الاستاذة	المتوسطـــة	المستوى	المقطع	الوضعية التعلمية 02	الحصة التعلمية01	المدة
تاني سميرة	الشهيد فضيل اعمر بني سليمان المدية	الاولى متوسط	الظواهر الضوئية و الفلك	الانتشار المستقيم للضوء	مبدأ الانتشار المستقيم للضوء	1 ساعة

الأهداف التعلمية و مؤشرات التقويم	◂ يمثّل بأشعة الضوء الصادر من المنبع الضوئي إلى العين. ◂ يمثّل باستخدام نموذج الشعاع الضوئي (هندسيا) الحزمة الضوئية المتباعدة- المتقاربة- المتوازية
العقبات المطلـــوب تخطّيـــها	◂ صعوبة النمذجة: ربط الضوء و الرؤية بنموذج الشعاع الضوئي و الحزم الضوئية ◂ تصور الشعاع الضوئي الوحيد
السندات التعليميـــة	منابع ضوئية - زجاج أملس – كرة - زجاج خشن- خشب - صفيحة معدنية – حواجز بها ثقوب

أنشطة الاستـــــــاذ

الوضعية الجزئية: اعتقد علي و هو ينظر إلى غصن فاكهه ، أن العين من تسلط الضوء على الجسم لتراه.
ناقش هذه الفكرة.
دعّم اجابتك بنموذج لتمثيل الضوء و تفسير رؤية الاجسام

1- مبدأ الانتشار المستقيم للضوء

انتشار الضوء

نشاط : نحقق تجربة الأنبوب و تجربة الكرة المنكوسة

الملاحظة :

- يمكن رؤية لهب الشمعة في حالة الانبوب مستقيم فقط
- الضوء ينتشر في جميع الاتجاهات عبر الثقوب

المنبع الضوئي و الألواح المثقوبة

نشاط : نحقق تجربة الالواح المثقوبة (الوثيقة)

الملاحظة : النقطة الضوئية لا تظهر على الشاشة الا اذا كانت جميع الثقوب على استقامة واحدة مع المنبع الضوئي

2- الشعـــاع الضوئـــي

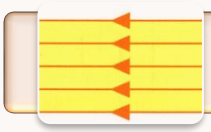
نشاط : نحقق التركيب التجريبي الوثيقة 16 ص 114

الملاحظات

- تشكل حزم ضوئية بين الحواجز.
- كلما قلّ قطر الثقب كلما صغرت الحزمة الضوئية واصغرها يسمى **شعاعا ضوئيا**.

إرســـاء للموارد المعرفيـــة

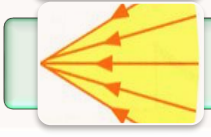
- ينتشر الضوء في وسط شفاف ومتجانس في جميع الاتجاهات وفق خطوط مستقيمة.
- يمثل مسار الضوء **بشعاع ضوئي**
- تصنف الحزم الضوئية إلى:



حزمة ضوئية متوازية : الأشعة المكونة لها متوازية.



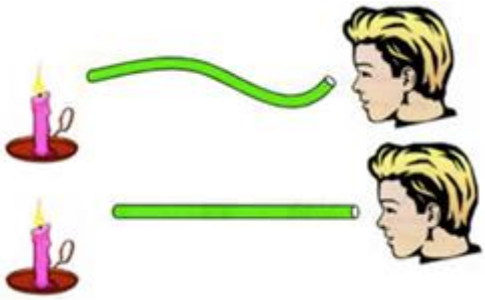
حزمة ضوئية متباعدة: الأشعةالمكونة لها متفرقة



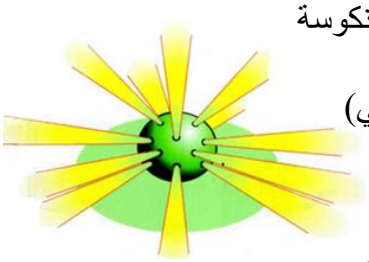
حزمة ضوئية متقاربة : الأشعة المكونة لها تتجمع في نقطة واحدة

أنشطة التلميـــــــذ

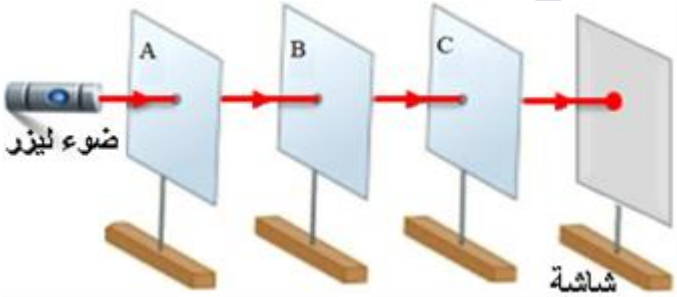
- يوظف مكتسباته القبلية (المعرفية و المنهجية)
- يناقش الوضعية الجزئية و يقدم فرضياته و تصوراته
- نحقق تجربة الأنبوب



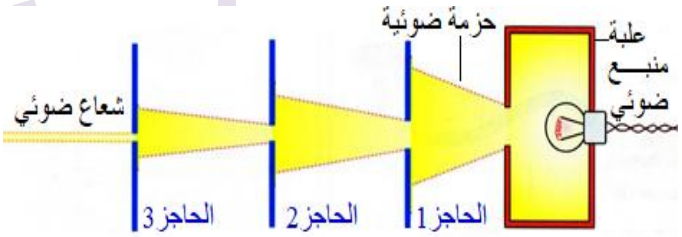
- نحقق تجربة الكرة المنكوسة
(كرة نحدث بها ثقوب
و نضع داخلها منبع ضوئي)



- يحقّق تجربة الالواح المثقوبة



- يحقق تجربة الحواجز



الاستاذة	المتوسطـــة	المستوى	المقطع	الوضعية التعلمية 02	الحصة التعلمية02	المدة
تاني سميرة	الشهيد فضيل اعمر بني سليمان المدية	الاولى متوسط	الظواهر الضوئية و الفلك	الانتشار المستقيم للضوء	الرؤية المباشرة	1 ساعة

الأهداف التعلمية و مؤشرات التقويم	يوظّف نموذج الشعاع الضوئي لتفسير الرؤية المباشرة.
العقبات المطلـــوب تخطّيـــها	صعوبة النمذجة: ربط الضوء و الرؤية بنموذج الشعاع الضوئي و الحزم الضوئية رسم أشعة الضوء من الجسم حتى العين
السندات التعليميـــة	الكتاب المدرسي - منابع ضوئية - علبة – كرة تنس

أنشطة الاستـــــــاذ

الضوء و ظاهرة الرؤيـــة

نشاط : نحقق التركيب التجريبي الوثيقة 14 ص 113 (الكتاب المدرسي)

الملاحظات

- في الوضعية أ لا يمكن رؤية الكرة
- في الوضعية ب يمكن رؤية الكرة
- في الوضعية جـ لا يمكن رؤية الكرة و نرى المصباح
- في الوضعية د لا يمكن رؤية الكرة و نرى المصباح

إرســـاء للموارد المعرفيـــة

شروط رؤية جسم

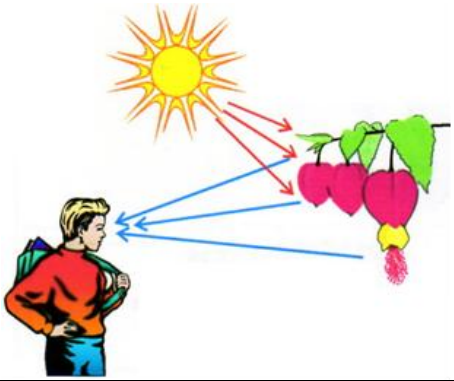
نرى جسم مباشرة إذا كان:

- جسما مضيئا أو مضاء
- ترى نقطة من الجسم إذا كان الضوء الآتي منها يصل إلى عين المشاهد
- ترى نقطة من جسم إذا أمكن إنشاء شعاع للضوء بين النقطة و عين المشاهد.
- مجموع نقاط الجسم المرئية من طرف المشاهد تشكل الجزء المرئي من الجسم

تقويم للموارد المعرفيـــة

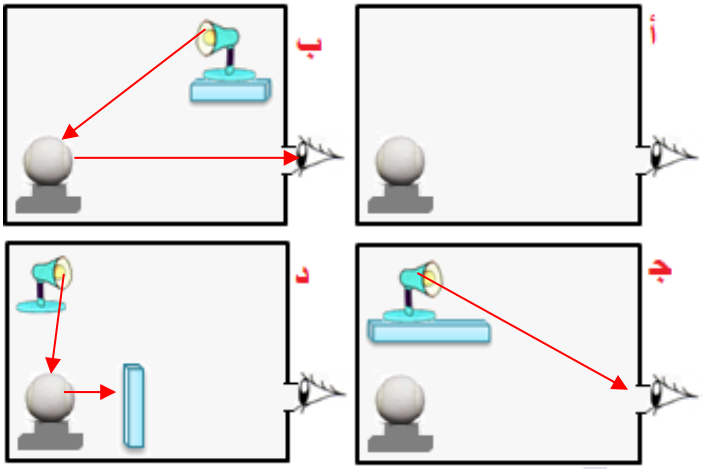
اختر من بين الصور الأربعة في الشكل ، الصورة التي توضح التفسير الصحيح لرؤية الكتابة

حل الوضعيـــة الجزئيـــة



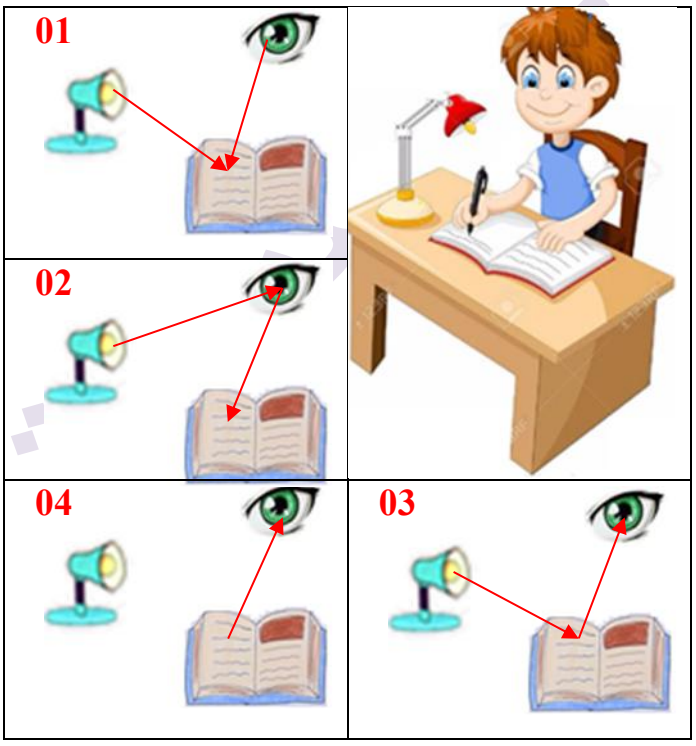
أنشطة التلميـــــــذ

- يوظّف نموذج الشعاع الضوئي لتفسير الرؤية المباشرة.



- **يحل التقويم**

الصورة 03 تفسر رؤية الكتابة



- يحل الوضعية الجزئية