



المستوى : الثانية ثانوي (آداب وفلسفة 2ASL) فيفري 2016

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية المدة: 01س00

### التمرين الأول:

الشكل المقابل يمثل مسار شعاع ضوئي عندما ينتقل بين وسطين شفافين حيث يكون مصحوبا بظاهرتين ضوئيتين مهمتين :

1- ما هما الظاهرتين المقصودتين؟

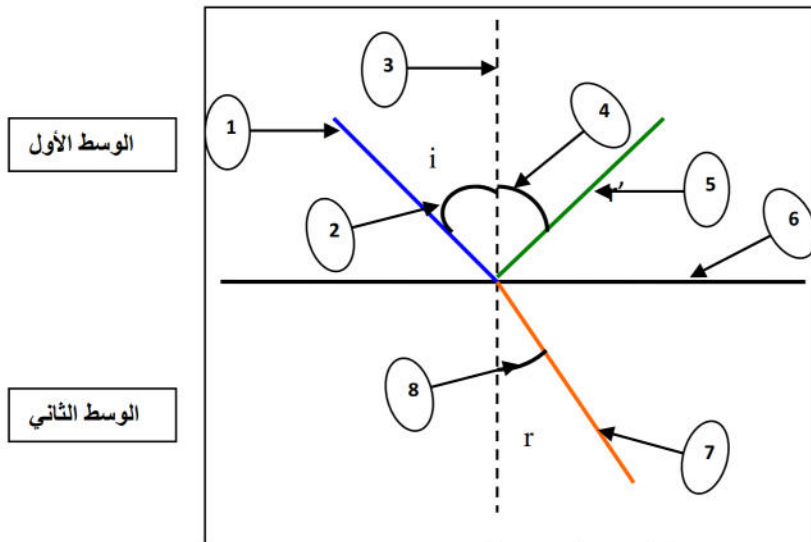
الظاهرة الأولى : ..... الظاهرة الثانية.....

2- سم العناصر المرقمة :

- (1) ..... (2) .....  
 (3) ..... (4).....  
 (5) ..... (6).....  
 (7) ..... (8).....

3- ماهي العلاقة بين الزاوية  $i$  و الزاوية  $r$  و قرينة إنكسار الوسط الثاني  $n$  علما أن الوسط الأول هو الهواء ؟

4- ماهي العلاقة بين الزاوية  $i$  و الزاوية  $r'$  ؟ .....



حي فقلول - برج البحري - الجزائر

## التمرين الثاني

1- أذكر الصيغة المجملة و الصيغة المفصلة لكل من الإيثان و البوتان.

.....  
.....  
.....

2- أكتب معادلة الاحتراق التام للإيثان و الاحتراق الغير تام للبوتان.

.....  
.....

## التمرين الثالث

1- ما هو تعريف العدسات ؟ وما هي أنواعها ؟

2- أكمل الفراغات التالية:

- البعد المحرقي للعدسة هو المسافة بين ..... و المركز .....

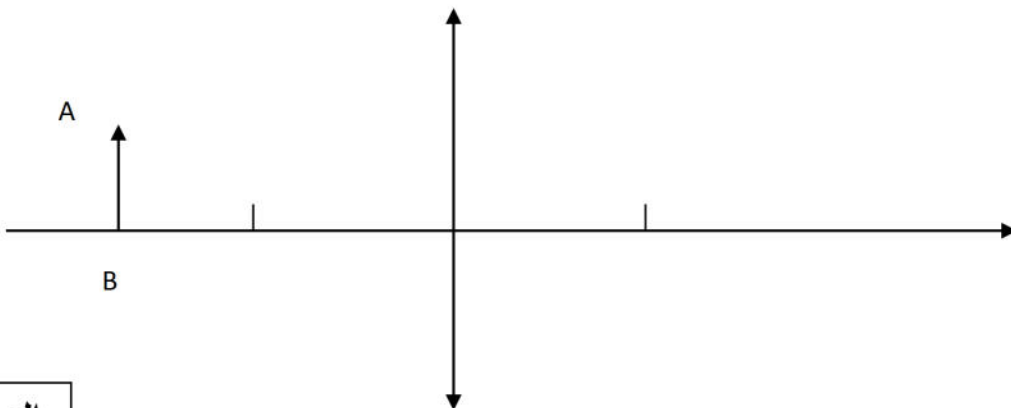
- كل شعاع يمر ب..... للعدسة لا يحدث له انحراف.

3- لاحظ الشكل المقابل :

- ما نوع العدسة المستعملة؟ و ماهي أشكالها؟

.....  
.....  
.....

- كيف تكون صورة الجسم بواسطة هذه العدسة؟



## الحل النموذجي

### التمرين الأول:

1- الظاهرتين المقصودتين؟

الظاهرة الأولى : الانعكاس الظاهرة الثانية الانكسار

2- سم العناصر المرقمة :

(2) زاوية الورود (1) شعاع الورود

(4) زاوية الانعكاس (3) الناظم

(5) شعاع الورود

3- ماهي العلاقة بين الزاوية  $i$  و الزاوية  $r$  و قرينة إنكسار

الوسط الثاني  $n_2$  و قرينة إنكسار الوسط الأول  $n_1$ ؟

$$\sin i / \sin r = n_1 / n_2$$

4- ماهي العلاقة بين الزاوية  $i$  و الزاوية  $r$  ؟  $i = r$ ؟

### التمرين الثاني

1- أذكر الصيغة المجملة و الصيغة المفصلة لكل من الإيثان و البوتان.



2- أكتب معادلة الاحتراق التام للإيثان و الاحتراق الغير تام للبوتان.



التمرين الثالث أكمل الفراغات التالية:

- البعد المحرقي للعدسة هو المسافة بين المحرق الجسيمي و المركز البصري.

- كل شعاع يمر بالمركز البصري للعدسة لا يحدث له انحراف.

3- ما نوع العدسة المستعملة؟ و ماهي أشكالها؟

عدسة مقربة

هلالية و مستوية محدبة و محدبة الوجهين.

- كيف تكون صورة الجسم بواسطة هذه العدسة؟ الخيال حقيقي مقلوب