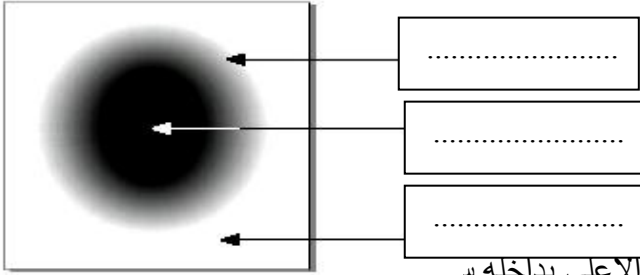
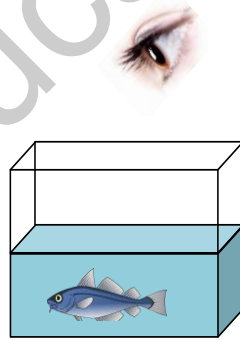


الجزء الأول (12 نقطة)**التمرين الأول (06 نقاط)****اجب عن الأسئلة الآتية بدقة و باختصار.**

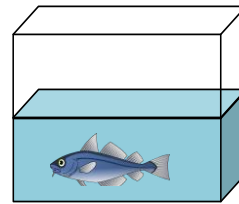
- 1- كيف ينتشر الضوء في وسط شفاف و متجانس؟
- 2- كيف تمثل مسار الضوء ؟
- 3- ما الحزمة الضوئية ؟
- 4- متى يتشكل الظل فقط ؟
- 5- متى يتشكل الظل و الظليل معا ؟
- 6- هل العين جهاز استقبال أم إرسال للضوء ؟

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؟

**ثانياً : 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)

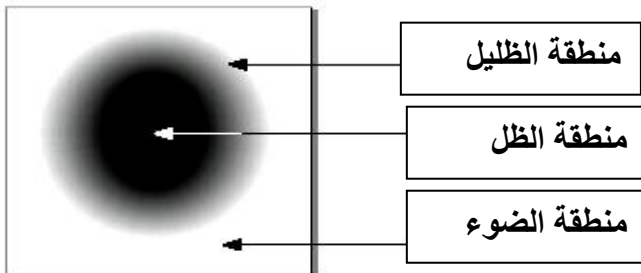
أولاً: لاحظ الرسم جيدا و أجب:

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
- 4كيف يتشكل الظل : إذا كان المنبع الضوئي نقطي 02