

## الإجابة النهائية

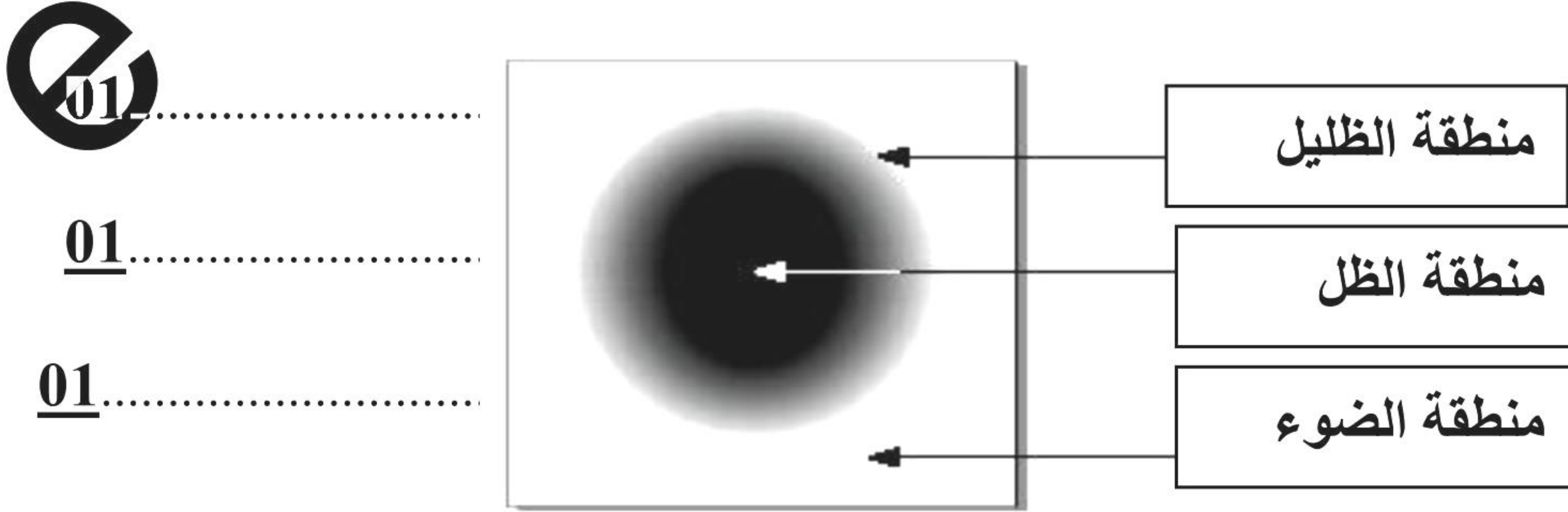
### التمرين الأول (06 نقاط)

- 1 - ينتشر الضوء في وسط شفاف و متجانس : في جميع الاتجاهات ومن خطوط مستقيمة..  
01.....
- 2- تمثل مسار الضوء : بأشعة مستقيمة.....  
01.....
- 3- الحزمة الضوئية هي مجموعة من الأشعة الضوئية.....  
01.....
- 4- يتشكل الظل فقط : إذا كان المنبع الضوئي نقطي.....  
01.....
- 5- يتشكل الظل و الظليل معا : إذا كان المنبع الضوئي غير نقطي ( واسع ) ..  
01.....
- 6- العين جهاز استقبال أم إرسال للضوء : العين جهاز استقبال للضوء .....  
01.....

### التمرين الثاني (06 نقاط)

أولاً: لاحظ الرسم جيدا و أجب:

1- انظر الرسم



2- تحدث هذه الظاهرة :

إذا كان المنبع الضوئي غير نقطي ( واسع ) .....  
0.5.....

ثانياً :

1 -

- الحالة الأولى : النظر من الجانب. الهواء - الزجاج - الماء .....  
1.5.....
- الحالة الثانية : النظر من الأعلى. الهواء - الماء .....  
01.....

### الجزء الثاني: (08 نقاط)

#### الوضعية الإدماجية :

- 1 - نعم نرى فعلاً ضوء الشمس .....  
01.....
- التعليل : الان العين تتأثر بهذا الضوء و نتمكن من رؤية الاجسام .....  
01.....
- 2- ينتشر الضوء في الغابة ( الوسط المحيط بنا ) في جميع الاتجاهات وفق خطوط مستقيمة .....  
02.....
- 3 - شرط الرؤية المباشرة للأشياء : اذا امكن انشاء الشعاع الضوئي بين النقطة و عين المشاهد و من النقطة الى العين ..حيث جميع نقاط الجسم تقع على العين .....  
02.....
- 4 كيف يتشكل الظل : إذا كان المنبع الضوئي نقطي .....  
02.....