

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 الخامس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/5>

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

<https://almanahj.com/om/5science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/5science2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الخامس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade5>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

# 1-5 انتقال الضوء في خطوط مستقيمة

□ بعد دراسة هذا الدرس سوف :

■ أستطيع أن أشرح لماذا يمكن أن تحجب بعض الأجسام الضوء.

□ مُفردات للتعلم:

■ دليل

■ الاستنتاج

■ حجب

■ الظل

# □ صف كيف ينتقل الضوء ؟ ما هي مصادره ؟



ينتقل الضوء في خطوطٍ مستقيمةٍ  
من جهاز عرض الأفلام.

ينتقل ضوء الشمس في خطوطٍ  
مستقيمةٍ.

ستحتاج إلى:

- أنبوب من الورق المقوى
- مصباح يدوي ببطاريات

الامن والسلامة:



لا تجعل عينيك ملاصقتين لفتحة الأنبوب مباشرة؛ حتى لا تضر عينيك.



استقصاء كيف ينتقل الضوء.

- سلط ضوء المصباح من خلال أنبوب الورق المقوى. هل يستطيع زميلك أن يرى الضوء عندما ينظر في الطرف الآخر من الأنبوب؟

- اثن الأنبوب. ثم سلط ضوء المصباح أسفل الأنبوب مرة أخرى. هل يستطيع زميلك أن يرى الضوء عندما ينظر في الطرف الآخر من الأنبوب؟

- هل تستطيع أن تشرح ما لاحظته؟

(1) ما الأدلة التي جمعتها حول الطريقة التي ينتقل بها الضوء؟

(2) ما الاستنتاج الذي توصلت إليه عندما انتهيت من استقصائك؟

(3) هل تعتقد أنك جمعت أدلة كافية للتوصل إلى هذا الاستنتاج؟ اقترح كيف يمكنك جمع المزيد من الأدلة.

## الاسئلة ص 24

- (1) - يمكن رؤية الضوء عندما يكون الانبواب مستقيماً.  
- لا يمكن رؤية الضوء عند ثني الانبواب.
- (2) الاستنتاج: ينتقل الضوء في خطوط مستقيمة.
- (3) - يفضل جمع المزيد من الأدلة.  
- اقتراح : حفر حفرتين احدهما مستقيمة والاخرى منحنية واضائتهما بمصباح.

## الظلال

□ عندما تتسبب بعض أنواع الأجسام في **حجب** الضوء، لا يمكن للضوء الانتقال خلال الجسم.

□ ويتكوّن **الظلُّ** على الجانب الآخر من الجسم غير الشفاف.

تحجب الأشجار ضوء الشمس،  
فتتكوّن الظلال.

ستحتاج إلى: • يوم مشمس

نشاط 1-5 (ب)

لاحظ وكون ظلالاً.

- اذهب إلى الخارج ولاحظ الظلال. كون ظلك بنفسك.

الأسئلة

- 1 هل يمكنك تحديد الأجسام التي تحجب أشعة الشمس وتسبب الظلال؟
- 2 ارسم صورةً توضح كيف تكون ظلك. ستحتاج إلى توضيح موضع الشمس وموضع الظل.



## الاسئلة ص 25

1- الطلاب , المباني , الجدران , الاشجار , السيارات .....



2-

## □ المفاهيم الخاطئة :

- هل الظلال موجودة بلا ضوء .
- هل الظل انعكاس مظلم للجسم .

## □ تحدث عن :

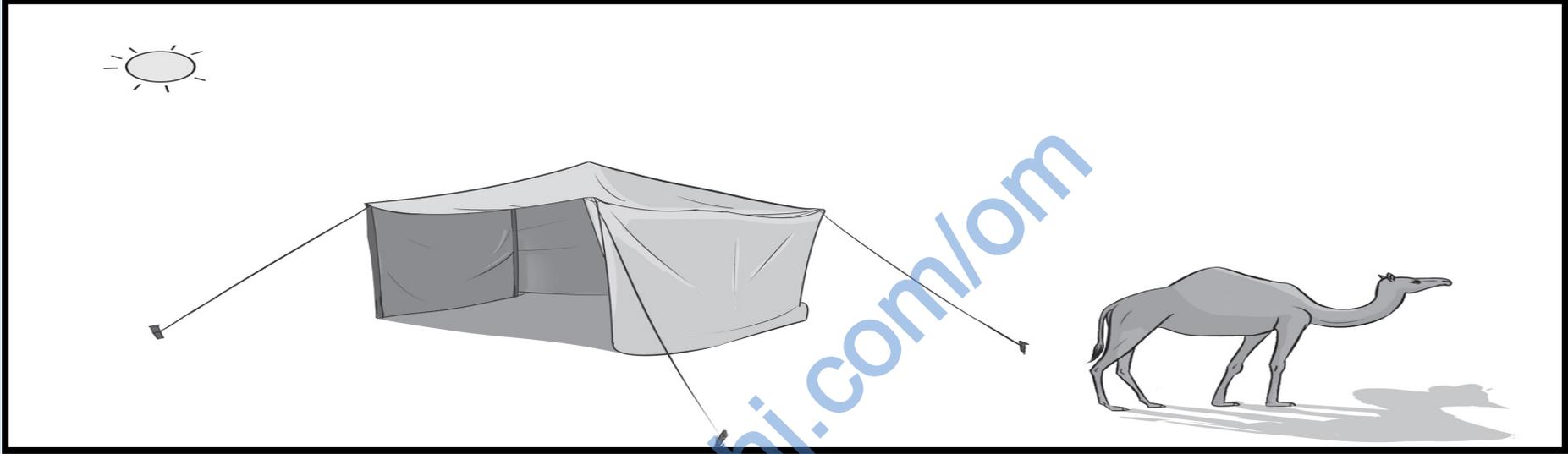
- إذا كان يمكن أن ينتقل الضوء حول الحواف، هل نحصل على ظلال؟

## □ ماذا تعلمت؟

- ينتقل الضوء في خطوطٍ مستقيمةٍ.
- تتكوّن الظلال عندما يحجب جسمٌ غير الشفاف الضوء.

## تمرين 1-5 انتقال الضوء في خطوطٍ مستقيمةٍ

في هذا التمرين ستراجع ما تعرفه عن طريقة انتقال الضوء وطريقة تكون الظلال.

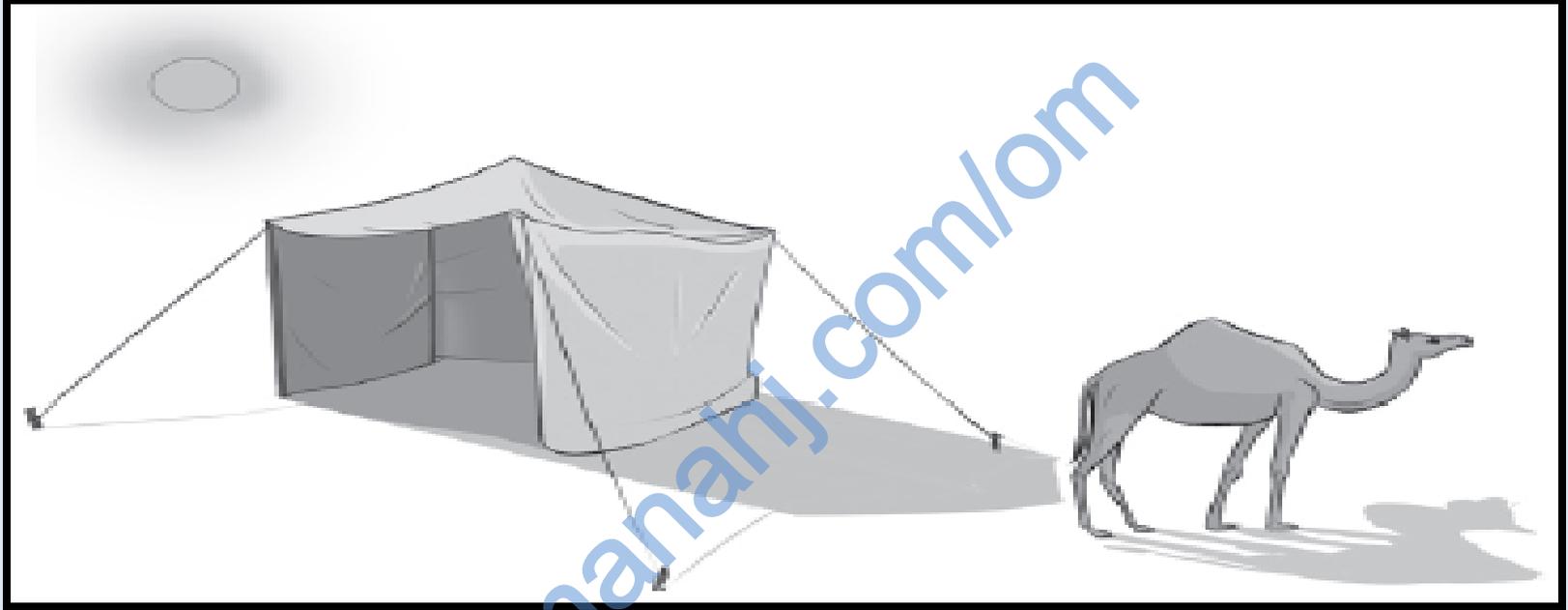


- 1- حدّد مصدر الضوء الموجود في الصورة.
- 2- يحجب الجمل الضوء ويتكوّن الظل. كما تحجب الخيمة أيضًا الضوء. ارسم الظل الذي كونته الخيمة على الصورة.
- 3- أكمل العبارة التالية بالكلمات الصحيحة.  
تتكوّن الظلال عندما يتم \_\_\_\_\_ الضوء من مصدر \_\_\_\_\_ بواسطة جسم غير شفاف.
- 4- أكمل العبارة التالية. (ينتقل الضوء في خطوطٍ \_\_\_\_\_).

## تمرين 1-5

(1) الشمس .

(2)



(3) تتكون الظلال عندما يتم **حجب** الضوء من **مصدر ضوء** بواسطة جسم غير شفاف.

(4) ينتقل الضوء في خطوط **مستقيمة**.