

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2013/2014
المدة: ساعة

مديرية التربية لولاية سطيف
ثانوية الـ 45 معدوما - بوسلام -

□ فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

| | | |
|--------------|--------------|-------------------|
| الإسم: | اللقب: | القسم: 2 آف |
|--------------|--------------|-------------------|

التمرين الأول (5 نقاط) : ضع علامة (X) في خانة الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة لكل سؤال :

1- سرعة الضوء في الخلاء تقدر بـ :

$3.10^8 m/s$ - $3.10^7 m/s$ - $3.10^6 m/s$

2- ينتشر الضوء في الأوساط الشفافة وفق :

- خطوط متعامدة - خطوط مستقيمة - خطوط منحنية

3- عندما يرد شعاع ضوئي من وسط أشد كسرا إلى وسط أقل كسرا فان الشعاع المنكسر :

- يقترب من الناظم - يبتعد عن الناظم

4- تجتمع الأشعة الضوئية والمتوازية التي تجتاز عدسة مقربة في :

- المحرق الجسمي - المحرق الخيالي - بعد المحرق الخيالي

5- عدسة مقربة بعدها المحرقي $f = 5cm$ تقريبها C يكون مساويا :

- 20δ - 25δ - $0,25\delta$

التمرين الثاني (5 نقاط) :

أكمل فراغات العبارات التالية :

1- الضوء هو عن مساره عندما يجتاز الفاصل بين وسطين شفافين

2- تتعلق سرعة الضوء ب..... الذي فيه.

3- يحدث كلي للضوء على السطح الفاصل بين شفافين مختلفين عندما تكون زاوية أكبر من الزاوية الحدية.

4- مهما كان نوع لا يحدث أي للشعاع الضوئي الذي يمر من

التمرين الثالث (10 نقاط) :

نضع عموديا على المحور البصري لعدسة مقربة جسم مضيء ارتفاعه $AB = 3 \text{ cm}$ ويبعد عن العدسة مسافة 30 cm كما هو موضح في الشكل (1) أدناه.

1. إذا كانت كل تدريجة توافق 5 cm . أحسب البعد المحرق للعدسة؟

.....
.....

2. أحسب تقريب العدسة المستعملة C؟

.....
.....

3. أرسم الصورة $A'B'$ للجسم AB المتشكلة عن طريق العدسة (الرسم على 1)؟

4. ما طبيعة الصورة $A'B'$ بالنسبة للجسم AB ؟

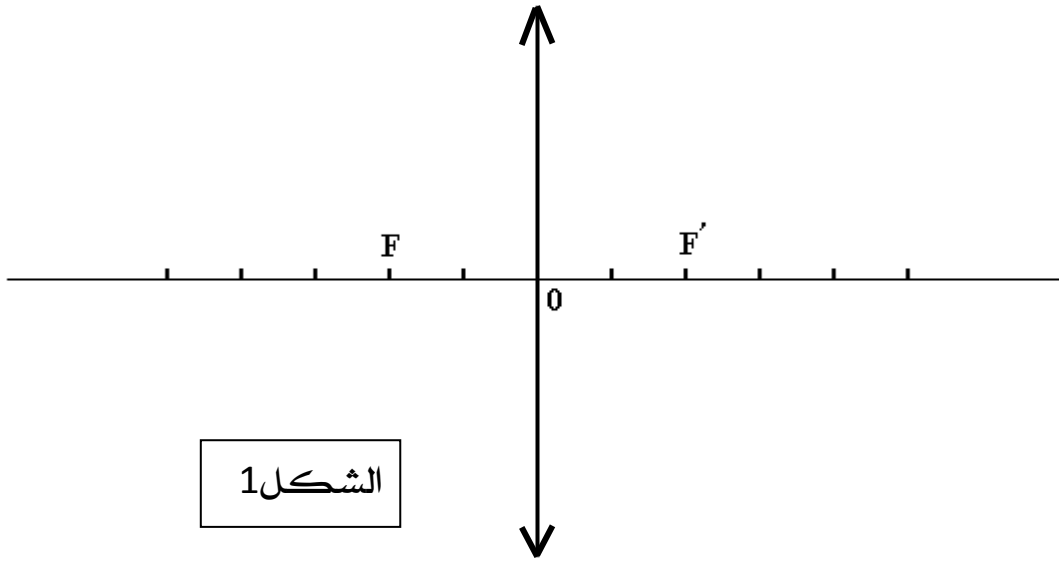
.....
.....

5. استنتج طول الصورة $A'B'$ ؟

.....
.....

6. أحسب تكبير العدسة γ ؟

.....
.....



الشكل 1