المحور الرابع : الضوء

الحصص : الانتشار المستقيمي للضوء- تطبيقات الانتشار المستقيمي للضوء (العلبة المظلمة)

التعلمات الأساس

- يتكون الضوء من مجموعة من الأشعة الضوئية وهو يمكننا من رؤية الأشياء بعد إضاءتها.
- توجد أجسام لا تسمح بمرور الضوء وتسمى الأجسام المعتمة، وأجسام تسمح بمروره وهي الأجسام الشفافة والأجسام نصف الشفافة.
- ينتشر الضوء في مسار مستقيمي وينتج الظل عن سقوط تلك الأشعة على جسم معتم.
- يمثل الضوء بخط مستقيم يحمل سهما يدل على منحى أشعة الضوء.
- العلبة المظلمة جهاز بسيط يمكن من الحصول على صورة جسم مضاء.
- تمكننا أشعة الضوء التي تنفذ عبر ثقب العلبة المظلمة من الحصول على صورة مقلوبة للجسم المضاء على شاشة العلبة.

الأسئلة :

1) – مماذا يتكون الضوء ؟

.....

2) – ما معنى الأجسام المعتمة ؟

.....

3) – اذكر الأجسام التي تسمح بمرور الضوء عبرها.

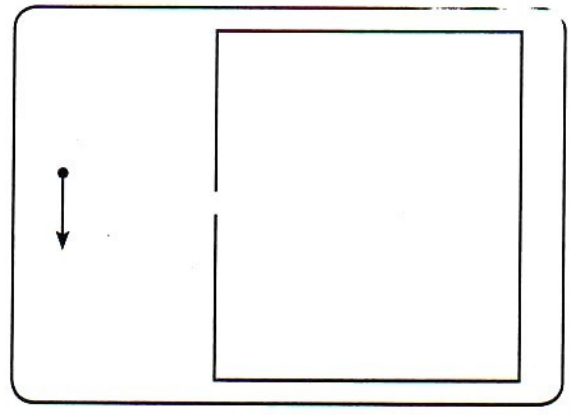
.....

4) – ماهو المسار الذي تتخذه الأشعة الضوئية أثناء انتشارها ؟

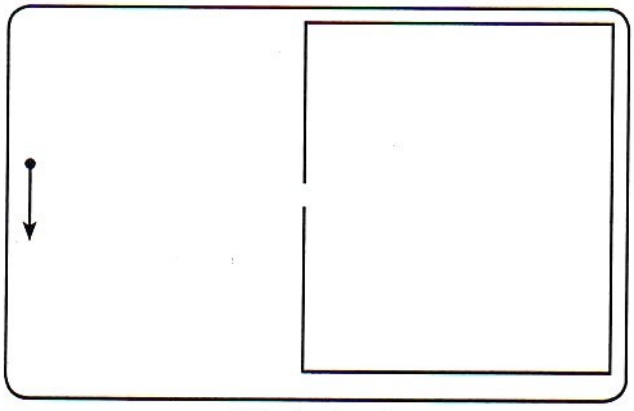
.....

5) – اقترح تجربة تمكن من معاينة الانتشار المستقيمي للضوء.

6) – ارسم مسار الأشعة الضوئية وصورة الجسم المضاء على شاشة العلبة المظلمة في كل وضعية على حدة.



الوضعية (1)



الوضعية (2)

أ – ماذا تلاحظ بخصوص قياس الصورة على الشاشة ؟

ب – ماذا تستنتج ؟