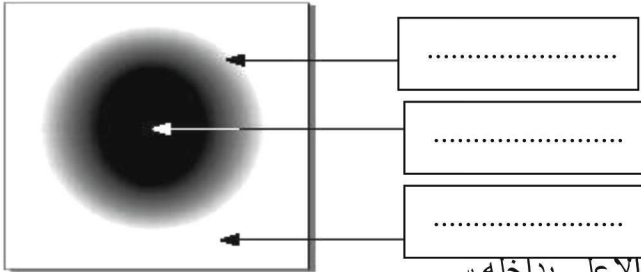


**الجزء الأول ( 12 نقطة )****التمرين الأول (06 نقاط)****اجب عن الأسئلة الآتية بدقة و باختصار.**

- 1- كيف ينتشر الضوء في وسط شفاف و متجانس؟ .....
- 2- كيف تمثل مسار الضوء ؟ .....
- 3- ما الحزمة الضوئية؟ .....
- 4- متى يتشكل الظل فقط؟ .....
- 5- متى يتشكل الظل و الظليل معا؟ .....
- 6- هل العين جهاز استقبال أم إرسال للضوء؟ .....

**التمرين الثاني (06 نقاط)****أولاً: لاحظ الرسم جيدا و أجب:**

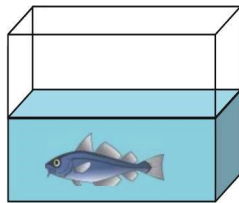
- 1- ضع البيانات التالية على الرسم:  
- منطقة الظل ، منطقة الضوء ، منطقة الظليل.
- 2- متى تحدث هذه الظاهرة؟ .....

**ثانيا : يمثل الشكل المقابل حوض تربية الأسماك مفتوح من الأعلى بداخله د**

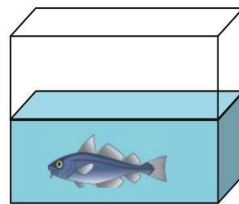
1 - أذكر جميع الأجسام الموجودة بين عين الناظر و السمكة في الحالتين :

الحالة الأولى : النظر من الجانب. ....

الحالة الثانية : النظر من الأعلى. ....



الحالة الثانية



الحالة الأولى

**الجزء الثاني: (08 نقاط)****الوضعية الإدماجية :**

ذهبت في يوم مشمس مع زملائك في نزهة مدرسية إلى غابة , فشاهدت الشمس تنتثر خيوطها الذهبية عبر أشجار الغابة و عند رجوعك إلى المتوسطة طلب منك أستاذك أن تجيب عن الأسئلة الآتية .

- 1- هل ترى فعلاً ضوء الشمس ؟ علّل .  
.....
- 2- كيف ينتشر الضوء في الغابة ( الوسط المحيط بنا ) ؟  
.....
- 3- ما هو شرط الرؤية المباشرة للأشياء ؟  
.....

