|  |  |
| --- | --- |
| **السنة الدراسية: 2010 / 2011** | **ثانوية الشهيد دعلوز الحاج – عين مران -**  |
| **المدة: ساعة واحدة .** | **الفرض المحروس للفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائيةA**  | **المستوى: ثانية آداب و فلسفة**  |
| **النقطة :** | **القسم: 2 أ ف 2** | **اللقب و الاسم :.............................................................** |

 ***ملاحظة هامة: ،أجب على هذه الورقة و تجنب التشطيب و الابهاظ :***

***التمرين الأول(10 نقاط): ضع علامة (X) في المربع الموجود أمام الجواب الصحيح***:

1. **عندما ينتقل الضوء من وسط شفاف إلى وسط شفاف أخر يحدث له :**

 أ- انعكاس ب- تبدد ج - انكسار د - كل الأجوبة خاطئة

1. **القانون الأول للانكسار يعني إن شعاع الورود و شعاع الانكسار :**

أ- يقعان في نفس المستوي ب -لا يقعان في نفس المستوي ج - متعامدان د - كل الأجوبة خاطئة

1. **القانون الثاني للانكسار يعني أن :**

أ- $\frac{\sin(i)}{\sin(r)}=ثابت$ ب - $\sin(i)=\sin(r)$ ج - $i=r$ د - كل الأجوبة خاطئة

1. **عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط اقل كسرا إلى وسط أشد كسرا فان الشعاع المنكسر :**

أ-يقترب من الناظم ب - يبتعد من الناظم ج - ينطبق على الناظم د - كل الأجوبة خاطئة

1. **عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط أشد كسرا إلى وسط اقل كسرا فان الشعاع المنكسر :**

أ-يقترب من الناظم ب - يبتعد من الناظم ج - ينطبق على الناظم د - كل الأجوبة خاطئة

1. **عندما يرد شعاع ضوئي عموديا على السطح الكاسر فانه يبرز :**

أ-مقتربا من الناظم ب - مبتعد ا عن الناظم ج - منطبقا على الناظم د - كل الأجوبة خاطئة

1. **في العدسة المقربة كل شعاع ضوئي يرد مارا بالمركز البصري فانه:**

أ- يخرج مارا بالمحرق الجسمي ب- يخرج مارا بالمحرق الصوري ج - لا ينحرف د- كل الأجوبة خاطئة

1. **في العدسة المقربة كل شعاع ضوئي يرد مارا بالمحرق الجسمي فانه يخرج:**

أ- موازيا للمحور الرئيسي ب - عموديا على المحور الرئيسي ج - لا ينحرف د - كل الأجوبة خاطئة

1. **في العدسة المبعدة كل شعاع ضوئي يرد موازيا للمحور الرئيسي فانه يخرج:**

أ- موازيا للمحور الرئيسي ب - عموديا على المحور الرئيسي ج - لا ينحرف د - كل الأجوبة خاطئة

1. **عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط أشد كسرا إلى وسط اقل كسرا ، فإذا كانت زاوية الورود اكبر من قيمة حدية تحدث ظاهرة:**

أ- انكسار حدي ب- انعكاس كلي ج - تبدد د - كل الأجوبة خاطئة

**التمرين الثاني(06 نقاط):**

بواسطة عدسة مقربة بعدها المحرقي مجهول ننظر إلى صورة الفأر جيري التالية :

من اجل أبعاد مختلفة لموضع هذه الصورة نحصل على الإشكال المبينة في الجدول التالي :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| .......... | ........... | .......... | 10 cm | .......... | ....... | البعد عن العدسة |
|  |  |  | لا نلاحظ أي شيء |  |  | ما نراه من خلال العدسة |

1. أكمل الجدول السابق باستعمال قيم الأبعاد التالية: **30cm , 20 cm , 15 cm , 6 cm , 5 cm**
2. استنتج البعد المحرقي لهذه العدسة :..................................................................................................................
3. احسب تكبير هذه العدسة: ................................................................................................................................
4.  ما هو الشكل الذي يستحيل أن نراه باستعمال العدسة السابقة ( ضع علامة **X** اسفل الجواب المناسب ):



-إذن ما الحل الذي تقترحه للحصول على الشكل الذي اخترته ؟...............................................................................

**التمرين الثالث(04 نقاط) :**

نستعمل عدسة مقربة لرؤية جسم AB فنحصل على صورة A’B’ ، الشكل التالي يبين ذلك، المطلوب منك إكمال الرسم و ذلك بإيجاد موضع العدسة و محرقيها الرئيسيين .



**B**

**A**

**A'**

**B’**

1. اذكر خصائص الصورة المتشكلة:.............................................................................................................

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

**حـــــــــــــظ سعـــــــــــــيدPirat77@hotmail.fr**

|  |  |
| --- | --- |
| **السنة الدراسية: 2010 / 2011** | **ثانوية الشهيد دعلوز الحاج – عين مران -**  |
| **المدة: ساعة واحدة .** | **الفرض المحروس للفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية B**  | **المستوى: ثانية آداب و فلسفة**  |
| **النقطة :** | **القسم: 2 أ ف2** | **اللقب و الاسم :............................................................** |

 ***ملاحظة هامة: ،أجب على هذه الورقة و تجنب التشطيب و الابهاظ :***

***التمرين الأول(10 نقاط): ضع علامة (X) في المربع الموجود أمام الجواب الصحيح***:

1. **عندما يحدث لضوء انكسار عند انتقاله من وسط شفاف إلى وسط شفاف أخر هذا يعنى أن الذي يتغير هو :**

 أ- لون الضوء ب- مسار الضوء ج - شكل الضوء د - كل الأجوبة خاطئة

1. **القانون الأول للانكسار يعني إن اللذان يقعان في نفس المستوي هما :**

**أ-** شعاع الانكسار و الناظم ب - شعاع الورود و الناظم ج - شعاع الورود و شعاع الانكسار د- كل الأجوبة خاطئة

1. **القانون الثاني للانكسار يعني أن :**

أ- $\frac{cosα}{\sin(r)}=ثابت$ ب - $\sin(i)=\sin(r)$ ج - $i=r$ د - كل الأجوبة خاطئة

1. **عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط اقل كسرا إلى وسط أشد كسرا فان زاوية الورود :**

أ-تساوي زاوية الانكسار ب - أقل زاوية الانكسار ج -أكبر زاوية الانكسار د - كل الأجوبة خاطئة

1. **عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط أشد كسرا إلى وسط اقل كسرا فان زاوية الورود:**

أ-تساوي زاوية الانكسار ب - أقل زاوية الانكسار ج - أكبر زاوية الانكسار د - كل الأجوبة خاطئة

1. عندما يرد شعاع ضوئي عموديا على السطح الكاسر فان زاوية الانكسار :

أ-تساوي 90° ب - تساوي 42° ج - معدومة د - كل الأجوبة خاطئة

1. **في العدسة المبعدة كل شعاع ضوئي يرد مارا بالمركز البصري فانه:**

أ- يخرج مارا بالمحرق الجسمي ب- يخرج مارا بالمحرق الصوري ج - لا ينحرف د- كل الأجوبة خاطئة

1. **في العدسة المقربة كل شعاع ضوئي يرد موازيا للمحور الرئيسي فانه يخرج:**

أ- يخرج مارا بالمحرق الجسمي ب- يخرج مارا بالمحرق الصوري ج - لا ينحرف د- كل الأجوبة خاطئة

1. **في العدسة المقربة كل شعاع ضوئي يرد مارا بالمحرق الجسمي فانه يخرج:**

أ- موازيا للمحور الرئيسي ب - عموديا على المحور الرئيسي ج - لا ينحرف د - كل الأجوبة خاطئة

1. **عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط اقل كسرا إلى وسط أشد كسرا ، فإذا كانت زاوية الورود تساوي 90°**

 **تحدث ظاهرة :**

أ- انكسار حدي ب- انعكاس كلي ج - تبدد د - كل الأجوبة خاطئة

**التمرين الثاني(06 نقاط):**

بواسطة عدسة مقربة بعدها المحرقي مجهول ننظر إلى صورة المحقق كونان التالية :

من اجل أبعاد مختلفة لموضع هذه الصورة نحصل على الإشكال المبينة في الجدول التالي :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ........ | ........ | ........ | 20 cm | ........ | ........ | البعد عن العدسة |
| C:\Documents and Settings\05\Bureau\canvas.png | C:\Documents and Settings\05\Bureau\canvas.png | C:\Documents and Settings\05\Bureau\canvas.png | لا نلاحظ أي شيء | C:\Documents and Settings\05\Bureau\canvas.png | C:\Documents and Settings\05\Bureau\canvas.png | ما نراه من خلال العدسة |

1. أكمل الجدول السابق باستعمال قيم الأبعاد التالية: **60cm , 40 cm , 30 cm , 15 cm , 10 cm**
2. استنتج البعد المحرقي لهذه العدسة :..................................................................................................................
3. احسب تكبير هذه العدسة: ................................................................................................................................
4.  ما هو الشكل الذي يستحيل أن نراه باستعمال العدسة السابقة ( ضع علامة **X** اسفل الجواب المناسب ):



-إذن ما الحل الذي تقترحه للحصول على الشكل الذي اخترته ؟...............................................................................

**التمرين الثالث(04 نقاط) :**

نستعمل عدسة مقربة لرؤية جسم AB فنحصل على صورة A’B’ ، الشكل التالي يبين ذلك، المطلوب منك

1. إكمال الرسم و ذلك بإيجاد موضع العدسة و محرقيها الرئيسيين .



**B**

**A'**

**A**

**B’**

1. اذكر خصائص الصورة المتشكلة:.............................................................................................................

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

**حـــــــــــــظ سعـــــــــــــيدPirat77@hotmail.fr**