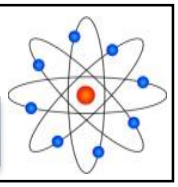
تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

سلسلة تمارين مادة الفيزياء والكيمياء

محور الضوء | مستوى الثانية إعدادي



★ تمرين رقم 1 :

1) أنقل ثم إملأ الفراغات بما يناسب :

- العدسة الرقيقة وسط.....ومتجانس محدود بوجهين.....أو بوجه.....والآخر.....

- العدسات ذات الحافة الرقيقة والتي .....سمكا عند الوسط عدسات مجمعة أي تعمل على تجميع الأشعة الواردة إليها نحو.....البصري، أما العدسات الرقيقة ذات الحافة.....والأقل سمكا عند .....فهي عدسات مفرقة أي تحول الحزمة الأسطوانية إلى حزمة.....

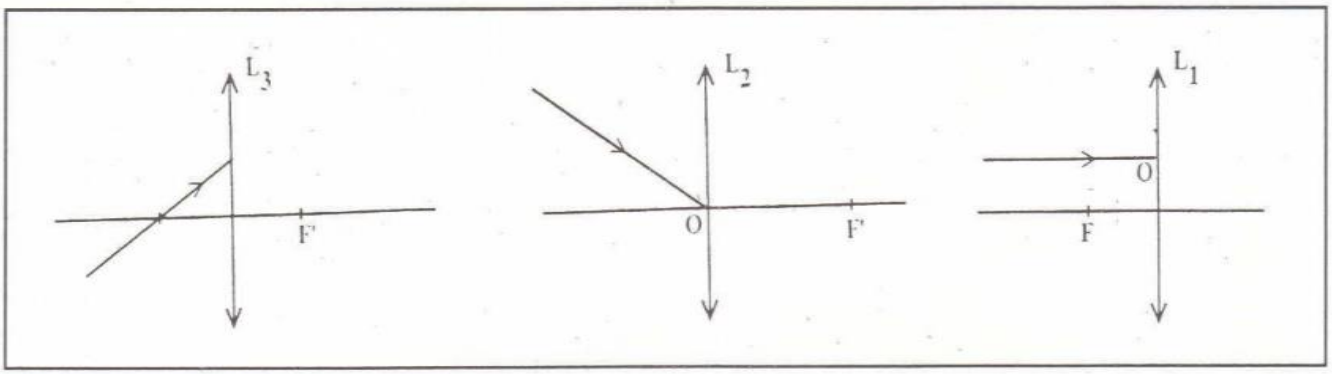
- تميز .....العدسة مقدرتها على تجميع الأشعة نحو المحور البصري الرئيسي، نرمز لها بالرمز.....ويُعبر عنها بوحدة .....في النظام العالمي للوحدات.

- كلما كبرت المسافة البؤرية (.....) قوة العدسة.

★ تمرين رقم 2 :

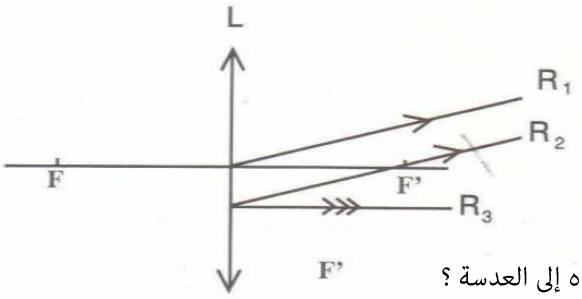
2) أتمم مسار الأشعة الضوئية في كل حالة مما يلي :

الحالة 1 : الحالة 2 : الحالة 3 :



★ تمرين رقم 3 :

3) نعتبر ثلاثة أشعة R_1، R_2، R_3 منبثقة من عدسة L_1.



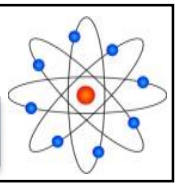
حدد :

1. الشعاع المار من بؤرة الشيء عند وروده إلى العدسة ؟
2. الشعاع الوارد إلى العدسة موازيا للمحور البصري الرئيسي ؟

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

سلسلة تمارين مادة الفيزياء والكيمياء

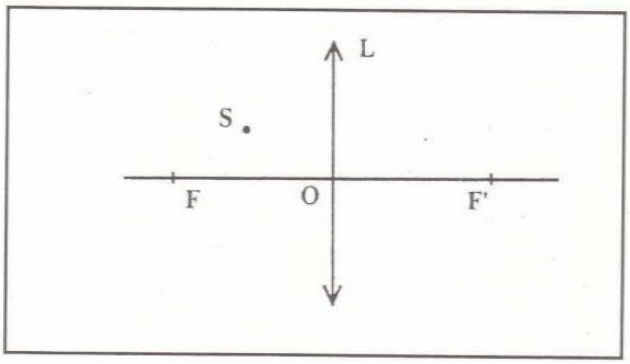
مستوى الثانية إعدادي | محور الضوء



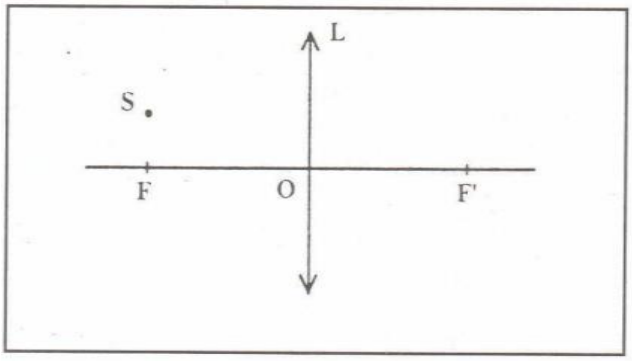
★ **تمرين رقم 4 :**

4) أنشئ هندسيا صورة النقطة الضوئية (S) في الحالتين التاليتين :

الحالة 1 :



الحالة 2 :



★ **تمرين رقم 5 :**

تطبيقات لبعض الأجهزة البصرية :

1) إختر الإقتراح الصحيح في كل حالة مما يلي :

الحالة الأولى : تلعب العدسة المجمعة دور مكبرة إذا كانت :

- ❋ $OA > f'$
- ❋ $OA = 2f'$
- ❋ $OA < f'$

الحالة الثانية : المكبرة أداة تستعمل :

- ❋ لرؤية الأجسام الدقيقة التي لايمكن رؤيتها بالعين المجردة.
- ❋ لملاحظة صور الأشياء الدقيقة بوضوح دون إتعاب العين.
- ❋ لمعاينة الأشياء الممكن رؤيتها بالعين المجردة دون أن تظهر مكبرة.

الحالة الثالثة : تعطي المكبرة للشيء الحقيقي :

- ❋ صورة حقيقية مقلوبة ومكبرة.
- ❋ صورة وهمية معتدلة ومكبرة.
- ❋ صورة وهمية معتدلة ومصغرة.

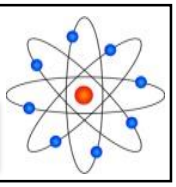
★ **تمرين رقم 6 :**

☑ أذكر بعض مجالات استعمال المكبرة في الحياة اليومية ؟

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

سلسلة تمارين مادة الفيزياء والكيمياء

محور الضوء | مستوى الثانية إعدادي



★ **تمرين رقم 7 :**

3) يعطي الجدول التالي المسافة OA التي يمكن أن يوجد عليها شيء ضوئي طوله AB = 1 cm أمام عدسة مجمعة L بعدها البؤري f ' = 5 cm.

1-3 حدد الحالة أو الحالات التي تلعب فيها العدسة L دور مكبرة.

2-3 أنشئ الصورة المحصل عليها بواسطة مكبرة. (باختيارك لمعطيات مناسبة).

الحالة	المسافة OA (cm)
الأولى	7 cm
الثانية	4 cm
الثالثة	10 cm
الرابعة	2, 5 cm

★ **تمرين رقم 8 :**

☑ من بين مكونات العين حدد الجزء الذي يقوم بالوظيفة التالية :

- دور الشاشة ؟
- دور العدسة ؟
- نقل الصورة إلى الدماغ ؟

Www.AdrarPhysic.Com

★ **تمرين رقم 9 :**

6) أعد صياغة الاقتراحات الخاطئة مما يلي :

- تتكون الصورة على الشبكية في حالة العين السليمة.
- تتكون الصورة خلف الشبكية في حالة العين المصابة بالحسر.
- تتكون الصورة أمام الشبكية في حالة العين المصابة بطول البصر.