

## المحور الرابع : الضوء

المحصص: الانتشار المستقيمي للضوء. تطبيقات الانتشار المستقيمي للضوء (العلبة المظلمة)

### العلمات الأساسية

- 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 مستقيم 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.
- تمكنا أشعة الضوء التي تنفذ عبر ثقب العلبة المظلمة من الحصول على صورة مقلوبة للجسم المضاء على شاشة العلبة.

### الأسئلة :

(1) - لماذا يتكون الضوء ؟

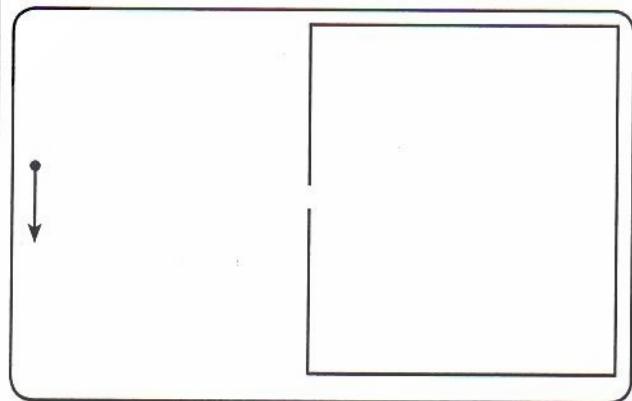
(2) - ما معنى الأجسام المعتمة ؟

(3) - اذكر الأجسام التي تسمح بمرور الضوء عبرها.

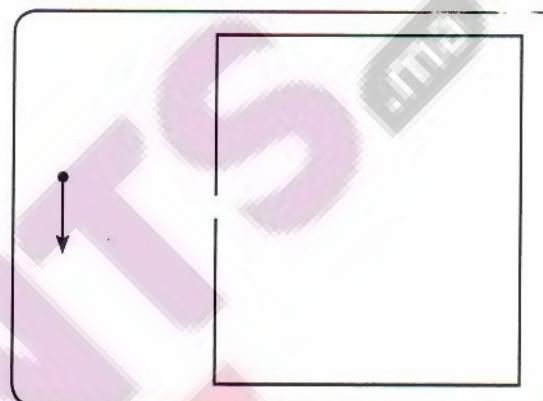
(4) - ما هو المسار الذي تتخذه الأشعة الضوئية أثناء انتشارها ؟

(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 (2)



الوضعية (1)

أ - ماذا تلاحظ بخصوص قياس الصورة على الشاشة ؟

ب - ماذا تستنتج ؟