ثانوية الشهيد دعلوز الحاج – عين مران-  **التاريخ**:28/02/2011

 **المستوى**: أولى جذع مشترك آداب **اختبار الفصل الثاني في العلوم الفيزيائية المدة**: 01 ساعة

**اللقب و الاسم**:.......................................................... **القسم**:........................... ا**لنقطة**

.

-  **الإجابة تكون علة هذه الورقة مع تجنب التشطيب و الابهاظ:**

 **التمرين الأول( 05 نقاط)**: ضع علامة **(x)** في خانة الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة لكل سؤال :

1. ظاهرة قوس قزح ظاهرة طبيعية تتمثل في تحلل ضوء الشمس و المسؤول عن هذا التحلل هو:

 الغازات المكونة للغلاف الجوي ، قطرات الماء الموجودة في الجو جزيئات الهواء

1. التعريف الصحيح للضوء الأبيض هو :

 ضوء مكون من شعاع ضوئي وحيد ضوء مكون من عدة إشعاعات ضوئية ضوء ثنائي اللون

1. تجتمع الأشعة التي تجتاز عدسة مقربة في :

 المحرق الجسمي ، المحرق الصوري ( الخيالي) . البعد المحرقي ،

1. الخلية الكهروضوئية مستقبل للضوء تحول :

 الإشعاعات الكهربائية إلى ضوء، الإشعاعات الضوئية إلى كهرباء الإشعاعات المغناطيسية إلى ضوء

1. ضوء الليزر الأحمر :

 ضوء بسيط ضوء متعدد الألوان ضوء مركب

1. ينتشر الضوء في الأوساط الشفافة والمتجانسة وفي الخلاء من مصدره وفق :

 خطوط مستقيمة خطوط متعامدة خطوط منحنية

1. يتميز الإشعاع الأحمر بطول موجة قدره:

400nm 590nm 800nm

1. يتميز الإشعاع الأصفر بطول موجة قدره:

400nm 590 nm 800nm

1. عند مرور ضوء الشمس عبر موشور تحدث له ظاهرة:

التبدد ( التحلل ) الانعكاس الانكسار

1. تستطيع العين البشرية أن تتحسس فقط الإشعاعات الضوئية التي أطوال موجاتها تحقق:

$200 nm\leq λ\leq 600nm$ $400 nm\leq λ\leq 1000nm$ $400 nm\leq λ\leq 800nm$

**التمرين الثاني ( 15 نقطة) :**

1. لاحظ الشكل المقابل و أجب على اللغز التالي: ( **اسمي M أرى N و لا أرى O ، كما أن G تحجب عني K ، فأين أنا ، حدد موقعي**)

**N**

**O**

**G**

**K**

1. ينتشر الضوء وفق حزم ضوئية ، حيث يوجد ثلاثة أنواع كما هي ممثلة في الأشكال التالية ، المطلوب منك إعطاء اسم كل نوع :



**الشكل -3- حزمة ضوئية**............................

**الشكل -2- حزمة ضوئية**............................

**الشكل -1- حزمة ضوئية**............................

1. اربط بسهم بين نوع الحزمة الضوئية و طريقة الحصول عليها فيما يلي :
* الحزمة الضوئية الممثلة بالشكل-1- - نحصل عليها من ضوء الشمس .
* الحزمة الضوئية الممثلة بالشكل-2- - نحصل عليها عندما يبرز الضوء من عدسة مبعدة .
* الحزمة الضوئية الممثلة بالشكل-3- - نحصل عليها عندما يبرز الضوء من عدسة مقربة .

**التمرين الثالث:**العدسات هي أجسام شفافة متجانسة ، حيث نميز وجود وجود نوعين من العدسات هما:

**النوع الأول:**.......................................................كما هو ممثل ب**الشكل -4-**

**النوع الثاني :**.....................................................كما هو ممثل ب**الشكل -5-**

1. أكمل الفراغ السابق و ذلك بذكر اسم نوع كل عدسة.
2. أكمل رسم الأشعة الضوئية في الشكلين -4- و -5- .



**F'**

**F**

**O**

**O**

**F**

**F'**

**الشكل -5-**

**الشكل -4-**

1. أكمل الفراغات التالية:
* النقطة **F** تسمى .............................................................................................
* النقطة **F'** تسمى ............................................................................................
* النقطة **o** تسمى .............................................................................................
* المستقيم العمودي على مستوى العدسة و المار بالنقطة O يسمى .........................................
* البعد بين النقطة **F**  والنقطة O يسمى ....................................................................
1. اذكر خمسة أجهزة بصرية في حياتنا اليومية تعتمد في عملها على العدسات :

- **أولا**:......................................................- **ثـانيا**:..............................................................

- **ثـالثـا**:......................................................- **رابعا**:.............................................................

- **خامسا**:....................................................

قال العالم البريطاني إرنست رذرفورد **: "العلم إما فيزياء وإما جمع الطوابع ".**

**حظ سعيد**