطحة لكل شعاع ضوئي ..... ، شعاعا منعكسا متناظرا معه بالنسبة إلى.....
- ينتج عن انعكاس الضوء المنبعث من جسم حقيقي على ..... صورة..... و متناظرة مع ذلك الجسم بالنسبة إلى المرآة.

II.

1. عرّف انعكاس الضوء ؟

.....

.....

2. أذكر قانونا الانعكاس ؟

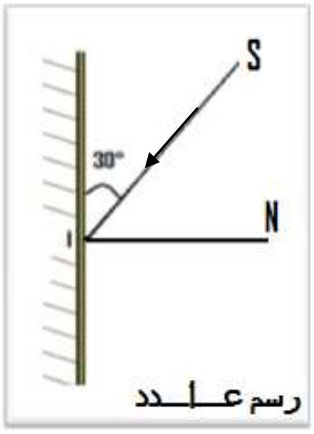
القانون الأول: قانون .....

.....

القانون الثاني: قانون .....

.....

3. في الرسم التالي عـ1ـدد S مصدر الضوئي .



- ماذا يسمى المستقيم الضوئي IS ؟

.....

- كم تساوي زاوية الورود i ؟

.....

- كم تساوي زاوية الانعكاس r ؟

.....

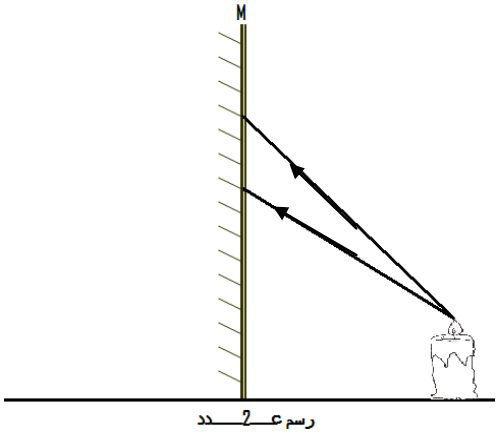
- ارسم الشعاع المنعكس ؟ (مع ترك أثر على الرسم)

college.9raya.tn

college.9raya.tn

III. .

I. تبعث الشمعة حزمة ضوئية كما هو مبين في الرسم عـ2ـدد أكمل مسار الحزمة الضوئية المنعكسة و صورة الشمعة عبر المرآة المسطحة ؟



رسم عـــ2ـــدد

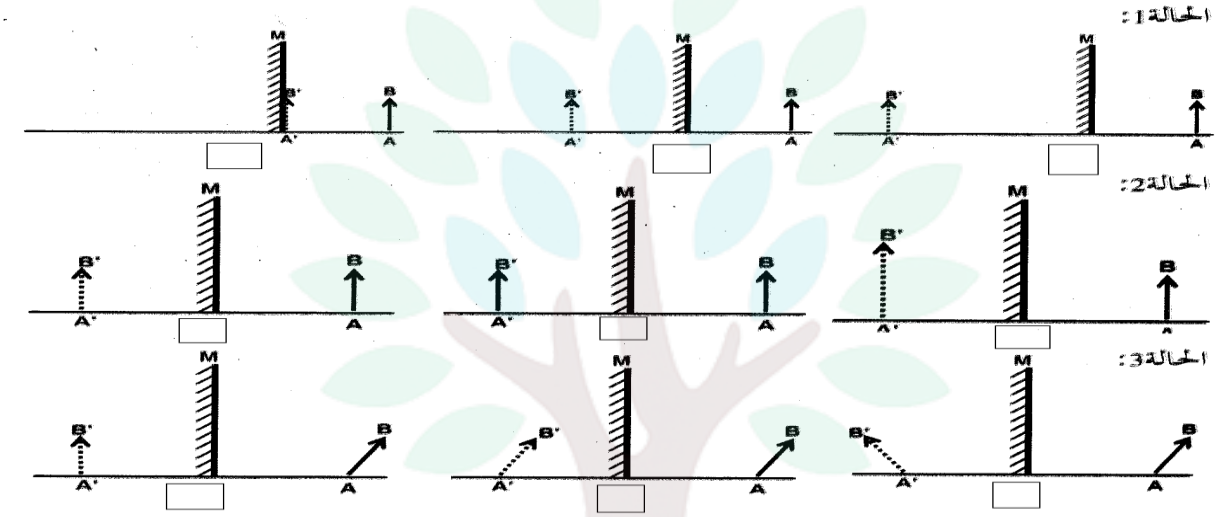
II. ماذا تعطي المرأة المسطحة ؟

.....

.....

.....

III. اختر الرسم الصحيح من بين الاختيارات المتعددة التالية بوضع علامة X في الخانة المناسبة ؟



IV.

تمـــرين عـــ2ـــدد

I. سلّط أيمن شعاعا ضوئيّا على سطح فاصل بين وسطين شفّافين مختلفين **هواء – ماء** فلاحظ ظهور شعاعين جديدين .

1. أرسم هذين الشعاعين على الرسم التّالي أذكر اسم كل شعاع ؟

هواء

ماء

college.9raya.tn

2. أذكر قانونا الانكسار ؟

- القانون الأول : .....

.....

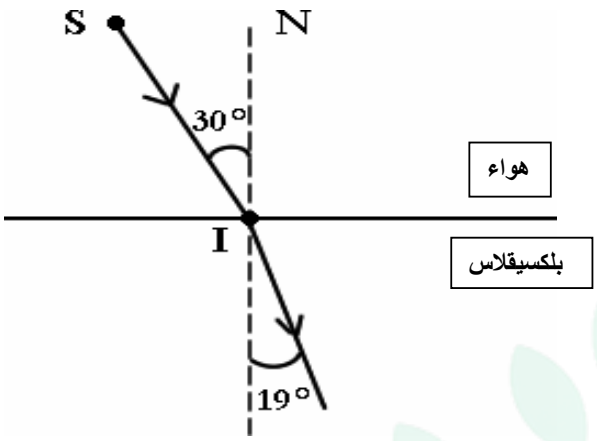
- القانون الثاني : .....

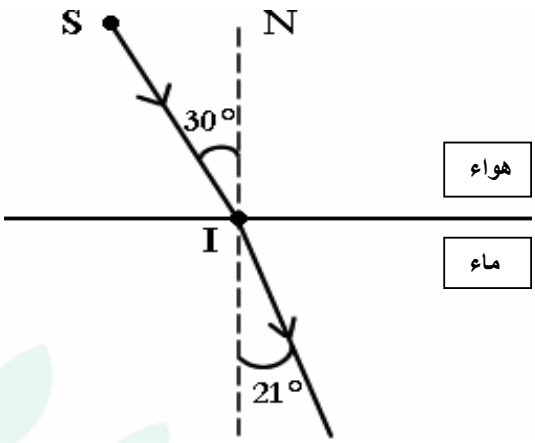
.....

.....

college.9raya.tn

3. عوّض أيمن الماء بمادّة البليكسيقلاس، فتحصّل على النتيجتين التّاليتين:





- أيّهما **أكثر إنكساريّة** الماء أم البليكسيقلاس؟ علّل جوابك.؟

.....

.....

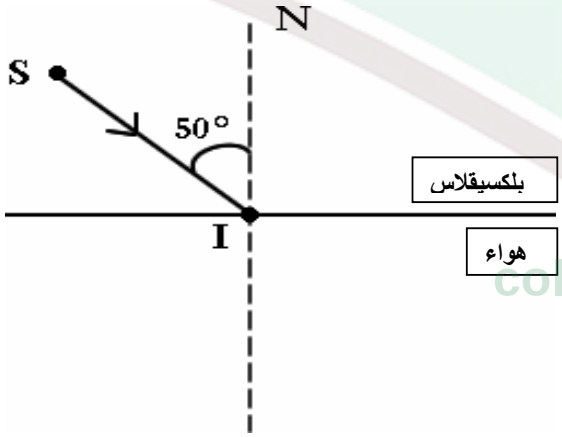
4. لاحظ أيمن أنّه عندما يرد شعاعا ضوئيّا تحت زاوية ورود تقارب **90°** يخترق مادة البليكسيقلاس مع انعطاف نحو **العمود القائم** عل السطح الفاصل بين الوسطين الشفّافين IN

ثم سجّل أيمن قيمة الزاوية النّاتجة عن تقاطع الشعاع المنعطف والعمود القائم IN . فوجدها تساوي **42°** .

ماذا تسمّى هذه القيمة 42° ؟

.....

5. قام أيمن بتجربة عكسيّة حيث سلّط شعاعا ضوئيّا على سطح فاصل بين البليكسيقلاس والهواء، تحت زاوية ورود تساوي 50° كما يبيّنه الرسم



- أذكر ماذا يحدث في هذه الحالة؟

.....

.....

- ماذا تسمّى هذه الظاهرة؟ ماذا ينتج عنها؟

.....

.....

.....

.....

college.9raya.tn

college.9raya.tn

تمـــرين عـــ3ـــدد

I.

1. أكمل رسم مسار الشعاع الضوئي SI_1 لأشعّة ليزر الذي يخترق الموشور محدّدا على الرسم زوايا الورود وزوايا الانكسار على وجهي الموشور .

2. هل يتشتّت هذا الشعاع إلى عدّة ألوان؟ علّل جوابك ؟

.....

.....

3. نعوّض شعاع ليزر بشعاع **ضوء أبيض**، فتتحصل من الجانب الآخر للموشور على بقعة ضوئيّة ملوّنة تتدرّج من الأحمر إلى البنفسجي.

- ماذا تسمى هذه البقعة الملونة ؟

.....

- رتب هذه الألوان من الأحمر إلى البنفسجي ؟

.....

.....

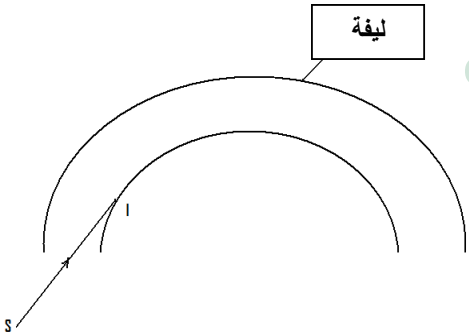
- في ظاهرة قوس قزح، ما هو العنصر الذي لعب دور الموشور ؟

.....

.....

II.

اتمم مسار الشعاع الضوئي I S في الليفة ؟



college.9raya.tn

college.9raya.tn