

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/8>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثامن في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/8science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/8science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثامن اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade8>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

1-3 كيف ينتقل الضوء

□ بعد الانتهاء من هذا الدرس يتوقع مني أن :

- أستطيع أن أصف مسار الضوء من مصدر الضوء.
- أستطيع أن أصف الاختلاف بين الأجسام المضيئة وغير المضيئة.
- أستطيع أن أشرح كيف نرى الأجسام المضيئة وغير المضيئة.



- لا يمكننا رؤية الضوء ما لم يدخل إلى أعيننا.
- يمكننا رؤية أشعة الضوء إذا ملأنا الهواء بالغبار أو الرطوبة لأن الجسيمات أو القطرات تعمل على عكس الضوء.
- يُعد هذا أمرًا مألوفًا عند رؤية أشعة الشمس في يوم ضبابي.

□ الضوء مهمٌ بالنسبة لنا جميعًا. فنحن نرى الأشياء؛ لأنَّ الضوء يأتي منها إلى أعيننا.

□ تعد حاسة البصر واحدةً من أهم الحواس لدينا. فنحن نستخدمها لاكتشاف العالم حولنا.

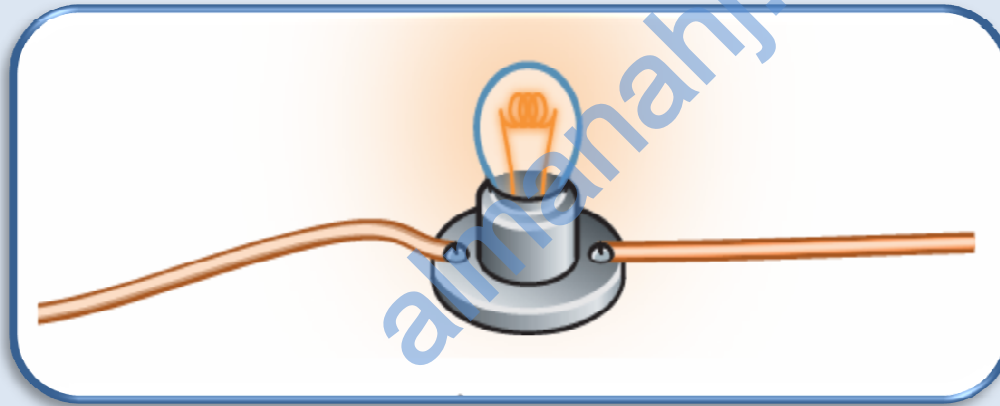


هذا الرضيع
عمره بضعة
أسابيع فقط.
ويخضع لاختبار
فحص النظر.

مصادر الضوء

□ يُعرف **مصدر الضوء** Light Source بأنه أيُّ (جسم يبعث الضوء الخاصَّ به). تُعتبر الأجسام الساخنة مثل الهبّة النيران والشمس من مصادر الضوء.

□ يحتوي المصباح على فتيلة ساخنة متوهجة؛ لذا، فإنّه مصدرٌ للضوء. بعض مصادر الضوء ليست ساخنة، مثالٌ: شاشة الكمبيوتر.



المصباح هو
مصدرٌ ضوء

الأسئلة

(1) أعط أربعة أمثلةٍ لأجسام تُعتبر من مصادر الضوء.



الشمس هنا مخفية وراء السحب ولكننا نستطيع رؤية أشعتها

الخطوط المستقيمة

تُبين صورة الشمس وهي وراء السحب كيف ينتقل الضوء.

يمكنك رؤية أشعة Rays ضوئية مُستقيمة تنتشر من الشمس. يدل ذلك على انتقال الضوء في خطوط مُستقيمة.

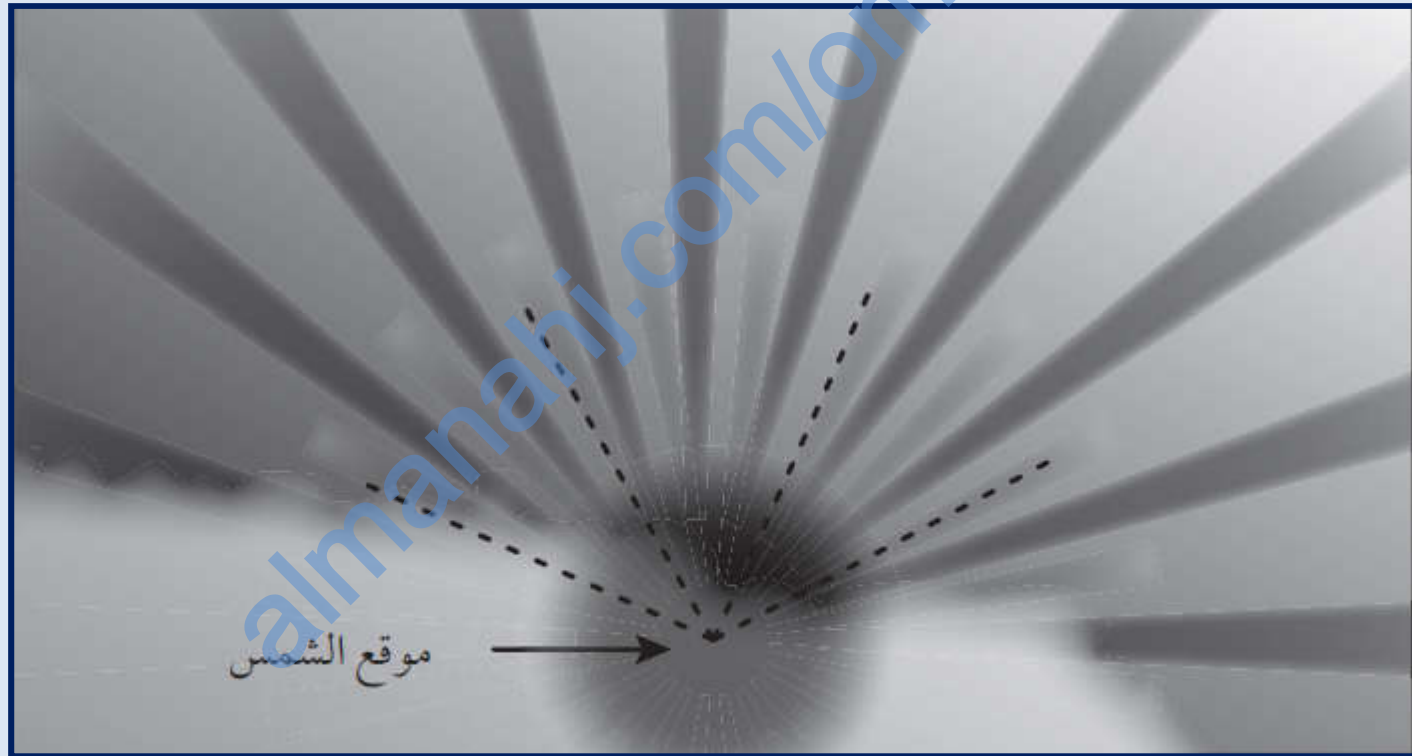
الأسئلة

2) انظر مجددًا إلى الصورة. لا يمكنك رؤية الشمس، ولكنك تستطيع بسهولة استنتاج موقعها. اشرح كيف يمكنك استخدام مسطرة لتحديد موقع الشمس في السماء. ارسم رسماً تخطيطيًا لشرح فكرتك.

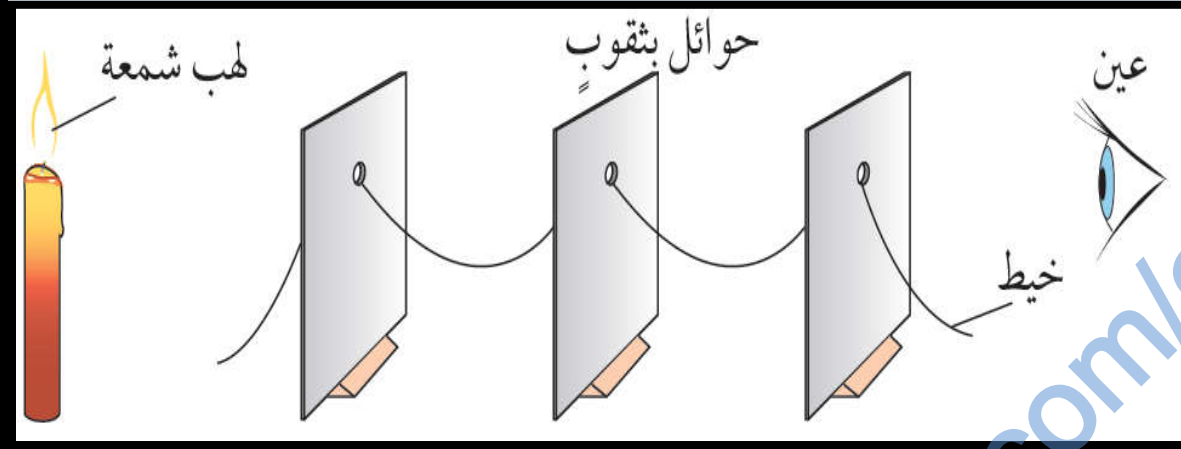
حل الأسئلة ص 54

(1) الشمس، والنجوم، والذهب، والمصباح الكهربائي، وشاشة الحاسب الآلي، والتلفاز، والمصباح اليدوي، والدودة المتوهجة.

(2)



نشاط 3-1 انتقال الضوء في خطوطٍ مُستقيمة



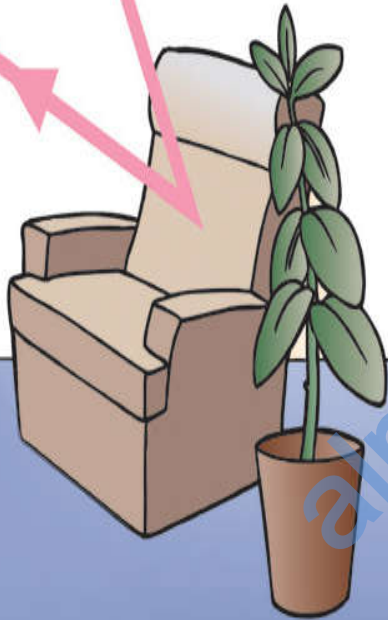
□ فيما يلي طريقة توضّح انتقال الضوء في خطوطٍ مُستقيمة.

كلُّ من البطاقات الثلاث بها ثقبٌ صغيرة. اسحب الخيوط

بحيث يكون مشدودًا ومُستقيمًا وبذلك تتنظّم الثقوبُ الثلاثة في خطٍ مُستقيم.

□ انظر من خلال الثقوب، وسوف ترى لهبَ الشمعة. يمرُّ الضوء من لهب الشمعة عبر الثقوب الثلاثة واحدًا بعد الآخر.

□ تنبأ ماذا سيحدث إذا حرّكت إحدى البطاقات جانبًا؟ هل يهم أيّ البطاقات التي رُحّك؟ اختبر أفكارك.



مضيءٌ وغير مضيءٍ

يوصف الجسم الذي يصدر الضوء بأنّه **مضيءٌ Luminous** بينما يوصف الجسم الذي لا يصدر الضوء بأنّه **غير مضيءٍ Non-Luminous**.

نستطيع رؤية الأجسام غير المضيئة؛ لأنها تعكس الضوء إلى أعيننا. مثال: الكرسي المبيّن في الشكل هو جسم غير مضيءٍ، ولكن يستطيع الشخص رؤيته؛ لأنّ الضوء المنبعث من المصباح ينعكس منه.

في الشكل المقابل يتّضح أنّ الضوء المنبعث من المصباح يتّقل في خطوطٍ مُستقيمةٍ.

المقعد غير مضيءٍ. نحتاج إلى مصدر ضوءٍ لرؤيته.

(3) تخيل أنك تقرأ كتابًا، ويوجد مصباحٌ بجوارك لمساعدتك على رؤية الصفحات. ارسم مخططًا يوضح كيف يجعلك الضوء المنبعث من المصباح قادرًا على قراءة الكتاب.

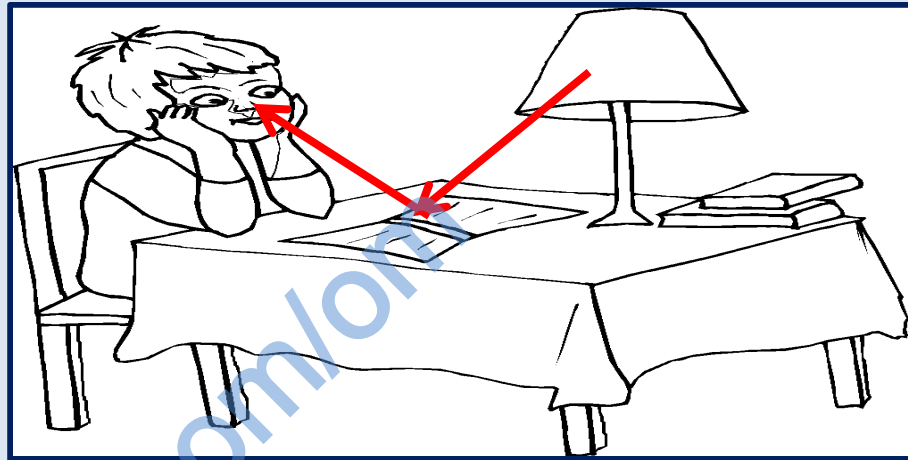
(4) في الصفِّ السابع، قد تعلمت أننا نرى القمر والكواكب من خلال الضوء المنعكس عنها.

أ. ما مصدر هذا الضوء؟

ب. هل القمر جسمٌ مضيءٌ أم غير مضيءٍ؟

ج. ارسم مخططًا يوضح كيف يستطيع شخصٌ على كوكب الأرض رؤية القمر من خلال الضوء المنعكس.

حل الأسئلة ص 55



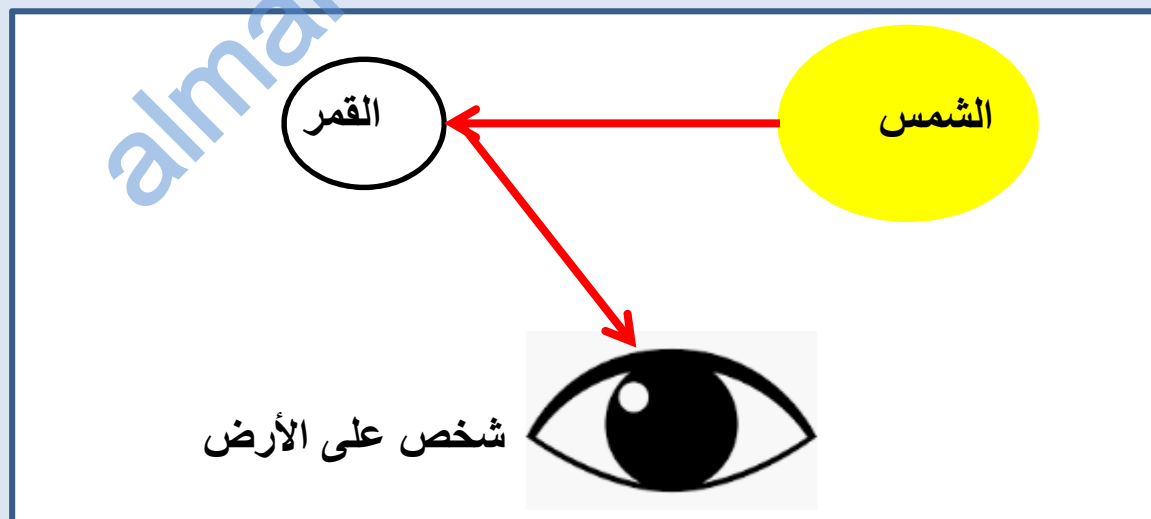
(3)

أ- الشمس.

(4)

ب- غير مضيء.

ج-



المفاهيم الخاطئة وسوء الفهم:

- يعتقد البعض أن شيئاً ما (مثل الأشعة) يخرج من العين وبهذه الطريقة نستطيع الرؤية!!!!!!

ملخص

- ينتقل الضوء في خطوطٍ مُستقيمة.
- نرى الأجسام المُضيئة؛ لأنها مصادر للضوء.
- نرى الأجسام غير المضيئة؛ لأنها تعكس الضوء إلى أعيننا.

ورقة عمل 1-3 من أين يأتي الضوء؟ تقييم التعلم

الجزء (1): تحديد الأجسام المضيئة وغير المضيئة.

في الصف السابع، الأرض والفضاء، تعرفت على بعض الأجسام المضيئة والأجسام الأخرى غير المضيئة. اعمل مع زميلك في الجدول الوارد أدناه، اذكر بعض الأمثلة على كل نوع من أنواع الأجسام. اتفق مع زميلك.

الأجسام غير المضيئة	الأجسام المضيئة

الجزء (2): شرح الاختلافات.

بمعاونة زميلك، حدد الاختلاف بين الأجسام المضيئة وغير المضيئة. أكمل العبارات أدناه لشرح الفرق.
الأجسام المضيئة

.....
الأجسام غير المضيئة
.....

الجزء (3): مقارنة الأفكار.

شارك إجاباتك على الجزأين (1) و(2) مع ثنائي آخر في الصف.

أضف أي أمثلة أخرى إلى الجدول الوارد في الجزء (1).

راجع إجاباتك على الجزء (2) إذا فكرت في طريقة أفضل للتعبير عن أفكارك.

الأجسام المضيئة :

الأجسام غير المضيئة :

almanahj.com/om

حل ورقة العمل 1-3

الجزء الأول:

الأجسام غير المضيئة	الأجسام المضيئة
القمر	الشمس
كوكب	النجوم
الصخور	نيران / لهب
شخص	مصباح كهربائي
صورة	شاشة الحاسب الآلي

الجزء الثاني:

تُطلق الأجسام المضيئة الضوء الخاص بها؛ ونحن نراها نتيجة للضوء الذي ينبعث منها. الأجسام غير المضيئة تعكس الضوء، ونراها بفعل الضوء المنعكس.