

القسم : .....

الاسم : .....

اللقب : .....

**الجزء الأول ( 12 نقطة )****التمرين الأول (06 نقاط)**

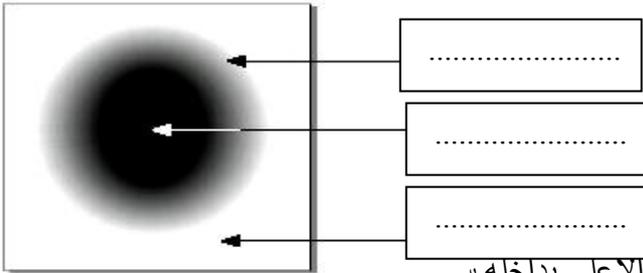
اجب عن الأسئلة الآتية بدقة و باختصار.

- 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؟

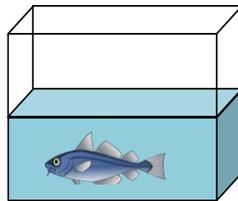


ثانيا : يمثل الشكل المقابل حوض تربية الأسماك مفتوح من الأعلى بداخله د

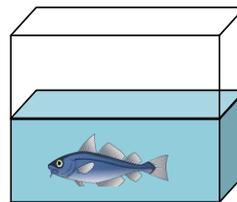
- 1 - أذكر جميع الأجسام الموجودة بين عين الناظر و السمكة في الحالتين :

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 ؟



### الإجابة المقترحة

#### التمرين الأول (06 نقاط)

1 - ينتشر الضوء في وسط شفاف و متجانس :في جميع الاتجاهات وفق خطوط مستقيمة..

01.....

2- تمثل مسار الضوء : بأشعة مستقيمة.....

3- الحزمة الضوئية هي مجموعة من الأشعة الضوئية.....

4- يتشكل الظل فقط : إذا كان المنبع الضوئي نقطي.....

5- يتشكل الظل و الظليل معا : إذا كان المنبع الضوئي غير نقطي ( واسع ).....

6- العين جهاز استقبال أم إرسال للضوء : العين جهاز استقبال للضوء.....

#### التمرين الثاني (06 نقاط)

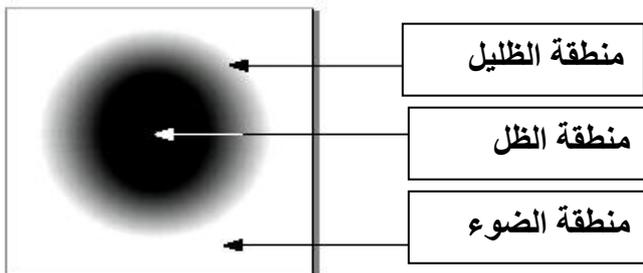
أولاً: لاحظ الرسم جيدا و أجب:

1- انظر الرسم

01.....

01.....

01.....



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