

## مراجعة شاملة للوحدة الرابعة والخامسة الضوء والرؤية والظلال



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاطي ← المناهج العمانية ← الصف الخامس ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:01:46 2026-02-08

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا اوراق عمل  
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

إعداد: عبدالله بن علي العبري

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

### المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة رياضيات في الفصل الثاني

مراجعة الوحدة الأولى ملف 2 معالجة البيانات

1

مراجعة الوحدة الخامسة الهندسة

2

درس الزوايا وأنواعها وقياسها

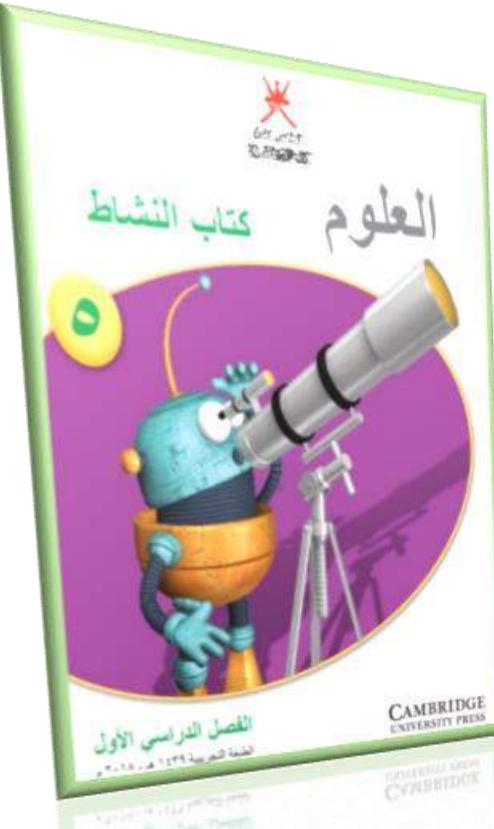
3

مراجعة الوحدة الخامسة القياس

4

مراجعة شاملة للوحدة الثالثة الأعداد

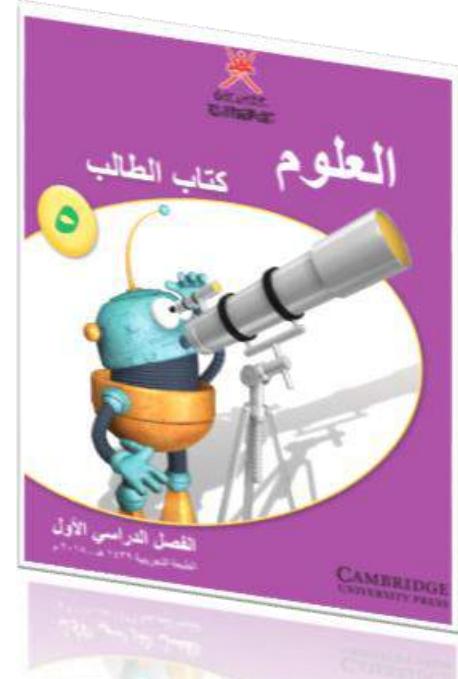
5



سلطنة عمان  
وزارة التربية والتعليم  
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

## مراجعة عامة للوحدة الرابعة والخامسة للسنة الخامسة في مادة العلوم

### الطريقة التي نرى بها الأشياء الظلال



ما الاسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

المرايا

انتقال الضوء من مصدر

قياس شدة الضوء

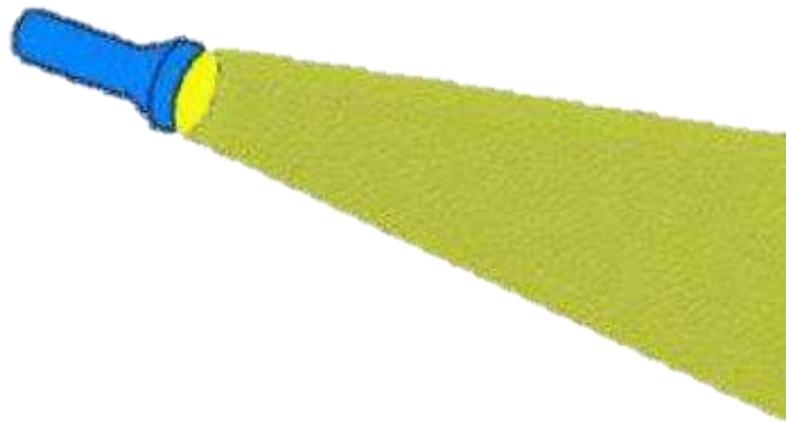
ما الذي يؤثر على حجم  
الظل؟

انتقال الضوء في خطوط  
مستقيمة

تغير اتجاه الضوء

# انتقال الضوء من مصدرٍ





استقصاء الضوء من المصباح اليدوي.

سلط ضوء المصباح اليدوي. وراقب الضوء.  
هل الضوء يصدر من المصباح اليدوي أم ينتقل إليه؟

#### □ مصادر الضوء:

- المصباح اليدوي الذي استخدمته في النشاط هو مصدر الضوء.
- ينتقل الضوء من المصباح اليدوي على شكل حزم ضوئية.
- والحزمة الضوئية تسمى الأشعة الضوئية.

## مُصادر الضوء

مُصادر الضوء طبيعية (الشمس) و غير طبيعية (الشمعة)

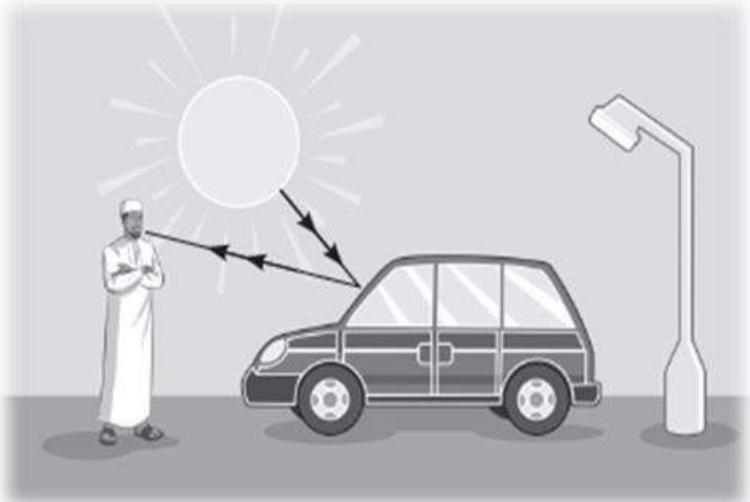




١) حَدِّدْ مَصْرُورُ الضَّوْءِ الْمُوْجُودُ فِي الصُّورَةِ.

الشمس

٢) اشْرُحْ مَعَ الرَّسْمِ، كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ يَرَى الشَّخْصُ السِّيَارَةَ. يُمْكِنُكَ رَسْمُ خَطَوَاتٍ مَعَ الأَسْهَمِ لِتَوْضِيحِ الاتِّجَاهِ الَّذِي يَنْتَقِلُ الضَّوْءُ إِلَيْهِ.

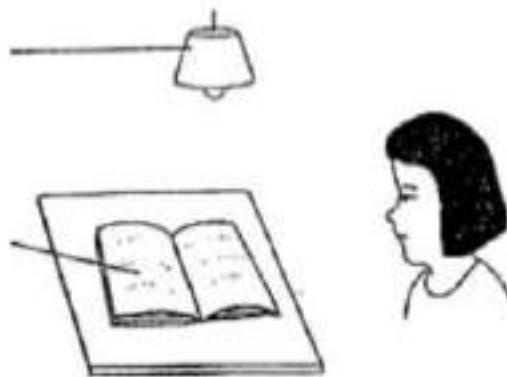


٣) ناقِشْ كَيْفَ يُمْكِنُ لِلشَّخْصِ أَنْ يَرَى السِّيَارَةَ لَيْلًاً عَنْ طَرِيقِ عَمْوَدِ الْإِنْسَارَةِ كَمَصْرُورِ ضَوْءِ.

ينتقل الضوء من مصدر الضوء إلى الجسم ثم ينعكس عن الجسم إلى العين



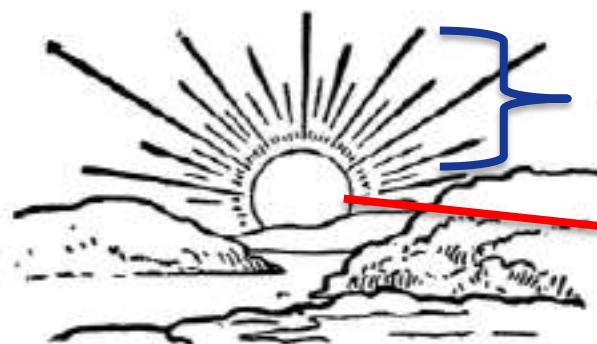
١- يوضح الشكل طالب يذكر مادة العلوم ، مصدر الضوء الشكل هو :



- المصباح  الكتاب  الشمعة  الشمس

٢- تشرق الشمس يومياً و ترسل ضوئها لجميع أرجاء الأرض ، على الشكل ضع الكلمات

( مصدر ضوئي / حزمة ضوئية ) في المكان المناسب .



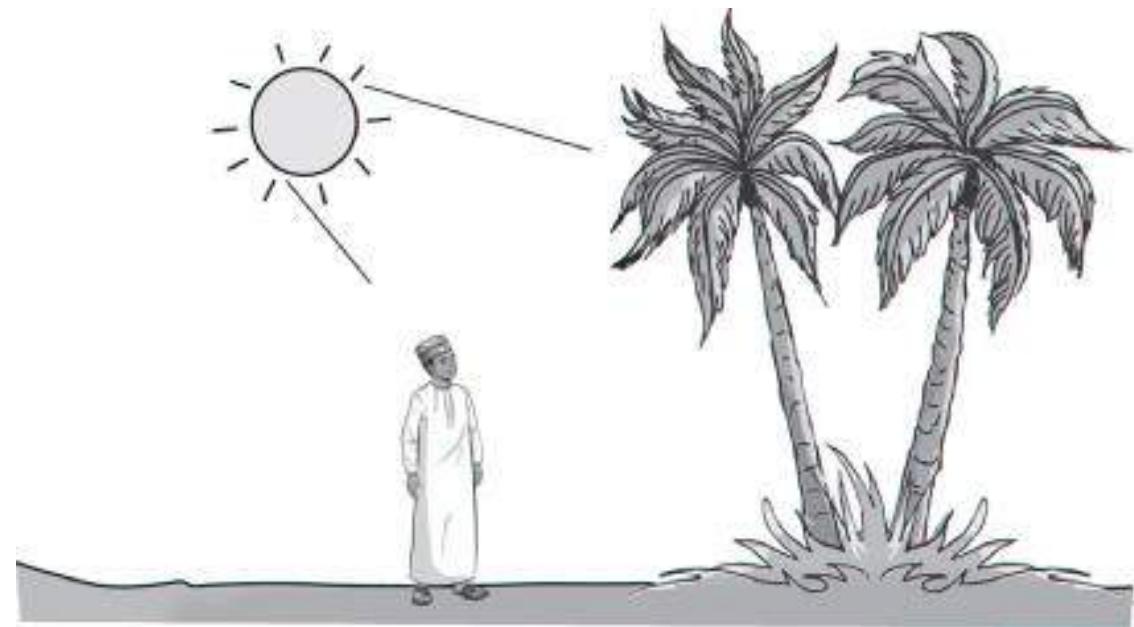
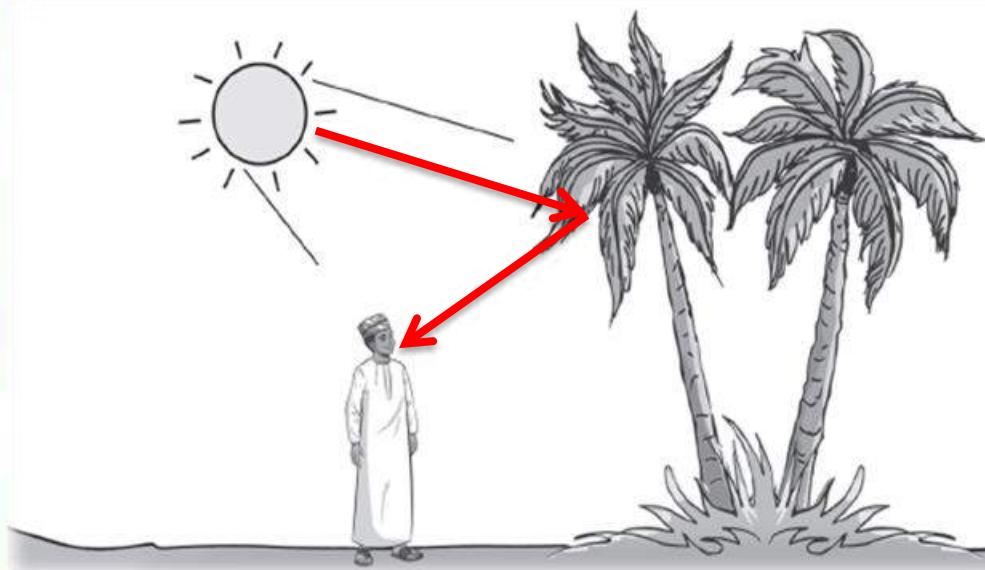
حزمة ضوئية  
مصدر ضوئي

ينتقل الضوء من مصدر الضوء إلى الجسم ثم ينعكس عن الجسم إلى العين

باستخدام الكلمات في المربع وضعها في مكانها المناسب على الرسم .



ينتقل الضوء من مصدر الضوء إلى الجسم ثم ينعكس عن الجسم إلى العين



# أذكر أثنتين من خصائص الضوء؟

٢

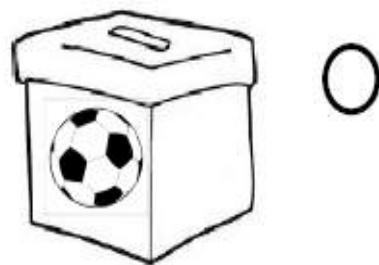
الانعكاس

١

يسير في خطوط  
مستقيمة

- يوضع المخطط محاولة لرؤية ما بداخل الصندوق .

أي الشكلين نستطيع رؤية ما بداخل الصندوق . ( ظلل الإجابة الصحيحة )

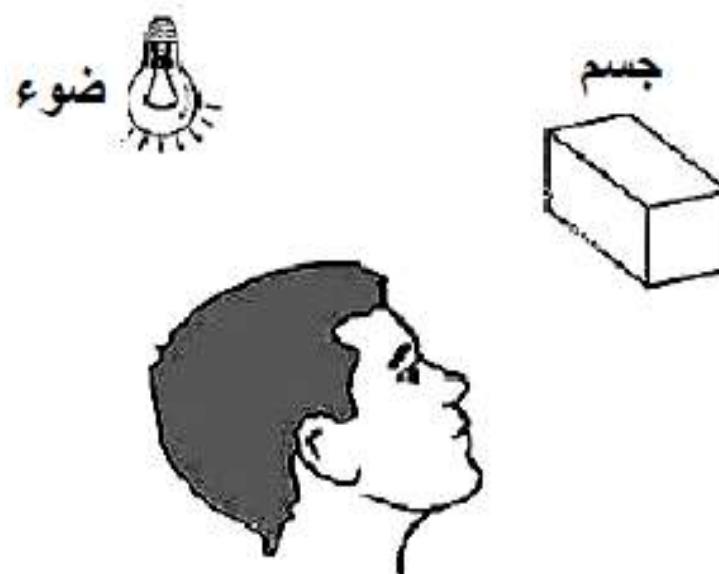


فسر اجابتك .

**لأن الضوء يسقط على الكرة ثم ينعكس على العين فتتمكن من رؤية الكرة**

- في الشكل المقابل ارسم المسار الصحيح للأشعة الساقطة و المنشعنة التي تتمكن العين من رؤية الجسم بشدل صحيح .

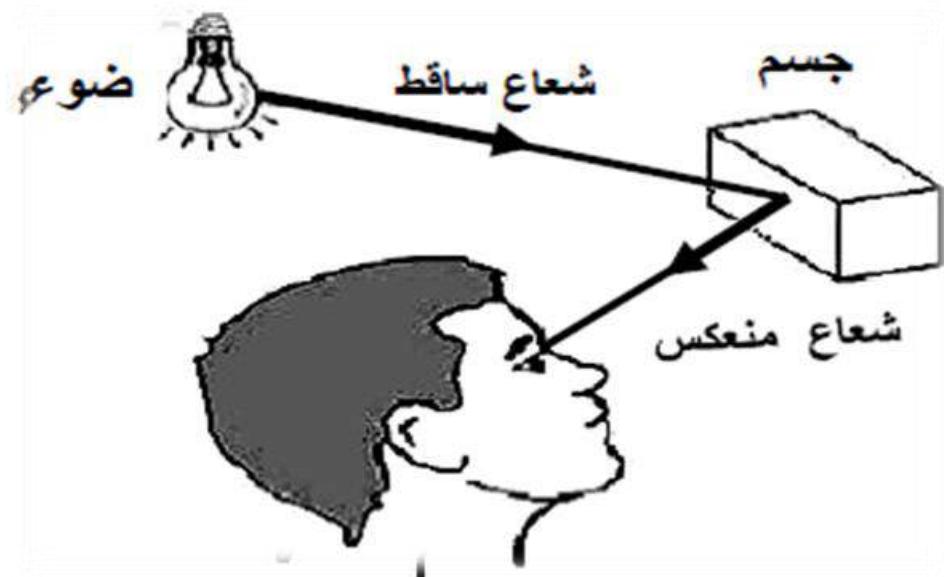
□ اعط تفسيرا يوضح كيف يتمكن الانسان من رؤية الاجسام .



- في الشكل المقابل ارسم المسار الصحيح للأشعة الساقطة و المنشعكة التي تتمكن العين من رؤية الجسم بشكل صحيح .

□ اعط تفسيرا يوضح كيف يتمكن الانسان من رؤية الاجسام .

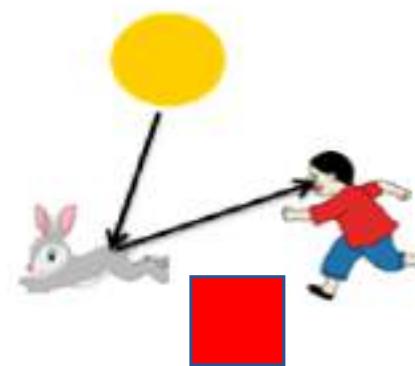
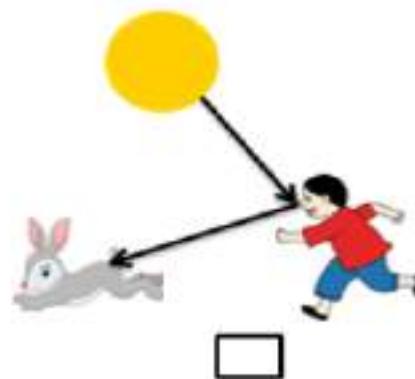
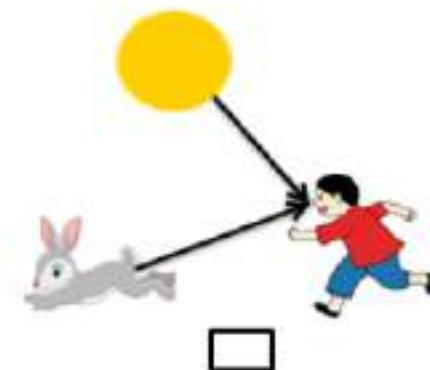
**بسبب انعكاس الضوء من الاجسام إلى العين**



## لابد من التركيز على اتجاه الأسمهم

يدرس إبراهيم كيف يمكن للعين أن ترى الأشياء، الشكل الصحيح الذي يمثل الاستنتاج الذي توصل إليه إبراهيم هو:  
(ظلل الإجابة الصحيحة)

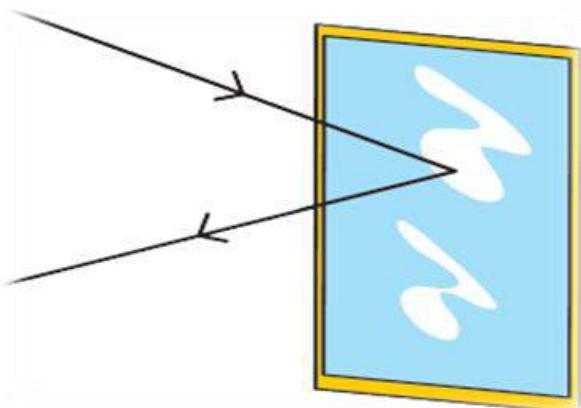
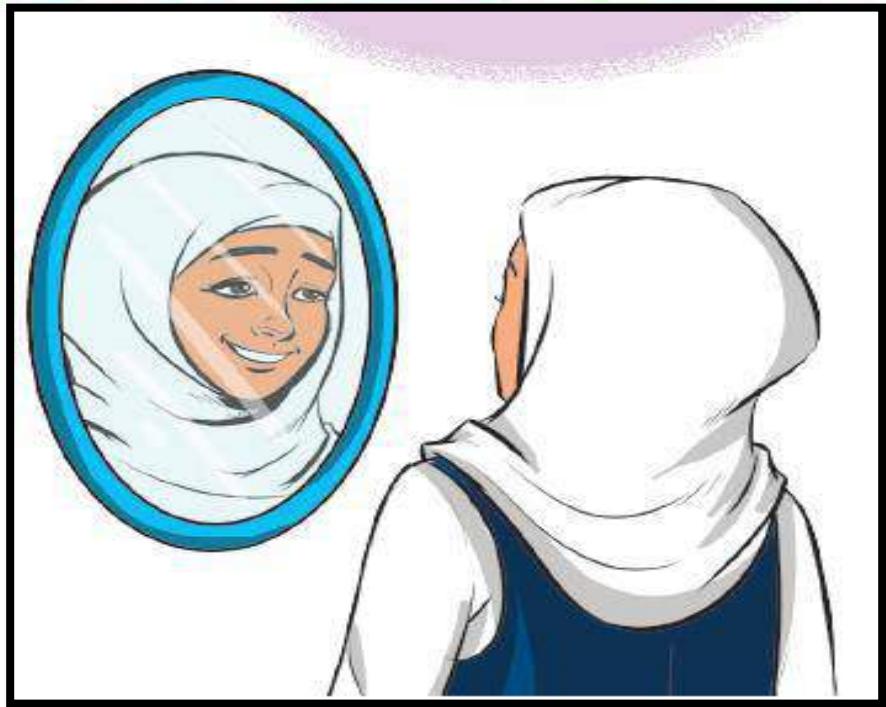
ينتقل الضوء من مصدر الضوء(الشمس)  
إلى الجسم (الأرنب) ثم ينعكس عن الجسم  
إلى العين



# المرأة

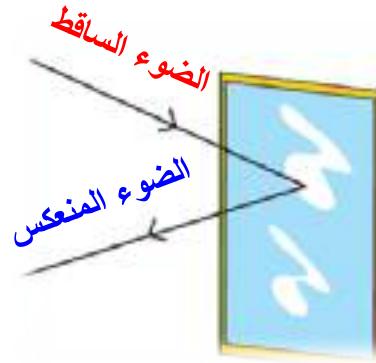


يعمل السطح الأملس المصقول، مثل سطح المِرآة، كأفضل سطح ينعكس عنه الضوء. عندما ترى وجهك في المِرآة فأنت ترى الضوء المنعكس عن وجهك بعد انعكاسه عن المِرآة. ويُسمى (انعكاس وجهك في المِرآة) صورةً.



نَمَيْنَعْكَس الضوء عن المِرآة كما في الشكل الموضح.  
الخطوط المستقيمة تمثل الأشعة الضوئية وتوضح اتجاه الضوء بالأسهم.

# المرأيا



يسقط الضوء أو الأشعة الضوئية على المرأة على شكل خطوط مستقيمة

لماذا تعكس المرأة الضوء جيداً؟

هي سطح أملس جداً ومصفول يعكس الضوء جيداً

ترى الضوء المنعكس في المرأة بعد انعكاسه في المرأة (انعكاس الوجه في المرأة يسمى صورة)



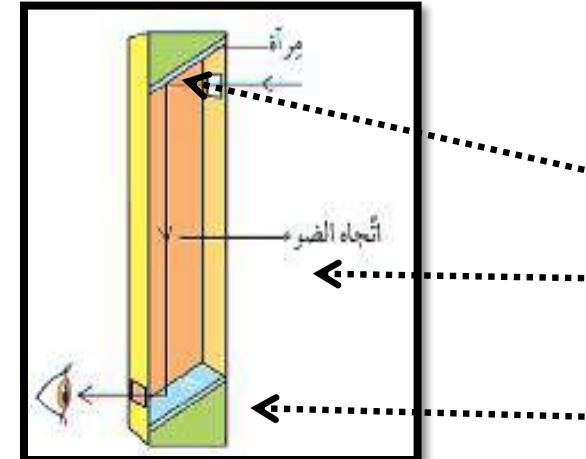
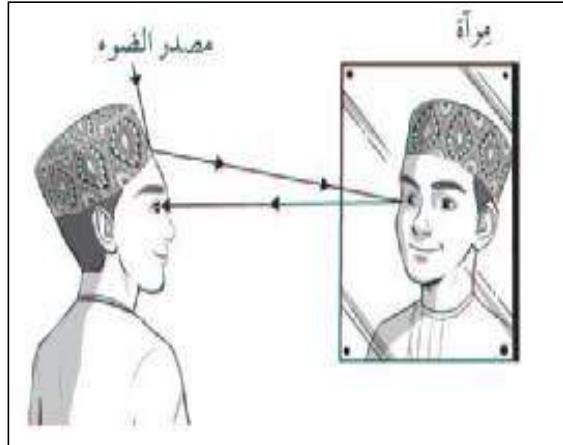
المرأة

من الطرق المناسبة لعرض انعكاس الضوء عن المرأة استخدام

أداة تستخدم المرآيا المائلة تسمح لك برؤية ما فوق قمة الأشياء

البيرسکوب(منظار الأفق)

طريقة عمله



ينتقل الضوء من المصدر إلى الجسم

ينعكس الضوء عن الجسم وينتقل إلى المرأة العلوية

ينعكس الضوء عن المرأة العلوية وينتقل إلى أسفل  
البيرسکوب إلى المرأة السفلية

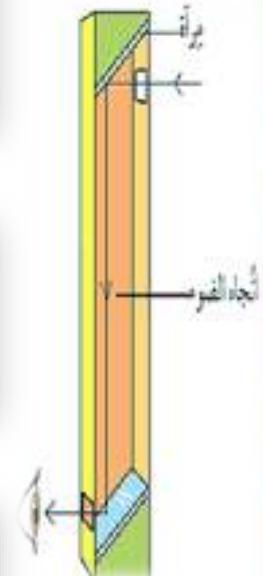
ينعكس الضوء عن المرأة السفلية إلى عينيك



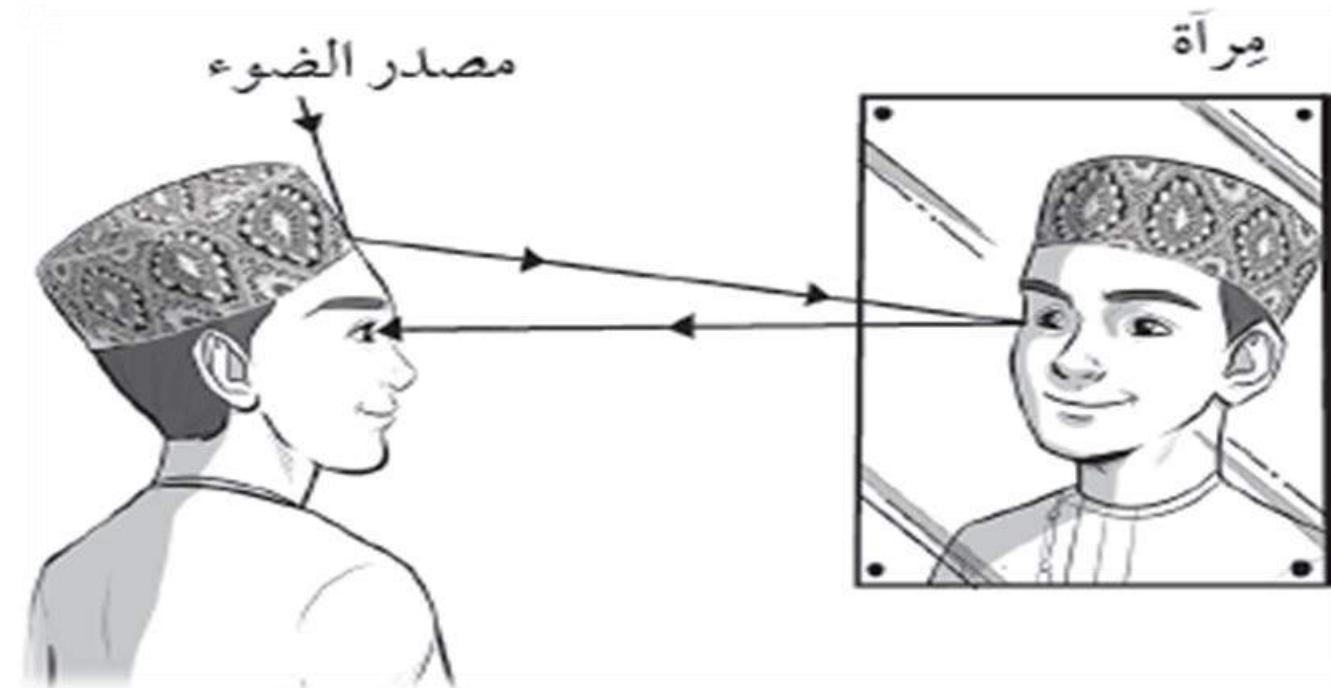
المرايا لها سطح لامع يعكس الضوء جيداً.

يستخدم البيرسコوب المرايا في رؤية الأشياء من فوقك.

يمكن أن تساعدنا المرايا على رؤية الأشياء من خلفنا.

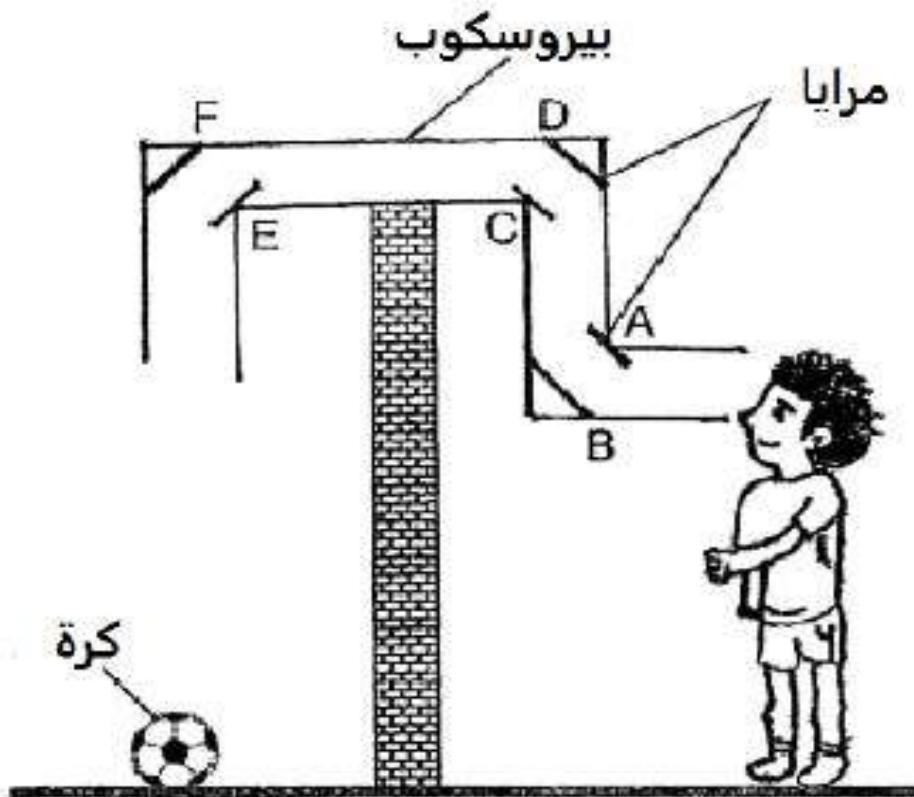


١) ارسم مخططاً توضح فيه كيف ترى صورتك في المِرآة، ووضح مسار الضوء عن طريق الخطوط والأسهم.



## البيرسوب أداة تستخدم المرايا المائلة، تسمح لك بالرؤية من فوق شيء ما

يوضح الشكل استخدام بيرسوب لرصد كرة خلف الجدار ، المواقع الصحيحة للمرايا التي ستساعد الولد على رؤية الكرة هي : ( ظلل الإجابة الصحيحة )

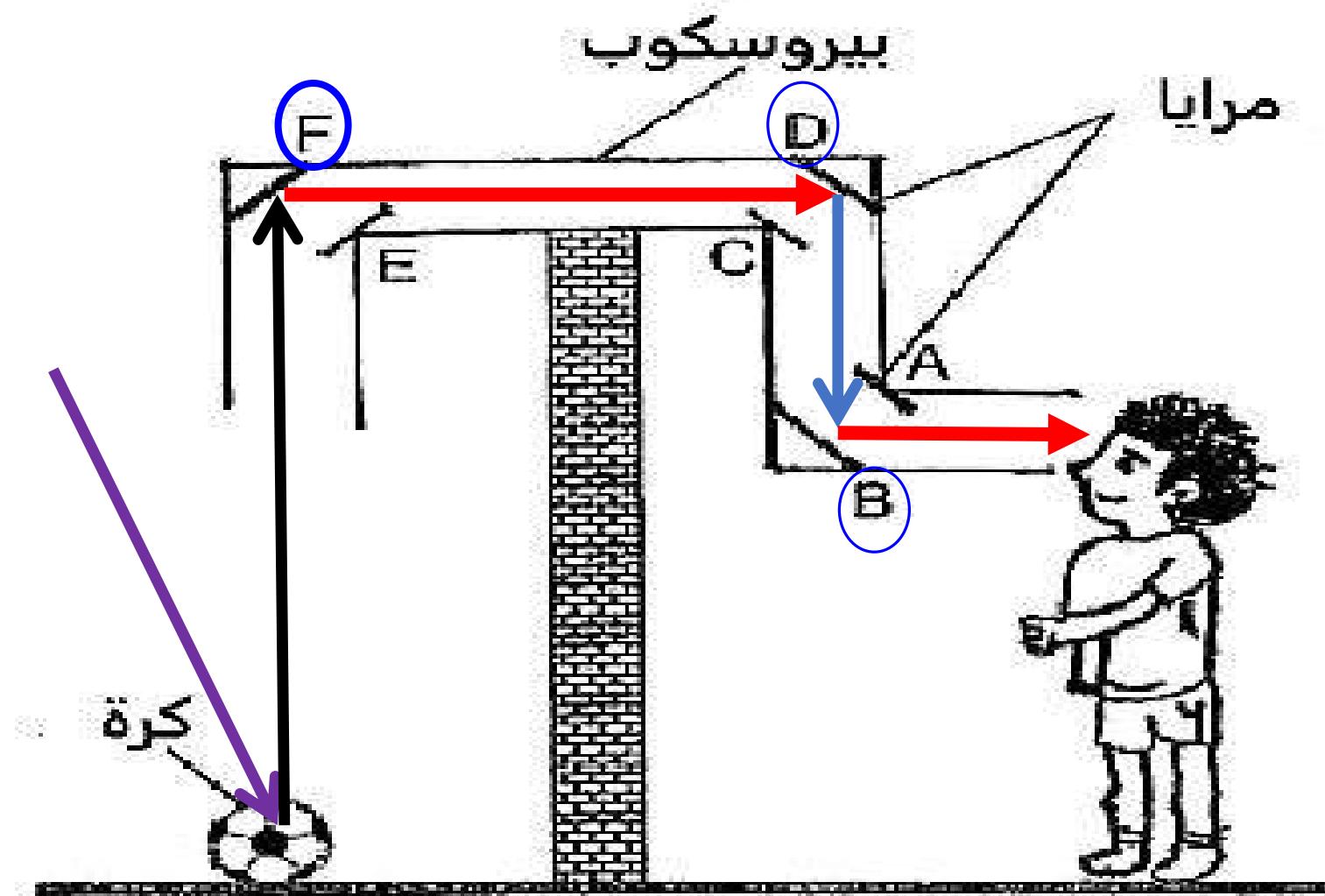


F , D , A

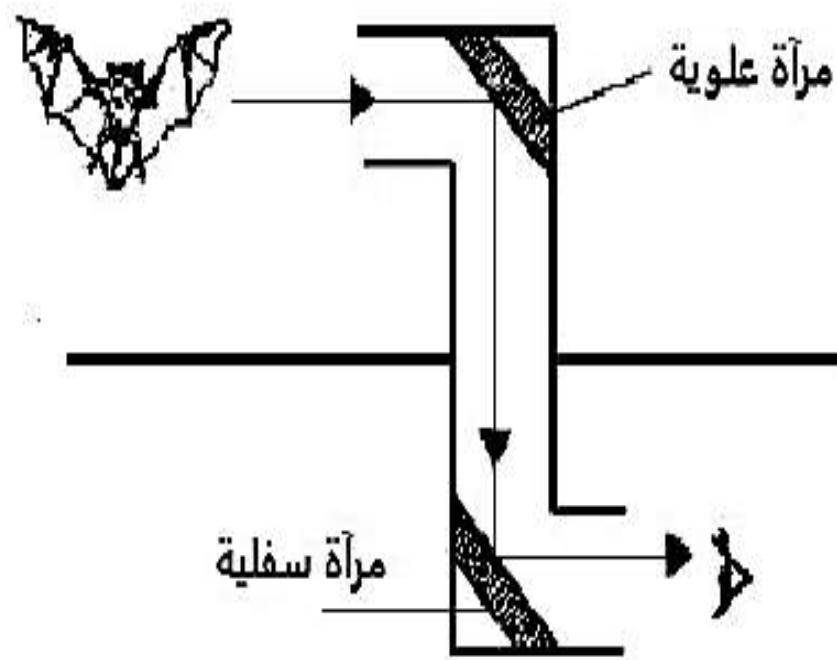
E , C , B

F , D , C

F , D , B

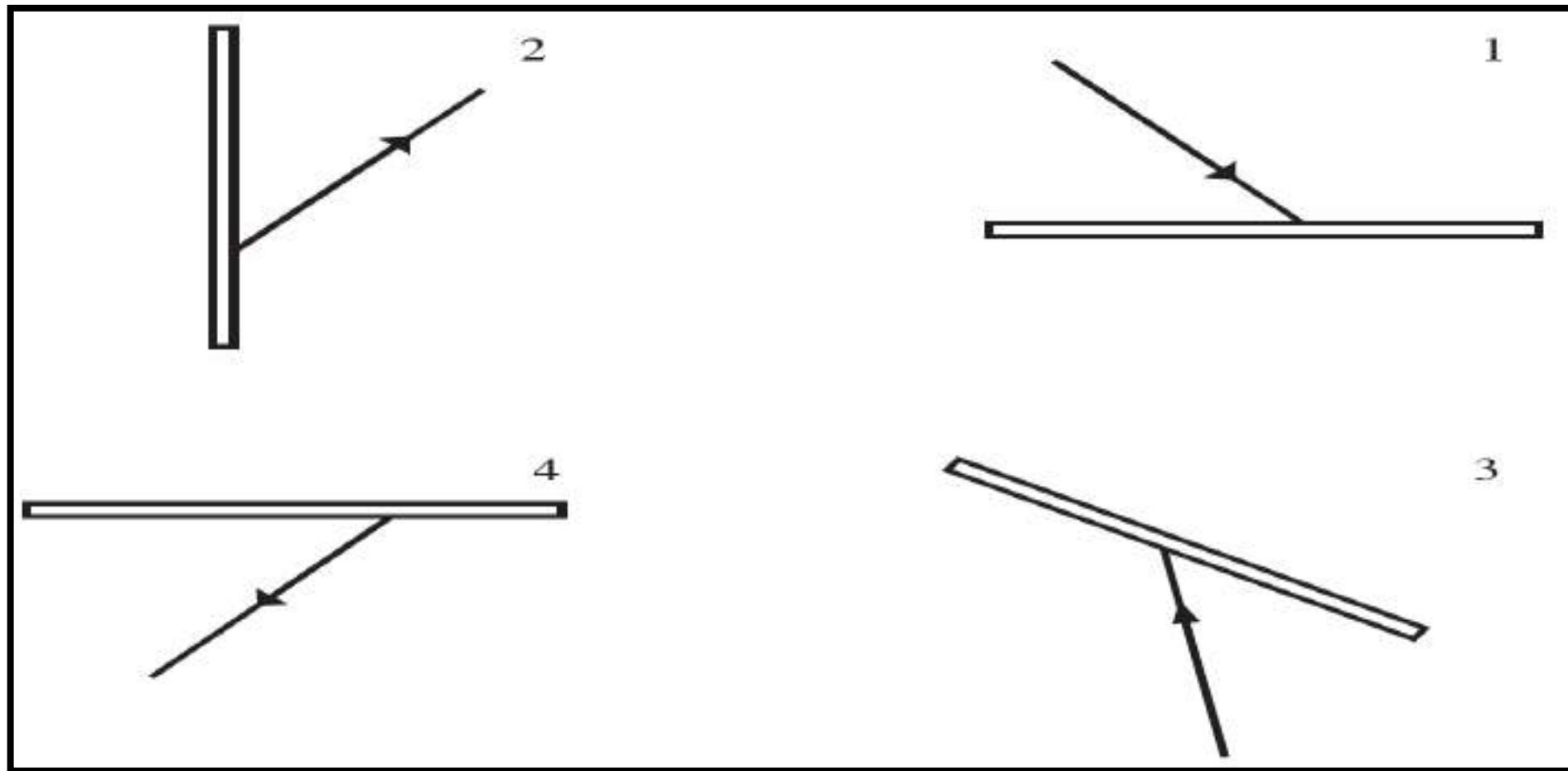


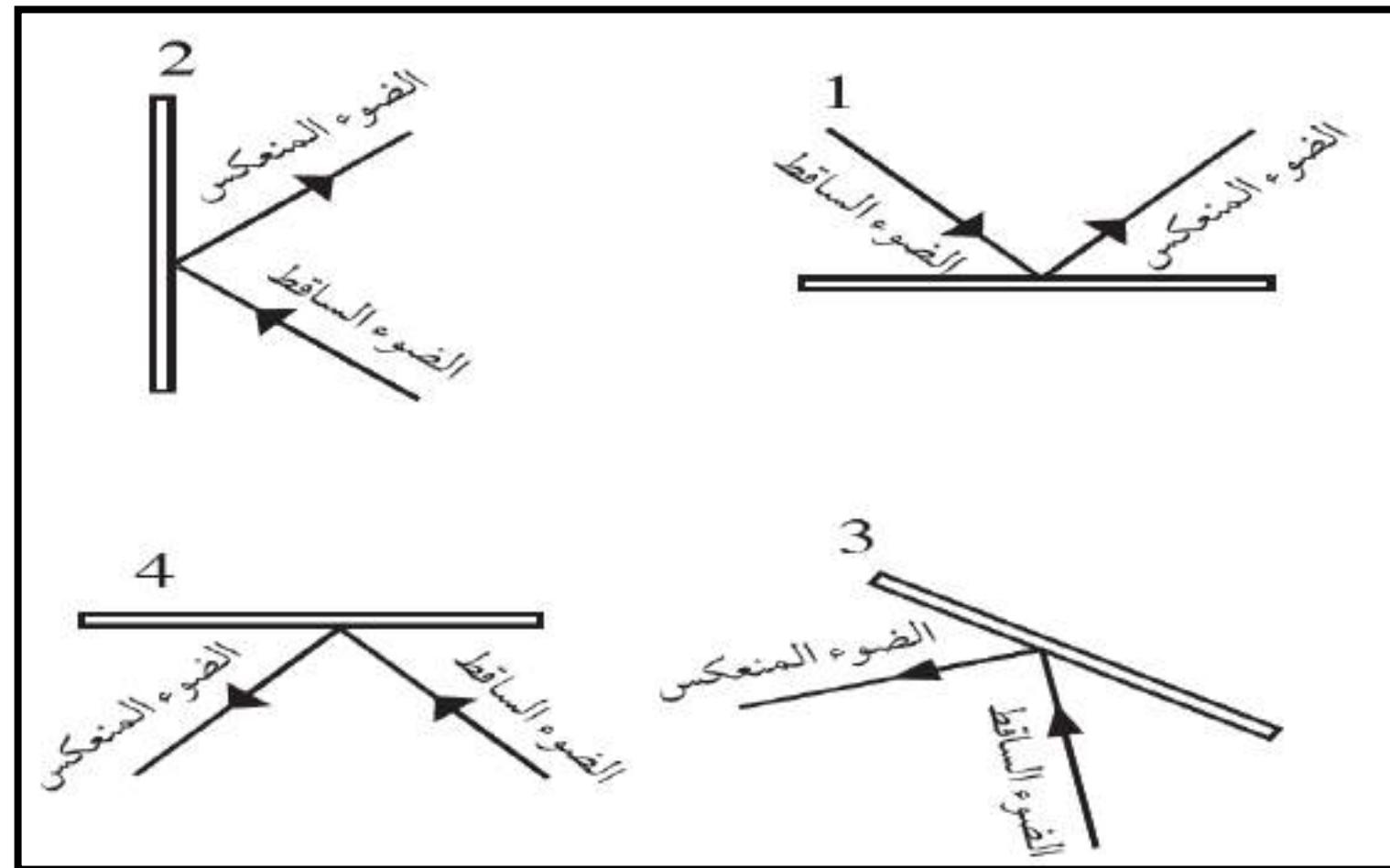
- يوضح الشكل جهاز البينوسkop و الذي يستخدم المرآيا لعكس الضوء ، أعد ترتيب الانعكاسات التي تحدث للضوء حتى يتمكن الشخص من رؤية الخفافش في الاعلى .

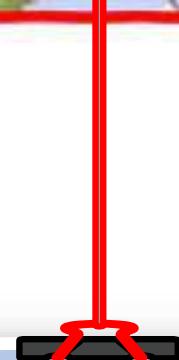


- (2) يعكس الضوء من الجسم للمرآة العلوية .
- (4) يعكس الضوء من المرأة السفلية إلى العين .
- (1) ينتقل الضوء من المصدر إلى الجسم .
- (3) يعكس الضوء من المرأة العلوية إلى المرأة السفلية .

أكمل كلَّ شكل برسم أسمِهِ الضوء المُتَجَهَّةُ نحو المِرَآةِ أو المُنْعَكِسَةُ عنها. تأكَّدُ من رسمك للاسمِ  
بشكلٍ صَحِيحٍ، مع كتابة التسميتين التاليتين لكل رسم. **الضوء الساقط الضوء المنعكس.**







ما الاسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟





**(المِرآة تعكس الضوء)**

الأسطح اللامعة الملساء  
تعكس الضوء بشكلٍ أفضل.

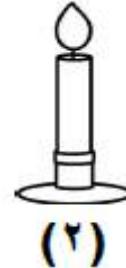
**(السطح الخشبي يمتص الضوء)**

**الأسطح الخشنة تمتص الضوء.**

الأسطح اللامعة الملساء تعكس الضوء بشكل أفضل

الأسطح الخشنة تمتضض الضوء

ورق  
مقوى

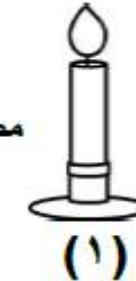


(٢)

ملعقة معدنية



مصدر ضوئي



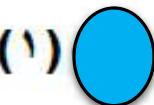
(١)

يوضح الشكل اختبار انعكاس الضوء من على سطحين .

أ) أي الشكلين له القدرة على عكس الضوء.

(ظلل الإجابة)

(١) ○ (٢)



\* فسر اجابتك.

**لأنه سطح أملس**

ب) هل التجربة السابقة عادلة .



○ نعم

\* فسر اجابتك.

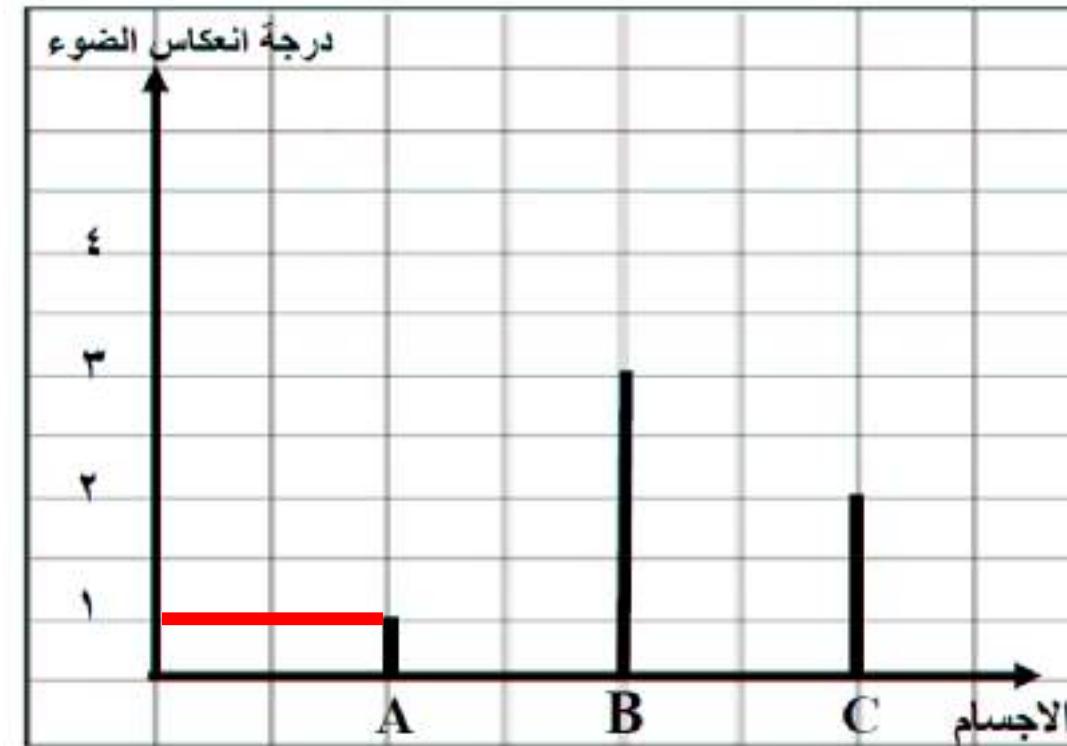
**لأن الأسطح التي تم اختبارها غير متساوية الحجم والمساحة**

- يوضح المخطط البياني درجة انعكاس صورة الضوء من على سطح اجسام مختلفة ، مستخدماً البيانات في المخطط و الجدول المقابل . أجب عن الأسئلة .

تابع بقية جزئيات السؤال

الوصف	درجة انعكاس الضوء
يعكس جيداً	١
يعكس بشكل ضعيف	٢
لم تعط انعكاساً	٣

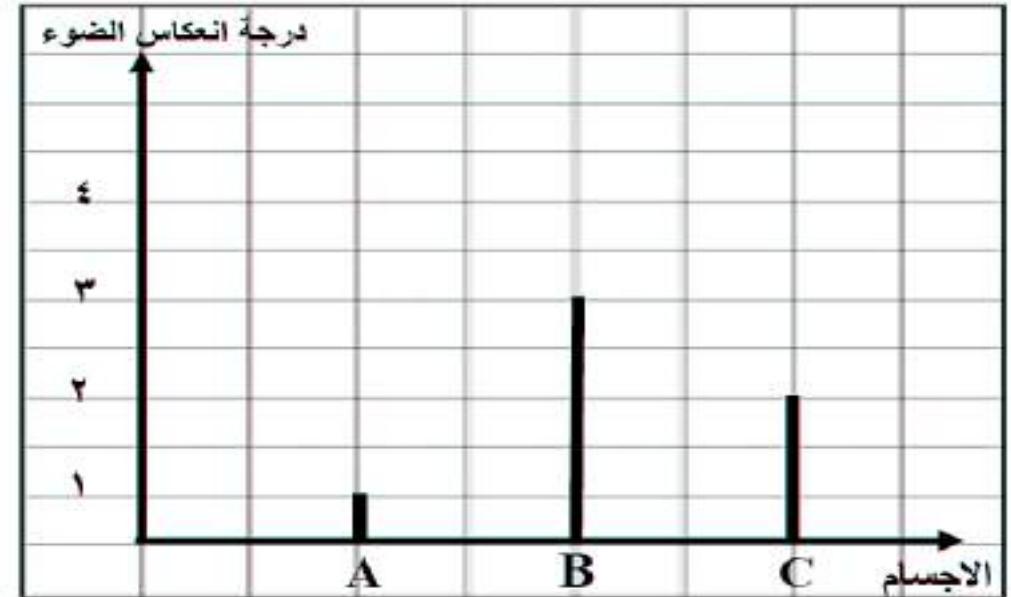
عزيزي الطالب: عليك الربط هنا بين درجة انعكاس الضوء والأجسام فكما تلاحظ بأن **A** يمثل الرقم **١** والوصف له يشير بأنه **يعكس جيداً** وهذا يعني أنه **جسم مصقول** وهذا بالنسبة للبقية



أ) رمز الجسم المصقول هو ..... **A** .....

ب) رمز الجسم الأكثر امتصاصاً هو ..... **B** .....

الوصف	درجة انعكاس الضوء
يعكس جيداً	١
يعكس بشكل ضعيف	٢
لم تعط انعكاساً	٣



ج) رمز الجسم الأفضل لرؤيه وجهك عليه هو ..... **A** ..... \* فسر اجابتك.

**لأنه سطح مصقول وبالتالي سيعكس الضوء جيداً**

د) رتب الاسطح في الرسم البياني من الأفضل عكساً للضوء للأقل عكساً للضوء .



الأقل عكساً للضوء

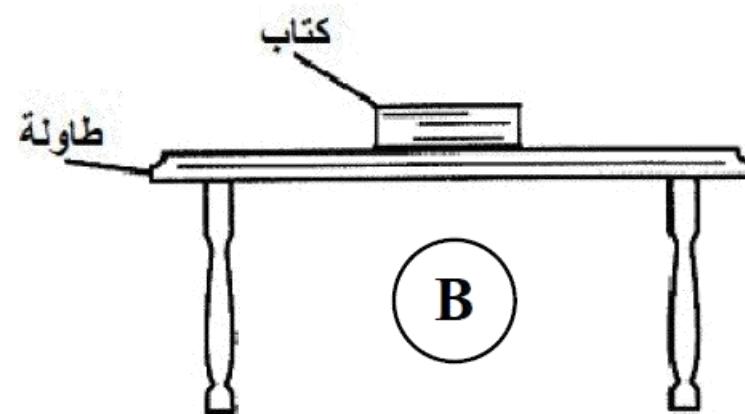
الأفضل عكساً للضوء

ضع علامة (✓) أو (✗) أمام كل عبارة من العبارات في الجدول الآتي

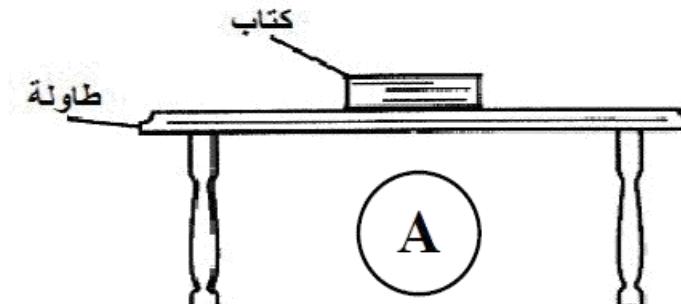
الإجابة	العبارة	م
✗	الاجسام لها قدرة على عكس الضوء فقط	١
✗	السطح الملساء المصقوله تعكس الضوء بشكل ضعيف	٢
✓	السطح الخشن له القدرة على امتصاص الضوء	٣
✓	نستطيع رؤية الصور بوضوح على السطوح التي تعكس الضوء جيداً	٤

أي الصورتين يستطيع فيها الشخص رؤية الجسم الموضوع على الطاولة .

غرفة مظلمة



غرفة مضيئة



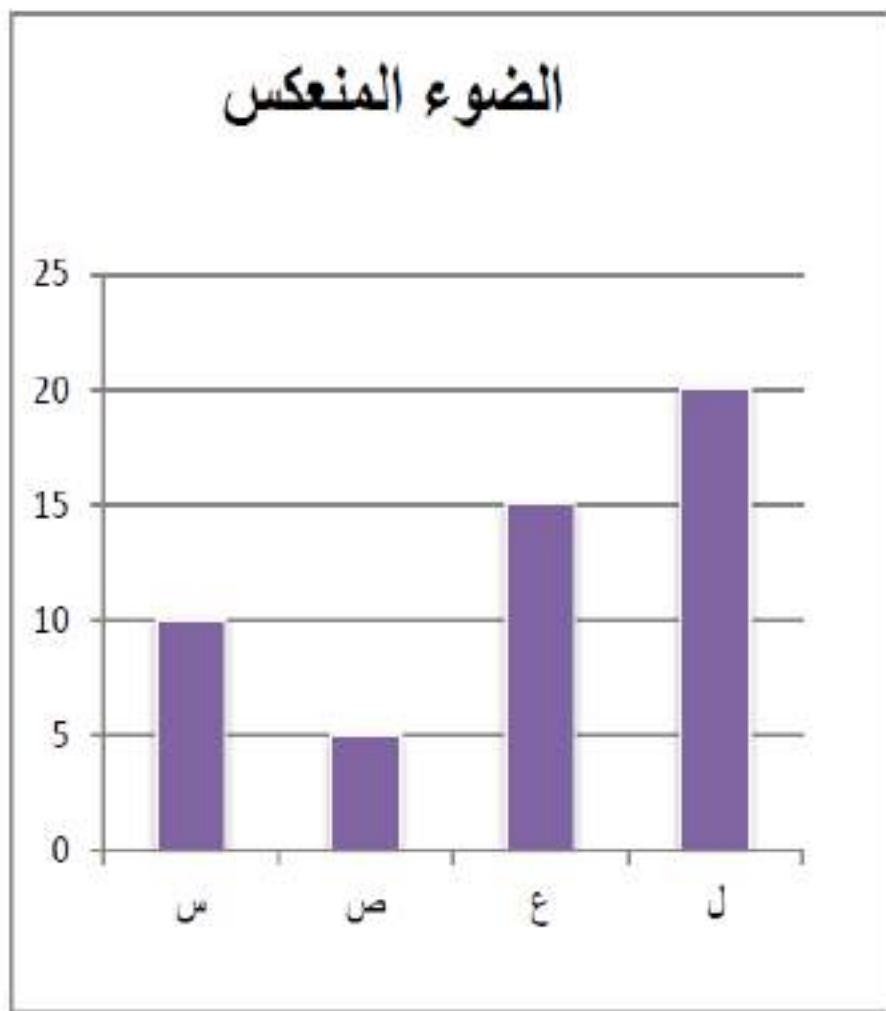
( ظلل الإجابة الصحيحة )

B ○

A ○

❖ فسر اجابتك .

المخطط البياني يوضح بعض المواد التي تعكس الضوء ، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



أ) أي المواد كانت أقل إنعكاساً للضوء ؟

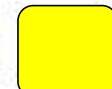
ص

ب) كم تبلغ كمية الضوء المنعكس للمادة ( س ) ؟

10

ج) التوقع الصحيح للمادة ( ل ) أنها مصنوعة من :

الزجاج



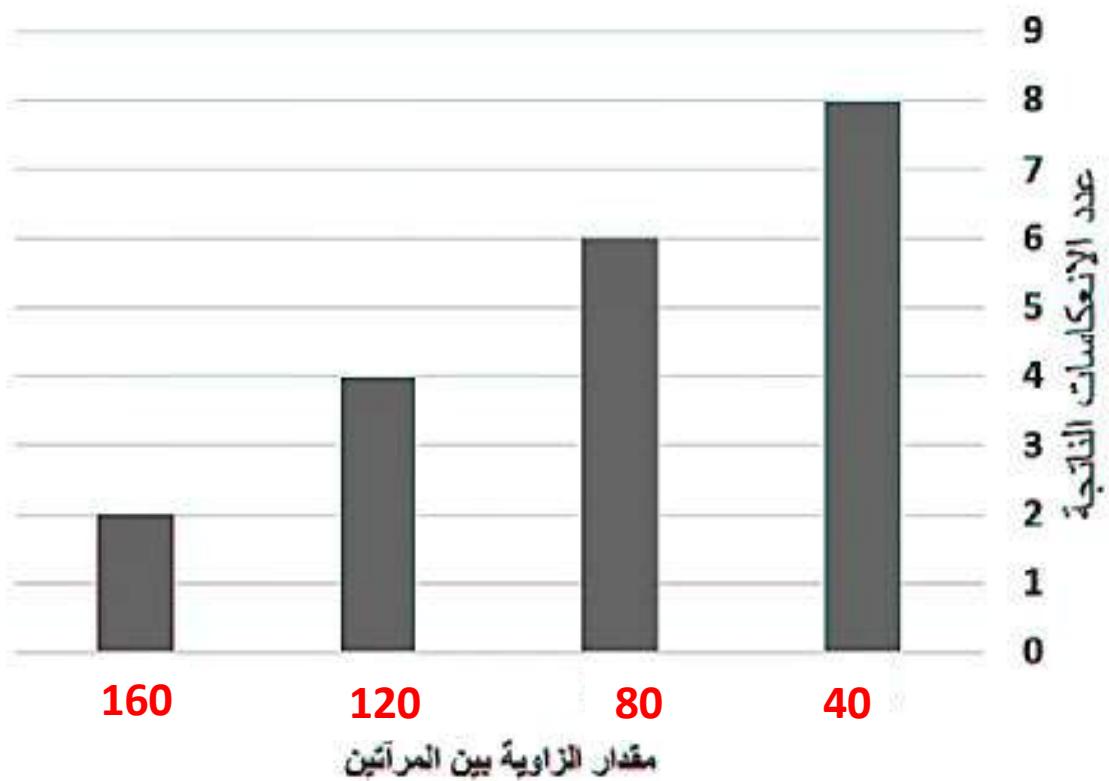
الخشب



لأن كمية الضوء المنعكس كبيرة وكلما كان الجسم أملس ومصقول كانت كمية الضوء المنعكس أكبر.

فهل إجابتك ؟ ..

- ادرس المخطط البياني الذي يصف العلاقة بين مقدار الزاوية المحصورة بين المرأة و عدد الانعكاسات الناتجة .



أ) أكثر عدد من الانعكاسات عندما يكون مقدار الزاوية

40

ب) النمط الذي يمكن التوصل إليه من خلال المخطط هو

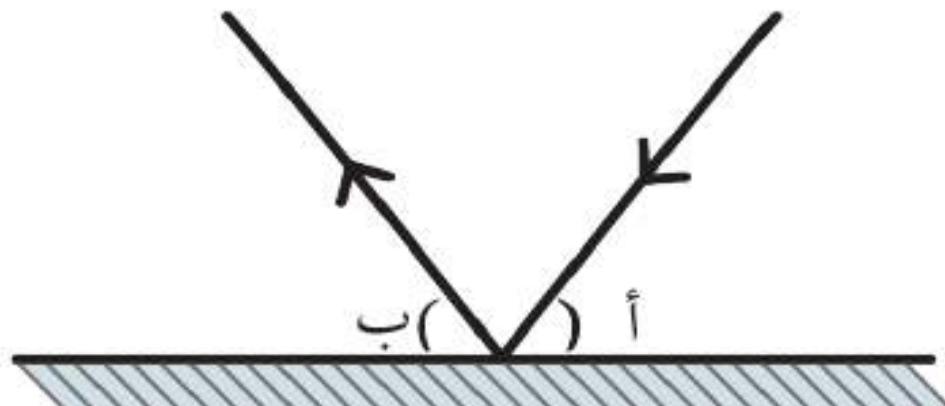
كلما قلت الزاوية بين المرآيا كلما زادت عدد الانعكاسات

ج) توقع كم يكون مقدار الانعكاسات عندما تكون الزاوية اكبر عن  $160^{\circ}$

1

# تغیر اتجاه الضوء





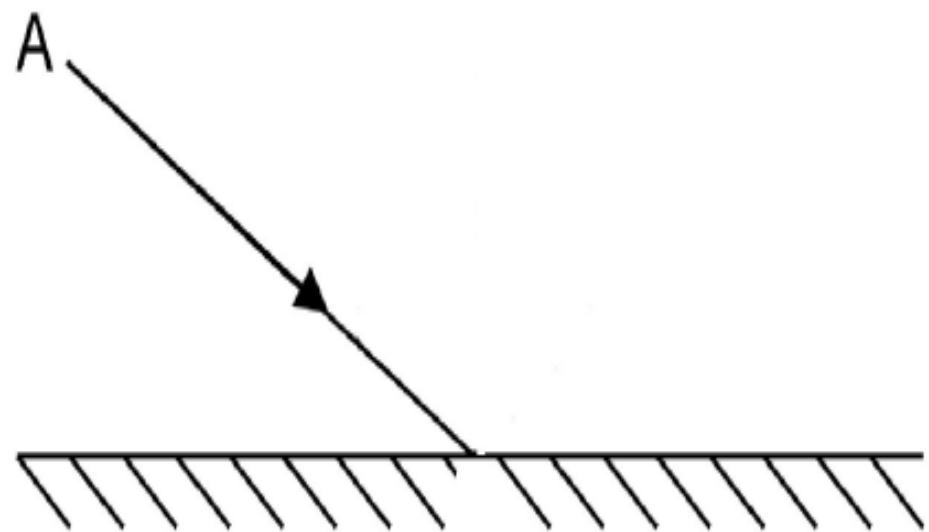
الزوايا  $\alpha$  والزاوية  $\beta$  متساویتان.

✓ كيف ينتقل الضوء عندما ينعكس؟

✓ ينعكس الضوء عن المراة بزاوية مساوية لزاوية سقوطه عليها. نسمى خط الضوء شعاعاً.

١- اذا أعطيت مرآة مستوية كما هو موضح بالشكل .

أ) وضح بالرسم فقط مع وضع البيانات ماذا يحدث عند سقوط شعاع ضوئي على المرأة مستخدماً الخطوط والأسماء .



ب) يسمى انعكاس الجسم في المرأة

.....

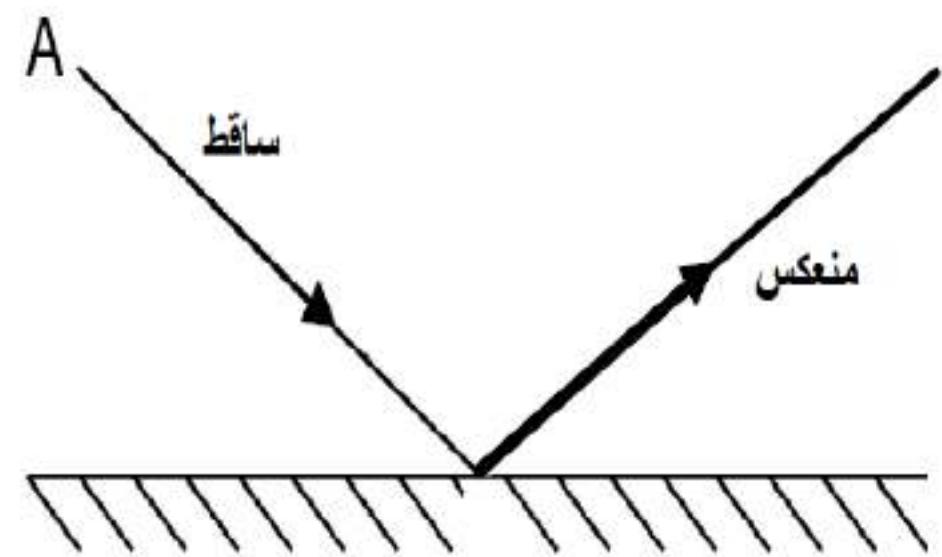
ج) اعط تفسيراً لقدرة المرأة على عكس الضوء

.....

الجواب في الصفحة الآتية

١- اذا أعطيت مرآة مستوية كما هو موضح بالشكل .

أ) وضع بالرسم فقط مع وضع البيانات ماذا يحدث عند سقوط شعاع ضوئي على المرأة مستخدماً الخطوط والأسماء .



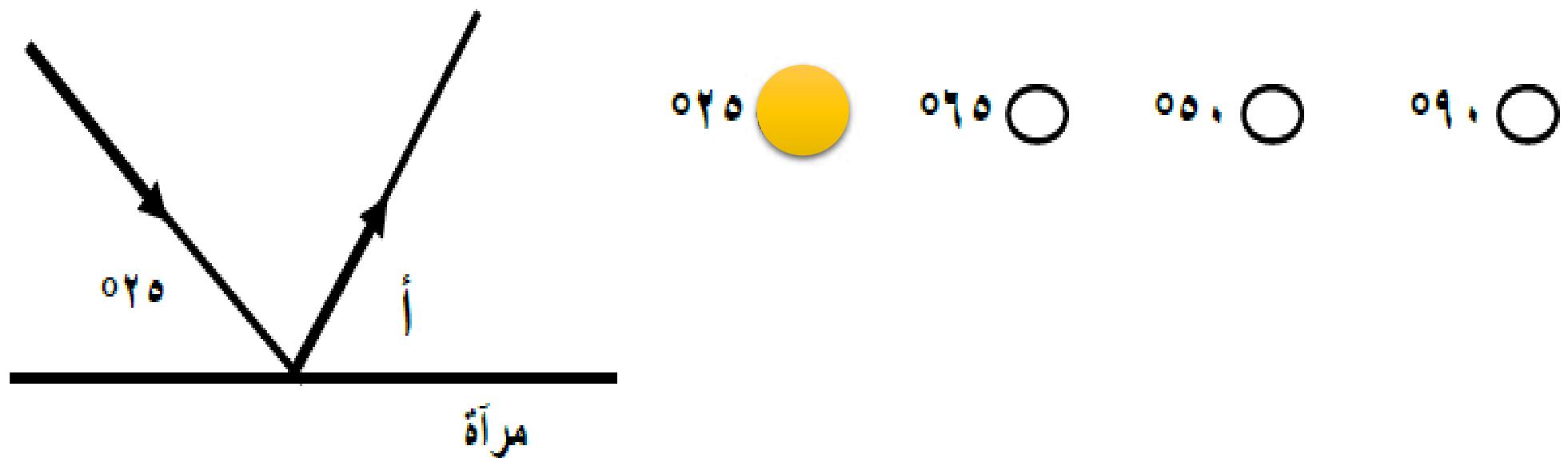
ب) يسمى انعكاس الجسم في المرأة

**الصورة**

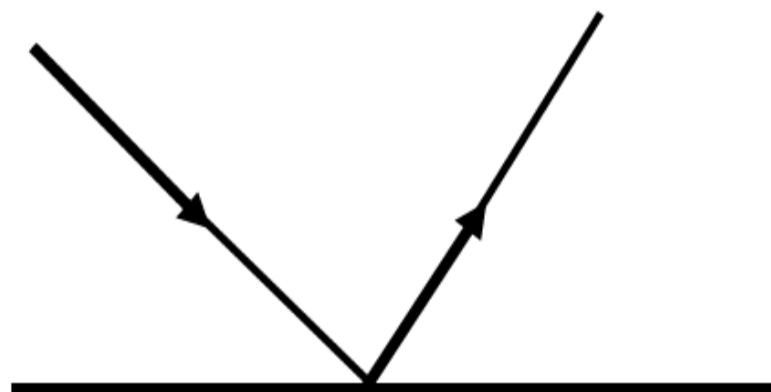
ج) اعط تفسيراً لقدرة المرأة على عكس الضوء  
**لأنها سطح لامع مصقول**

ينعكس الضوء عن المرأة بزاوية مساوية لزاوية السقوط عليها

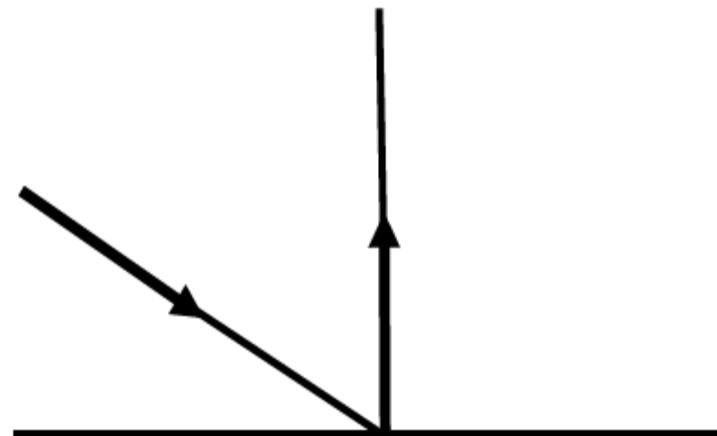
- يوضح الشكل سقوط شعاع على مرآة و انعكاسه منها ، مقدار الزاوية ( $\alpha$ ) يساوي:-



٢- أي الشكلين يمثل انعكاس الضوء عن المرأة بشكل صحيح (ظلل الإجابة الصحيحة)



مرأة (٢)



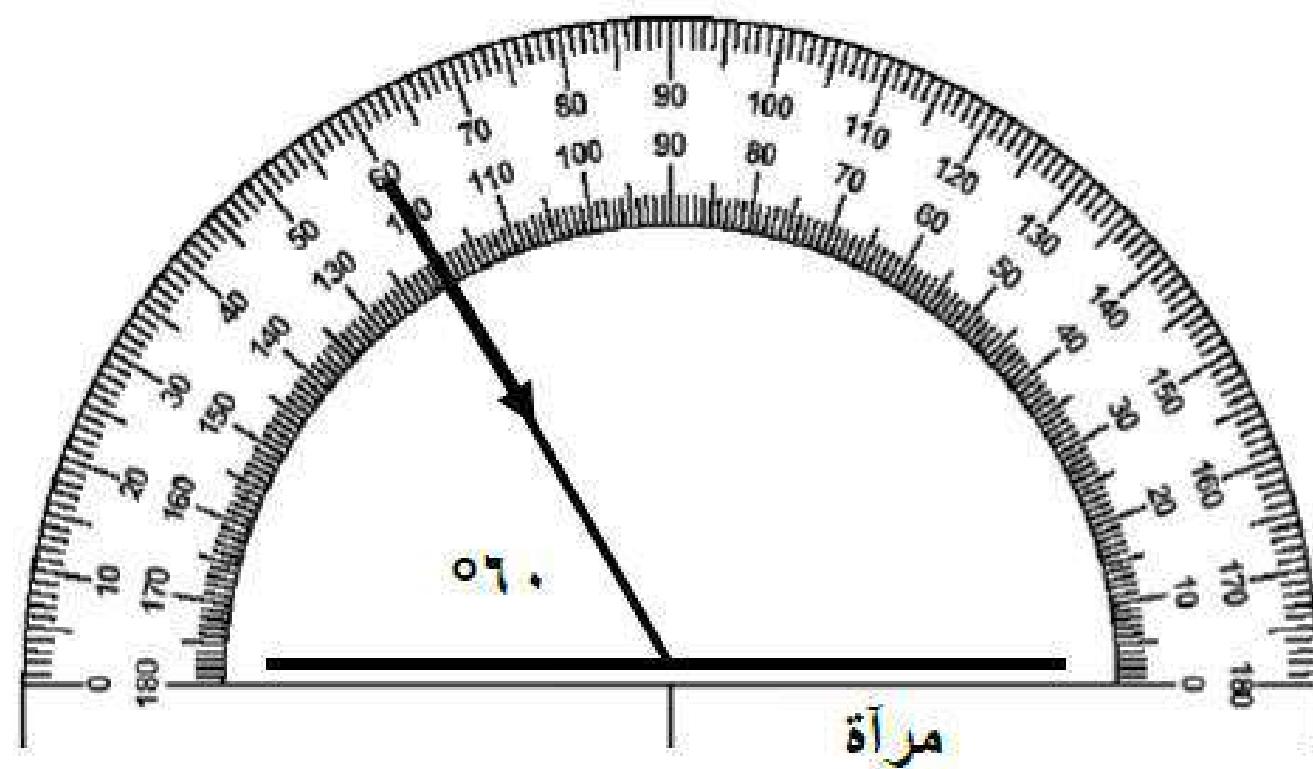
مرأة (١)

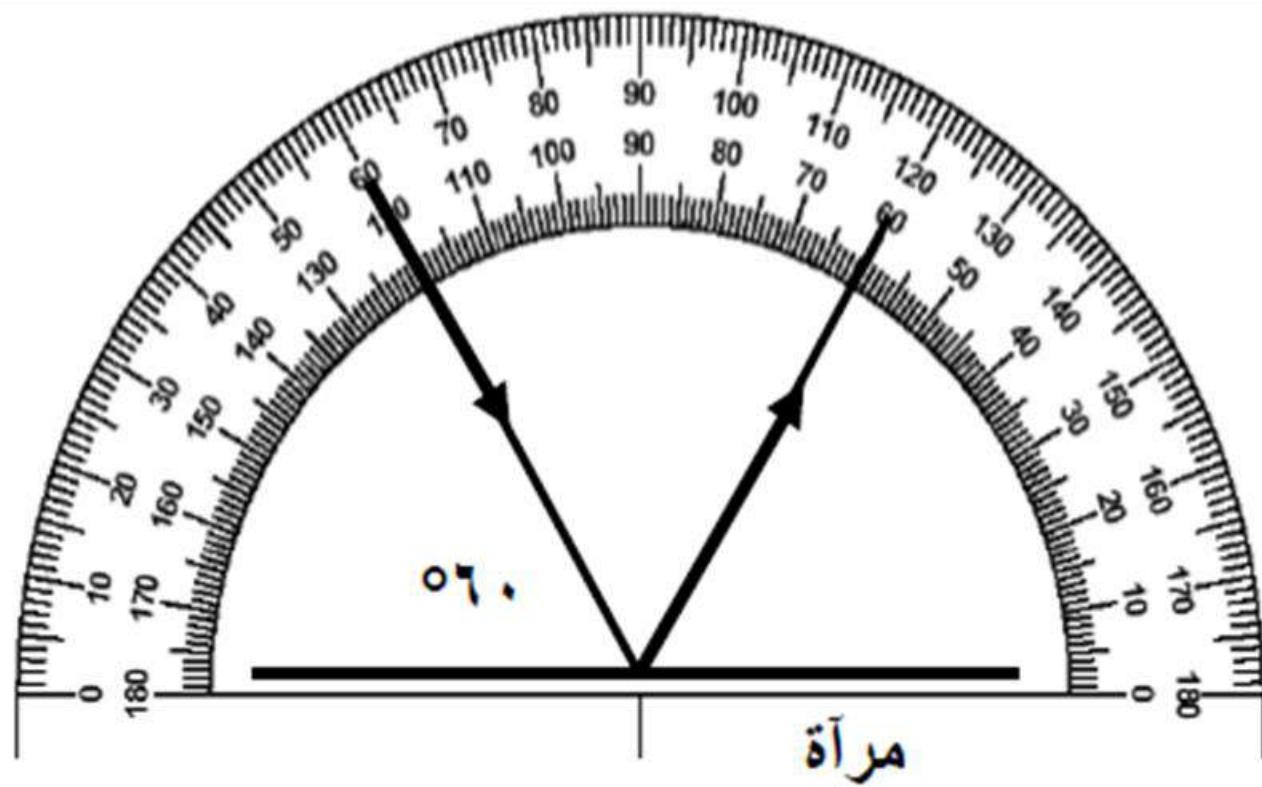
مرأة (٢)

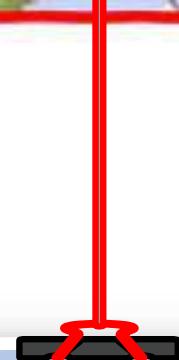
\* فسر اجابتك .

لأن الضوء ينعكس عن المرأة بزاوية مساوية لزاوية السقوط عليها

باستخدام مخطط المنقلة امامك ، اكمل رسم الزاوية المتممة للانعكاس .







# انتقال الضوء في خطوط مستقيمة



ينتقل ضوء الشمس في خطوطٍ مستقيمةٍ.

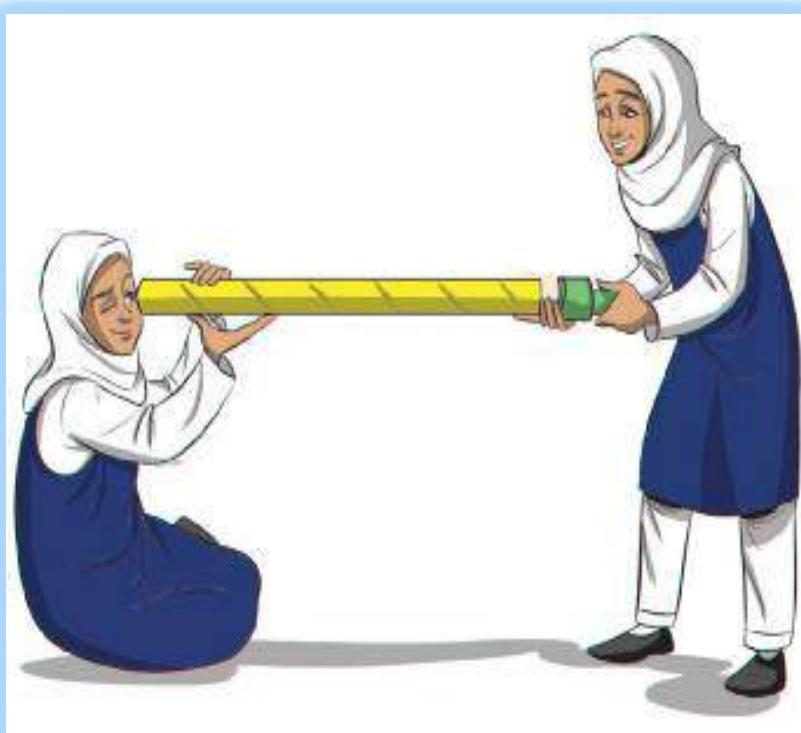


## استقصاء كيف ينتقل الضوء.

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

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

هل تستطيع أن تشرح ما لاحظته؟



## • الأسئلة

١) ما **الأدلة** التي جمعتها حول الطريقة التي ينتقل بها الضوء؟

- يمكن رؤية الضوء عندما يكون الانبوب مستقيماً.
- لا يمكن رؤية الضوء عند ثني الانبوب.

٢- ما **الاستنتاج** الذي توصلت إليه عندما انتهيت من استقصائك؟

ينتقل الضوء في خطوط مستقيمة.

# الظلل



تحجب الأشجار ضوء الشمس،  
فت تكون الظلل.

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

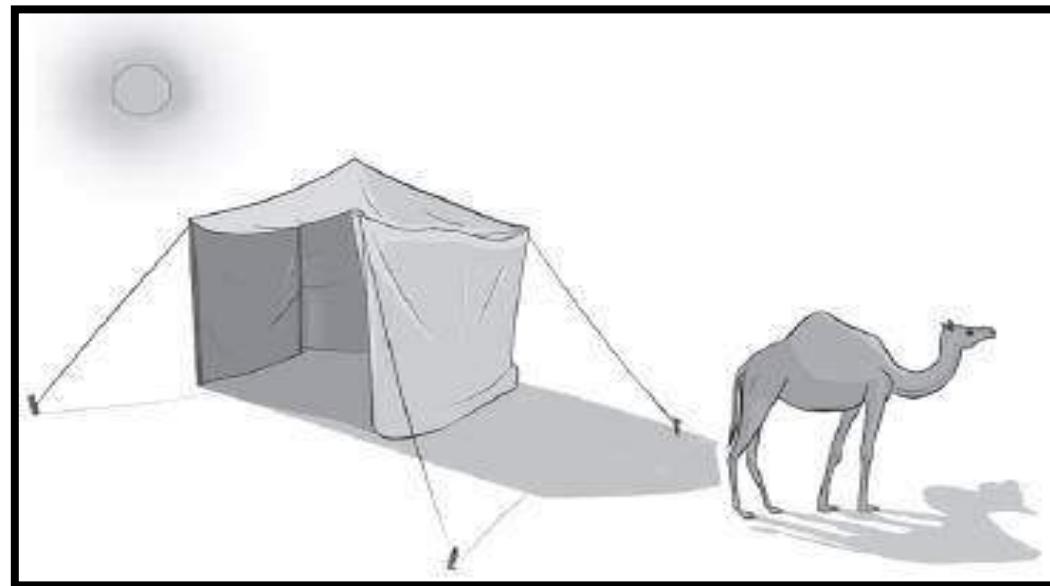
► ويكون **الظل** على الجانب الآخر من الجسم غير الشفاف.

٠ ادرس الصورة الآتية جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليها.



- ١) حدد مصدر الضوء الموجود في الصورة. ....**الشمس**.....).
- ٢) أكمل العبارة التالية بالكلمات الصحيحة.  
تتكون الظلل عندما يتم **حجب** الضوء من مصدر **ضوء** ..... بواسطة جسم غير شفاف.
- ٣) أكمل العبارة التالية. (ينتقل الضوء في خطوط **مستقيمة**..).

يُحجب الجمل الضوء ويُتَكَوَّن الظل. كما تُحجب الخيمة أيضًا الضوء. ارسم الظل الذي كونته الخيمة على الصورة.



# ما الذي يؤثر على حجم الظل؟

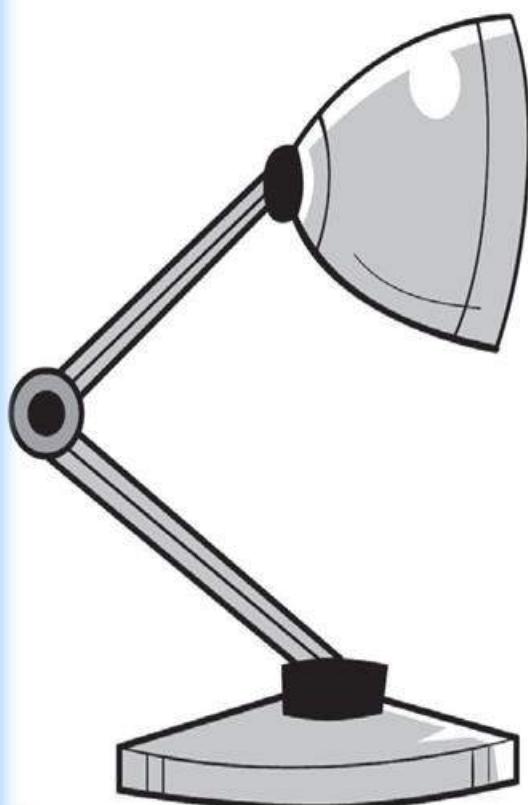


يتأثر حجم الظلِّ بموضع الجسم.

كلما كان الجسم أقرب إلى مصدر الضوء كان الظل أكبر.

بزيادة المسافة بين مصدر الضوء والجسم فإن طول الظل يقل

انظر إلى صورة المصباح الذي يضيء على الكوب. يتكون ظل الكوب على الشاشة.



فيما يلي قائمةً بالطرق التي يمكنك من خلالها تغيير حجم الظل.  
ضع علامةً أمام الطرق التي قد تجعل الظل أكبر.



✗

✓

✗

✗

✓

✓

✓ تحريك المصباح بعيداً عن الكوب.

✓ تحريك الشاشة بعيداً عن الكوب.

✓ تحريك الشاشة باتجاه الكوب.

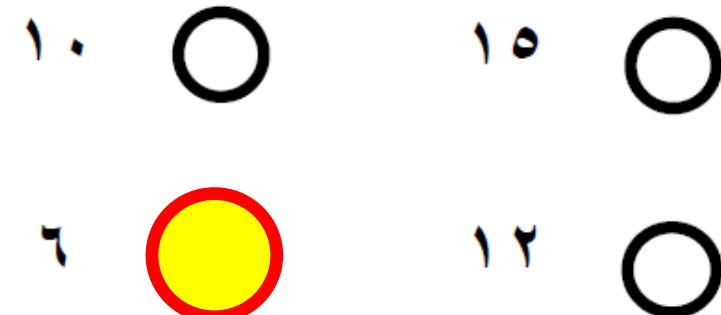
✓ تحريك الكوب بعيداً عن المصباح.

✓ تحريك المصباح باتجاه الكوب.

✓ تحريك الكوب باتجاه المصباح.

قام بعض الطلبة باستقصاء طول الظل المتكoron من وضع دمية على مسافات مختلفة من مصدر ضوئي كما بالجدول المقابل ، طول الظل ( س ) المفقود في الجدول يساوي : ( ظلل الإجابة الصحيحة )

طول الظل ( سم )	المسافة ( سم )
١٢	٥
٩	١٠
س	١٥
٣	٢٠

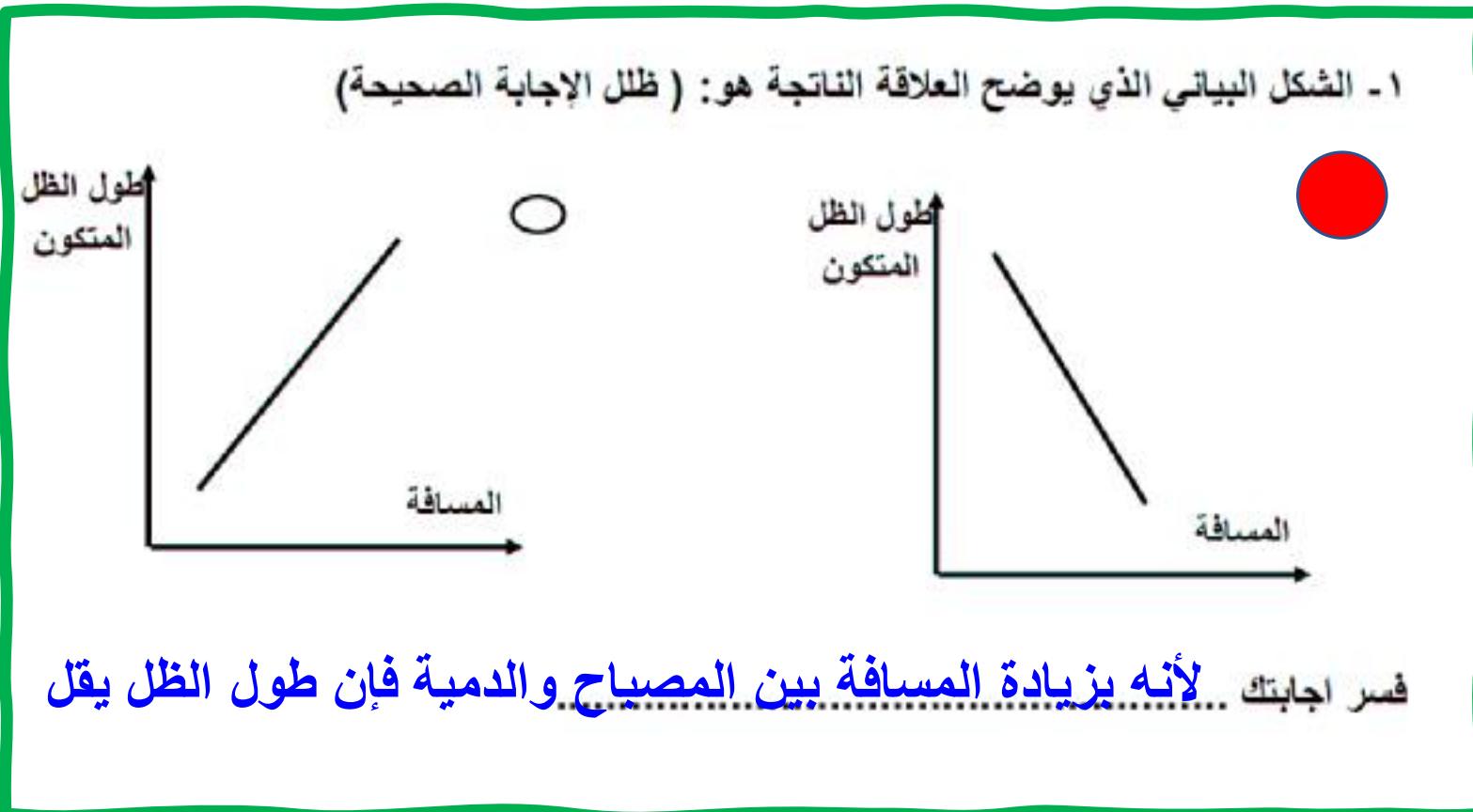


**بزيادة المسافة بين مصدر الضوء والجسم فإن طول الظل يقل**

- قام مجموعة من الطلاب ببحث العلاقة الناتجة من المسافة التي يقع عليها مصباح مسلط على دمية وطول الظل المتكون وسجلت النتائج كما بالجدول

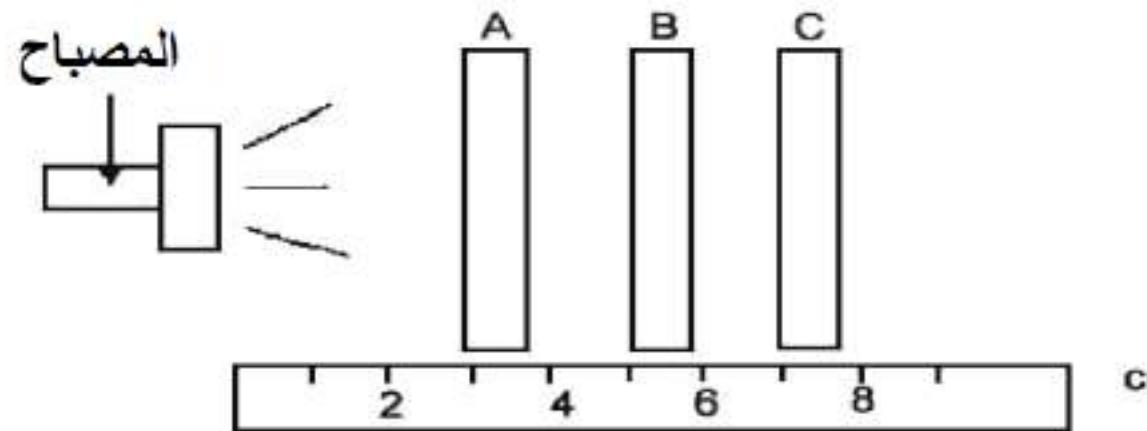
طول الظل (سم)	المسافة (سم)
٦٠	٢٠
٥٠	٤٠
٤٠	٦٠
٣٠	٨٠
٢٠	١٠٠

١- الشكل البياني الذي يوضح العلاقة الناتجة هو: ( ظلل الإجابة الصحيحة)



فـ اـ جـ اـ بـ ... لـ اـ نـهـ يـ زـ يـ اـ دـةـ الـ مـسـافـةـ بـيـنـ الـ مـصـيـاـحـ وـ الـ دـمـيـةـ فـإـنـ طـوـلـ الـ ظـلـ يـقـلـ

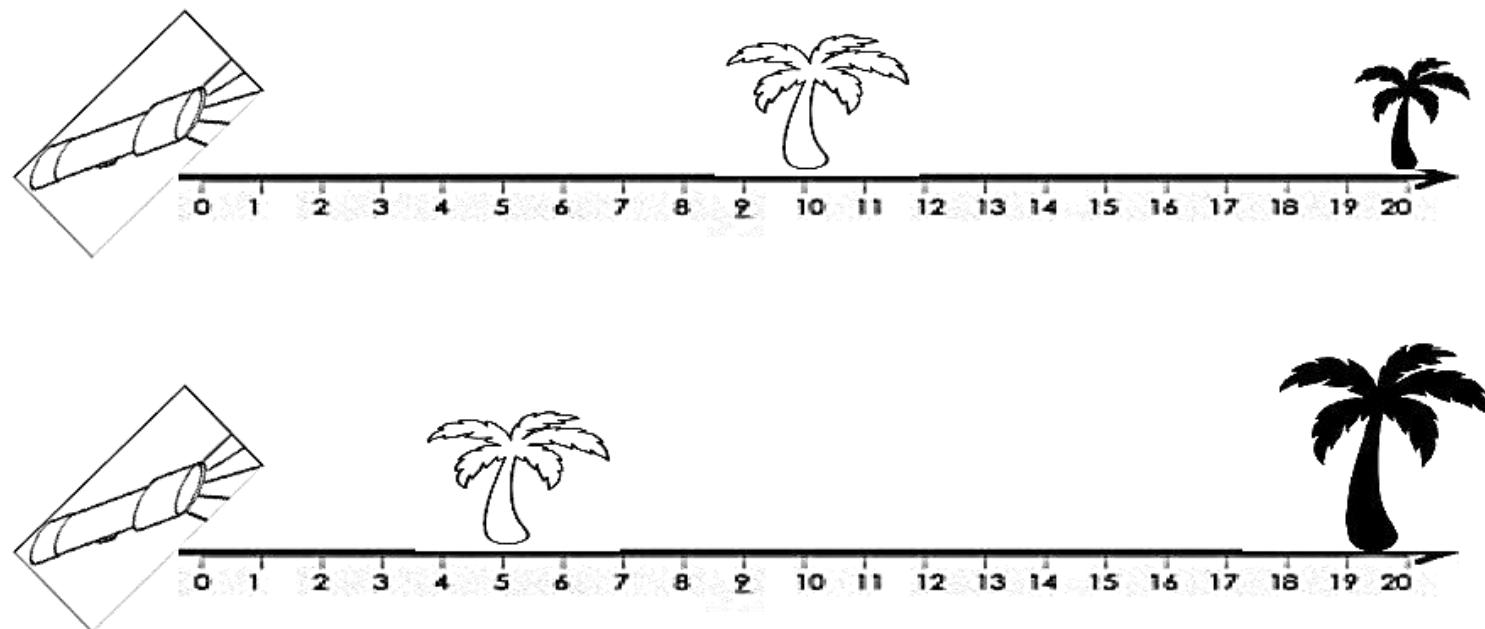
١- يوضح الشكل وضع جسم امام مصدر ضوئي ، النقطة الافضل لوضع الجسم فيها للحصول على اطول ظل هي : (ظلل الإجابة الصحيحة)



A  CO B 

كلما كان الجسم أقرب إلى مصدر الضوء كان الظل أكبر.

- يوضح الشكل استقصاء يبحث اثر المسافة التي يوجد عليها الجسم على طول الظل المتكون



١- العامل الذي يتم اختباره هو المسافة التي تقع عليها الشجرة بالنسبة للمصباح او موقع الشجرة

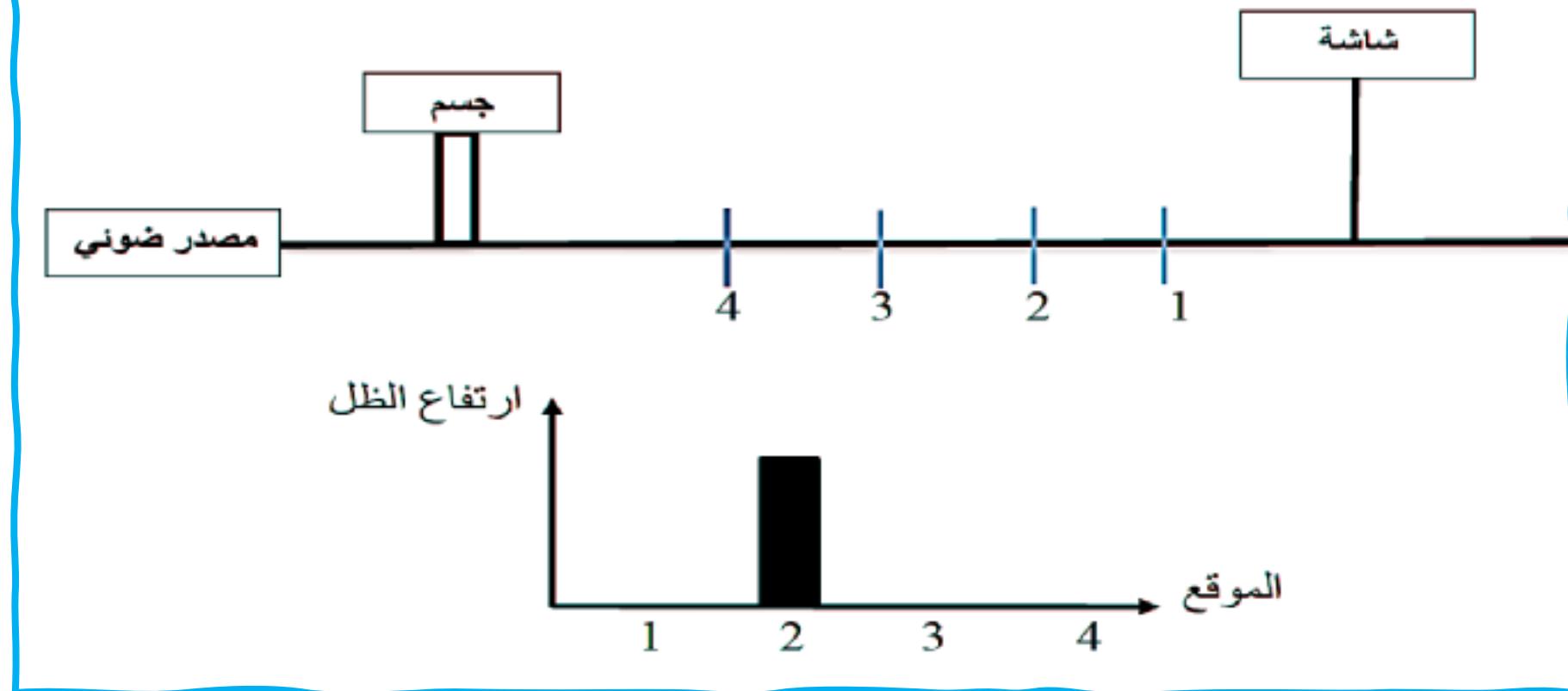
كلما كانت المسافة بين الجسم والمصدر الضوئي كبيرة كلما كان الظل أقصر والعكس صحيح

٢- النمط الذي يمكن ملاحظته من خلال النتائج في الشكل هو

# كلما كان الجسم أقرب إلى مصدر الضوء كان الظل أكبر.

أجرى طلاب الصف الخامس استقصاء قياس طول الظل لجسم عند مواقع مختلفة (1،2،3،4)، أكمل الرسم البياني بما يناسبه عند المواقع 1، 3، 4.

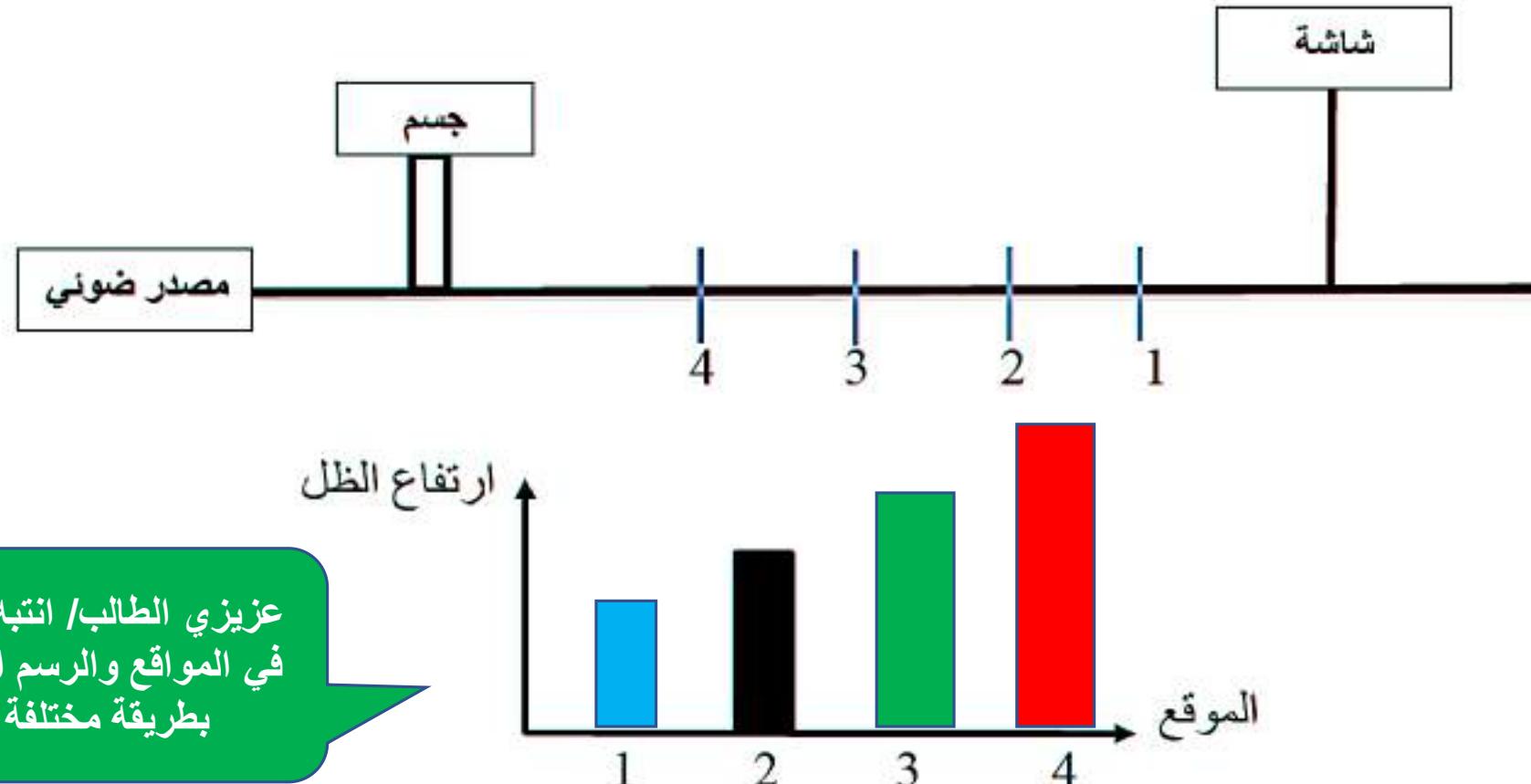
2



. أجرى طلاب الصف الخامس استقصاء قياس طول الظل لجسم عند مواقع مختلفة (1, 2, 3, 4).

2

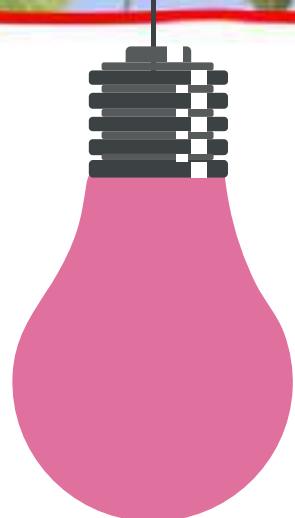
أكمل الرسم البياني بما يناسبه عند المواقع 1, 3, 4.



عزيزي الطالب/ انتبه لطريقة ترتيب الأرقام في المواقع والرسم البياني حيث تم وضعها بطريقة مختلفة في الرسم البياني

# قياس شدة الضوء

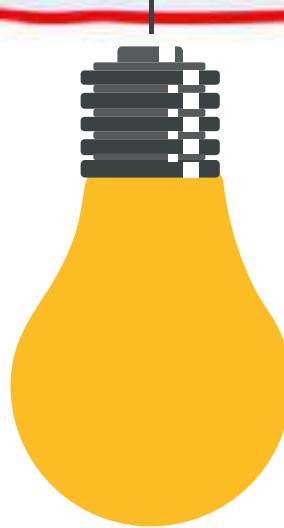




تكون شدة الضوء منخفضة



• في الأيام الضبابية، بعد الظهيرة، الشتاء



تكون شدة الضوء مرتفعة.

الأيام المشمسة الصافية، الظهيرة، الصيف



١  
شدة الضوء هي  
كمية الضوء  
الصادقة على  
مساحة معينة.

٢  
الشمعة  
كانت تستخدم  
لقياس شدة الضوء  
في الماضي.

٣  
جهاز قياس شدة الضوء  
يستخدم لقياس شدة الضوء  
الآن بوحدة اللكس.

وهي كمية الضوء المنبعث  
من شمعة واحدة

## مقارنة بين قياس شدة الضوء في الماضي والحاضر



جهاز قياس شدة الضوء



الأسئلة ص ٣٥ :

١) اشرح لماذا يحتاج الناس إلى التحكم في شدة الضوء في البيت الزجاجي التجاري؟



لأن ذلك يساعد في نمو النباتات بشكل أسرع وأفضل .



1

أ. أي مصادر الضوء الآتية لها أقل شدة إضاءة:

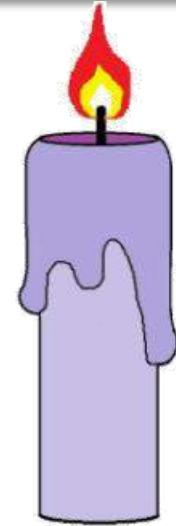
(ظل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة).

مصباح LED

الشمس

الشمعة

المصباح اليدوي



تقاس شدة الضوء بوحدة.

1

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة).

الساعة

اللّكس

المتر

الكيلومتر



# أسئلة متعددة



الأسطح اللمعة الملساء تعكس الضوء بشكلٍ أفضل.

الأسطح الخشنة تمتص الضوء.

أي الأجسام الآتية يعكس الضوء بدرجة أفضل:

(ظلل الدائرة المرسومة تحت الإجابة الصحيحة)



1

أي الأجسام الآتية يعكس الضوء بدرجة أفضل:

(ظلل الدائرة المرسومة تحت الإجابة الصحيحة)



2

ب. ينظر سعيد من خلال مرآة سيارته **الجانبية** الى السيارات التي تمشي خلفه.

أكمل ترتيب العبارات الآتية ترتيباً صحيحاً بحيث تصف كيف يمكن لسعيد رؤية السيارات التي تمشي خلف سيارته.

(3) انعكس الضوء عن **المرآة الجانبية** في سيارة سعيد الى عينيه.

(1) يسقط ضوء الشمس على اجسام السيارات التي تمشي خلف سيارة سعيد.

(2) ينعكس الضوء من السيارات الى **المرايا الجانبية** لسيارة سعيد.

يريد محمد أن ينظر إلى المرأة ليرى عمامته من الخلف، لذا طلب من صديقه سعيد أن يقف خلفه ممسكاً بمرأة.

2

أكمل ترتيب العبارات الآتية ترتيباً صحيحاً بحيث تصف كيف يمكن لمحمد رؤية عمامته من الخلف.

- (4) انعكس الضوء عن المرأة التي أمام محمد إلى عينيه.
- (1) سطع مصدر الضوء في الغرفة على رأس محمد من الخلف.
- (3) انعكس الضوء إلى المرأة الموجودة أمام محمد.
- (2) انعكس الضوء عن رأس محمد إلى المرأة التي يحملها سعيد.

أ. ضع علامة (✓) أمام كل عبارة صحيحة وعلامة (X) أمام كل عبارة خاطئة في الجدول الآتي:

الإجابة	العبارة
	ينتقل الضوء من مصدر الضوء إلى الجسم.
	الخشب يمتص الضوء أكثر من المرايا.

ب. أسقطت فاطمة شاعراً ضوئياً على مرآة مستوية بزاوية 60 درجة، فانعكس الضوء:



(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- بزاوية 60 درجة
- بزاوية 70 درجة
- بزاوية 80 درجة
- بزاوية 90 درجة

2

أ- ضع علامة (✓) أمام كل عبارة صحيحة وعلامة (X) أمام كل عبارة خاطئة في الجدول الآتي:

الإجابة	العبارة
✓	تسمى الحزمة الضوئية التي تنتقل من مصدر الضوء بالأشعة الضوئية.
X	ينعكس الضوء من أعيننا إلى الأجسام.

ينعكس الضوء من  
الجسم إلى العين

ب- إذا علمت أن زاوية سقوط الضوء على مرآة تساوي 45 درجة فإن زاوية الانعكاس تساوي:

1

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- |         |                                  |         |                       |
|---------|----------------------------------|---------|-----------------------|
| 45 درجة | <input checked="" type="radio"/> | 30 درجة | <input type="radio"/> |
| 90 درجة | <input type="radio"/>            | 60 درجة | <input type="radio"/> |

- الأسطح الخشنة تمتص الضوء:

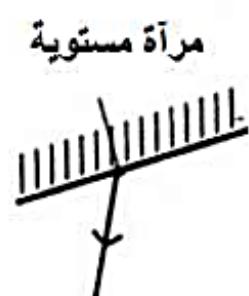
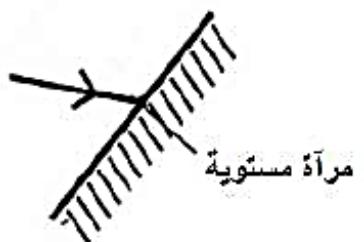
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

لا

نعم

- الرسم الذي يمثل الشعاع الساقط هو:

(ظلل الدائرة المرسومة تحت الإجابة الصحيحة)



انظر الى الصورة الآتية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:



1

1- ما هو مصدر الضوء؟

**الشمعة**

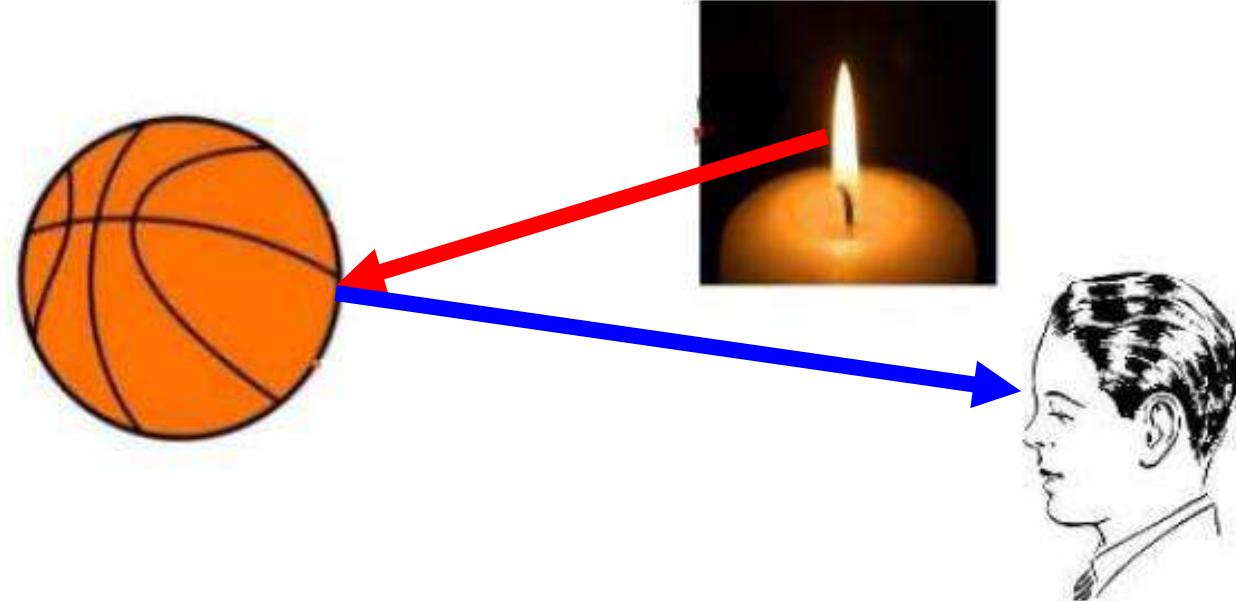
1

2- ما هو الجسم المراد رؤيته؟

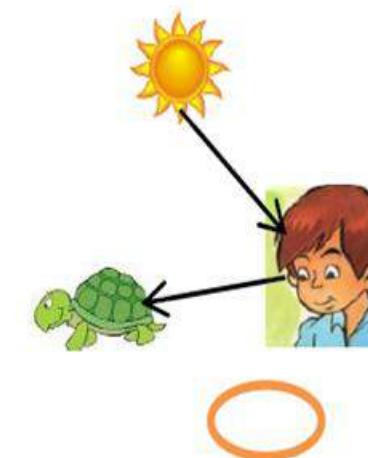
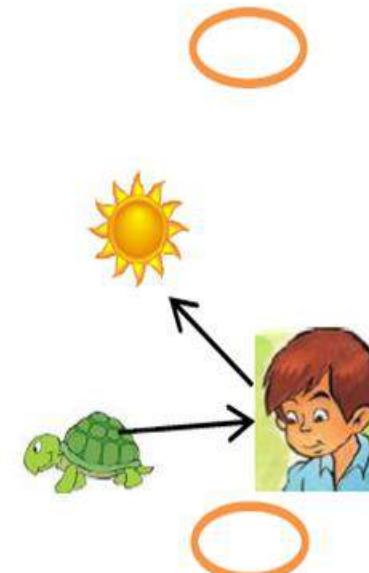
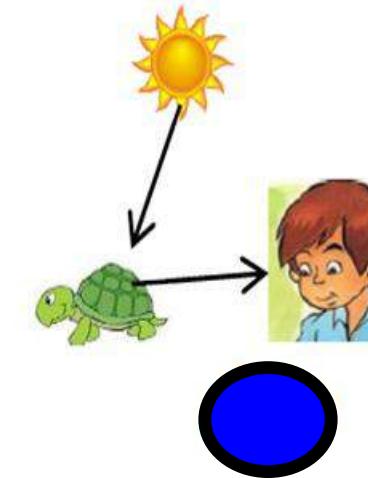
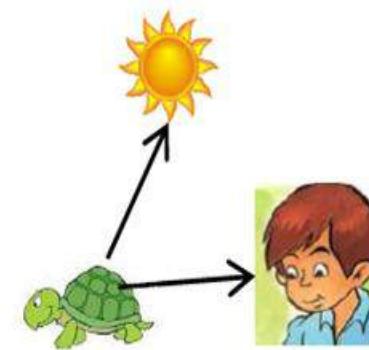
**الكرة**

2

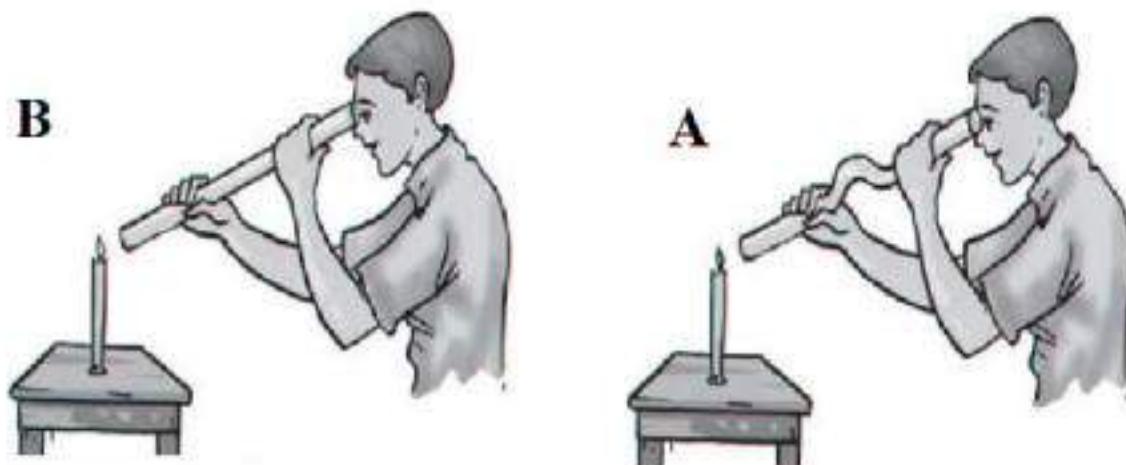
3- ارسم على الصورة خطوطاً بأسهم توضح عملية رؤية الولد للكرة؟



يدرس أحمد كيف يمكن للعين أن ترى الأشياء ، الشكل الصحيح الذي يمثل الاستنتاج الذي توصل إليه أحمد :



- يوضح الشكل تجربة يقوم بها احد الطلاب لمتابعة كيفية انتقال الضوء .

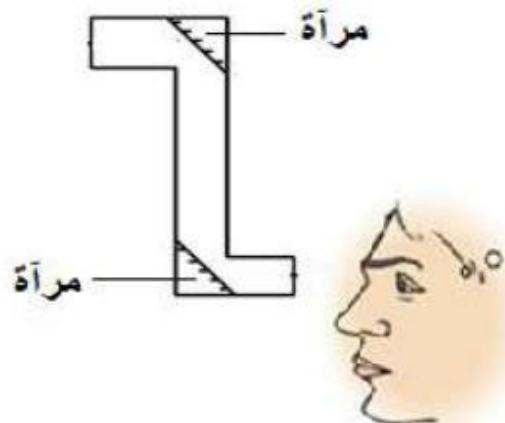


.....**B**.....  
.....الشكل الذي لن يتمكن الطالب من رؤية ضوء الشمعة هو.....

\* فسر اجابتك :

.....  
.....**لأن الأنوب متعرج والضوء يسير في خطوط مستقيمة ولن يتمكن من إكمال سيره عبر المنحنى ( الضوء يسير في خطوط مستقيمة )**

يقوم عمر باستخدام الجهاز التالي لرؤيه الأشياء من فوقه.



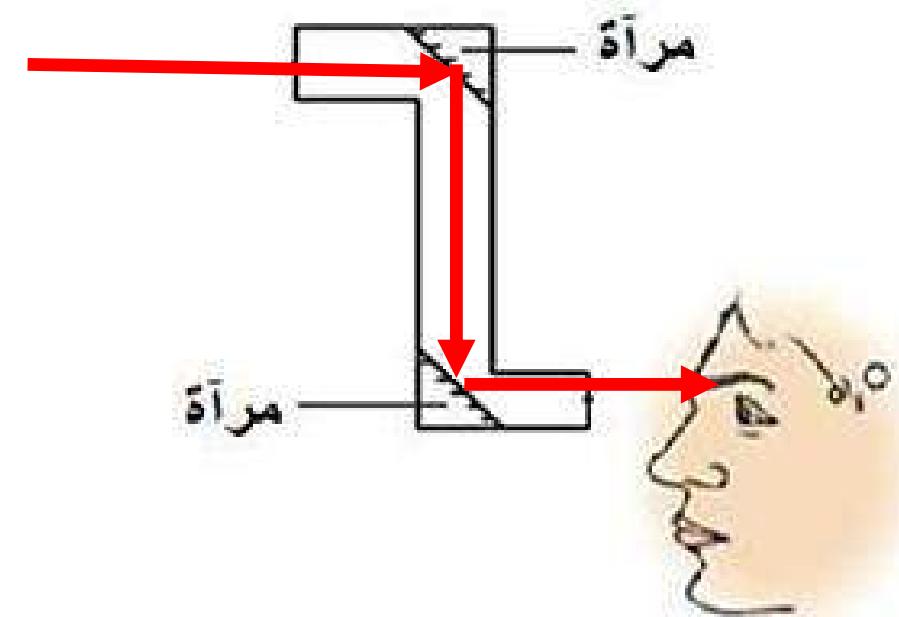
1

1. ماذا يسمى هذا الجهاز؟

**البيرسوب**

2. ارسم المسار الذي يسلكه شعاع الضوء عبر الجهاز. أشر بالأسهم الى اتجاه شعاع الضوء. (ضع الأسماء في الرسم أعلاه).

2



1

الأسطح الخشنة تمتص الضوء:  
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

○ لا

نعم

تقرأ إحدى الطالبات كتاباً، أي شكل من الأشكال الآتية يوضح اتجاه انتقال الضوء مما يمكنها من قراءة الكتاب؟

1

(ظلل الدائرة المرسومة تحت الإجابة الصحيحة)



○

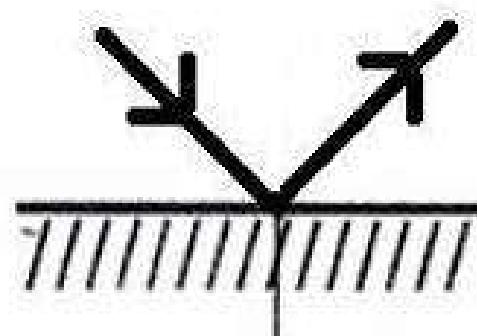


○

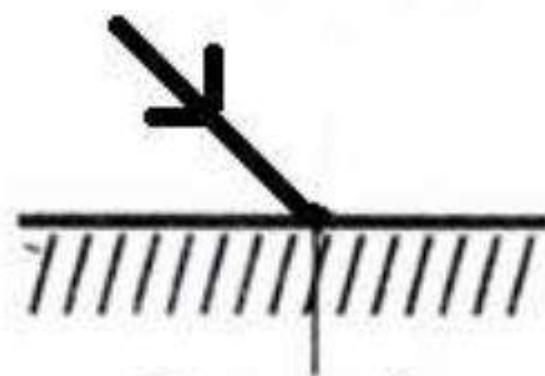


○

ارسم الشعاع الضوئي المنعكس على المرأة الآتية:



مرأة مستوية



مرأة مستوية

1

تقاس شدة الضوء بوحدة.

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة).

- الساعة
- الكس
- المتر
- الكيلومتر

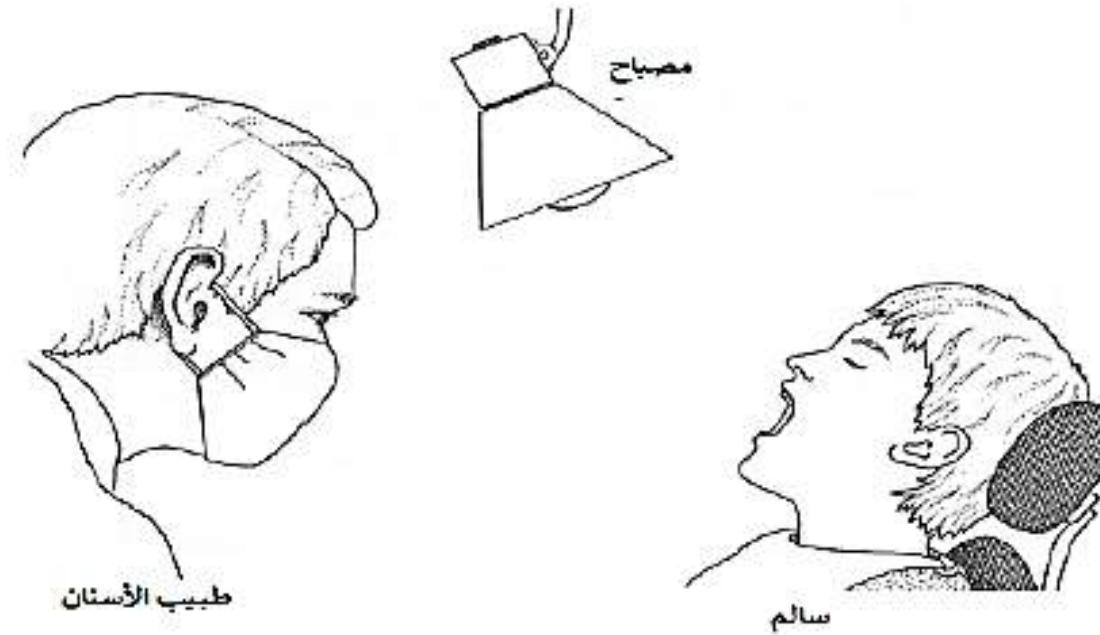
1

أي مصادر الضوء الآتية لها أقل شدة إضاءة:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة).

- مصباح LED
- الشمس
- الشمعة
- المصباح اليدوي

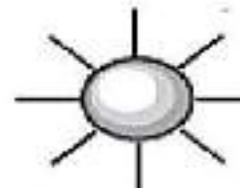
يستخدم طبيب الأسنان المصباح الموضح في الشكل لرؤية أسنان سالم .



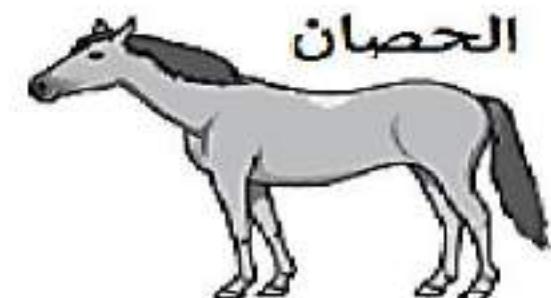
ارسم الشعاعان على الشكل وللذان يوضحان كيف يرى طبيب الأسنان أسنان سالم ؟ [٢]

يذهب أحمد يومياً ليسقي حصانه ، والذى يشاهده حين يأتي .

الشمس



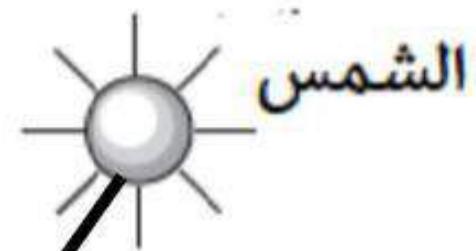
أحمد



الحصان

ا) ما مصدر الضوء في الصورة ؟ ..... **الشمس** [١]

ب) ارسم الأشعة التي توضح كيف يرى الحصان صاحبه أحمد وهو قادم ؟ [٢]



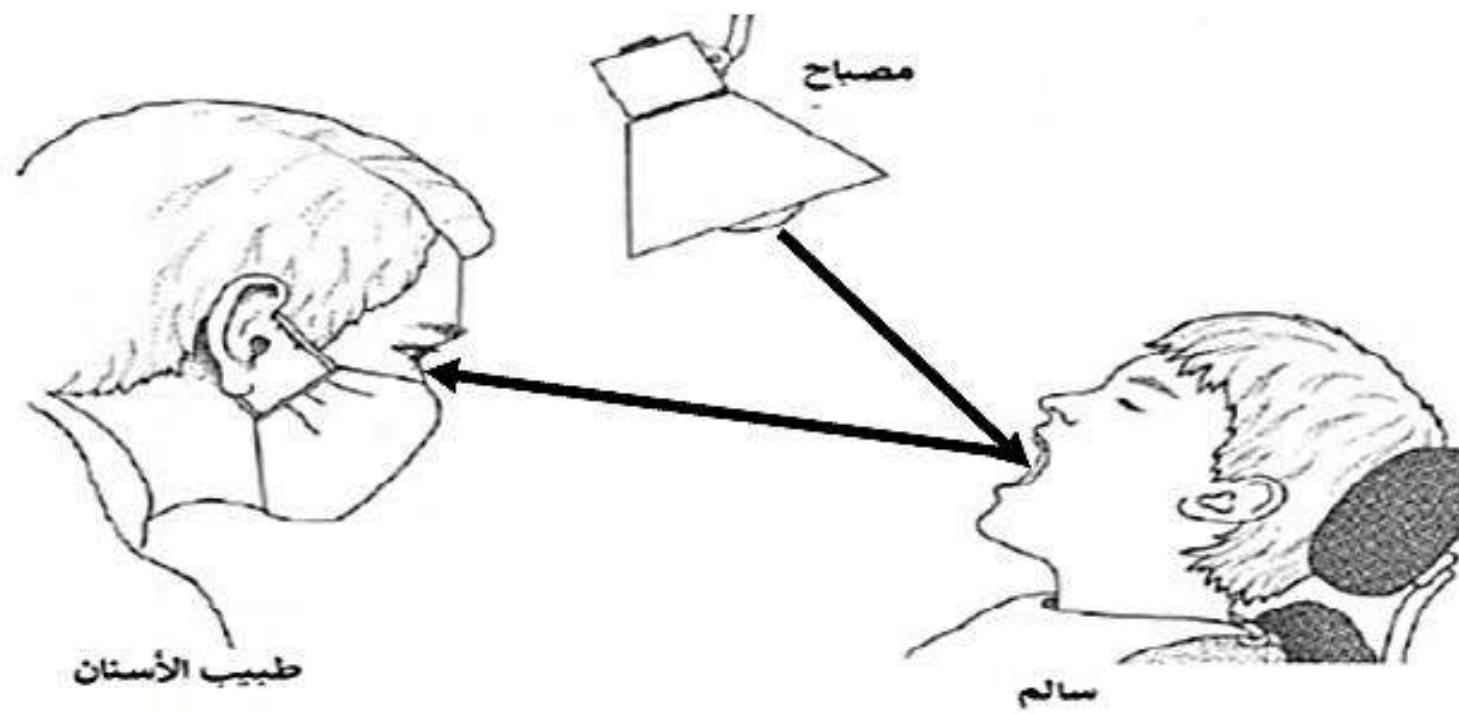
الشمس



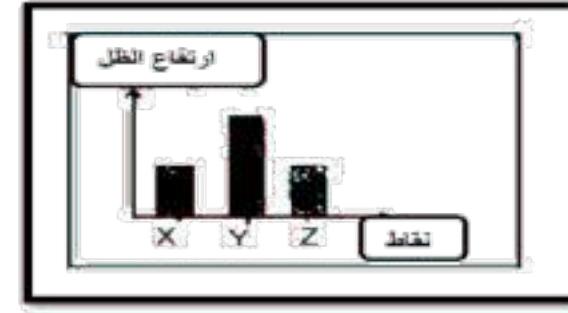
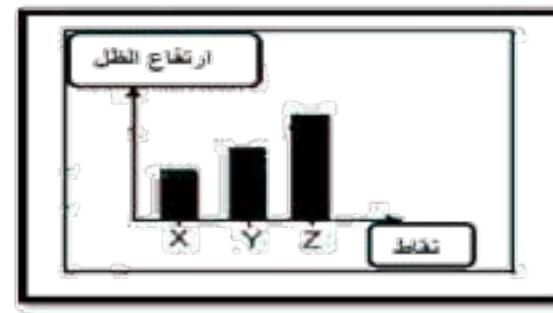
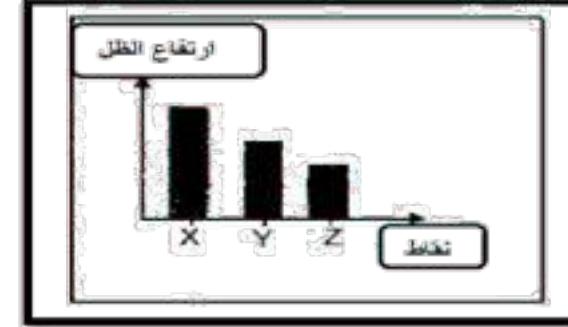
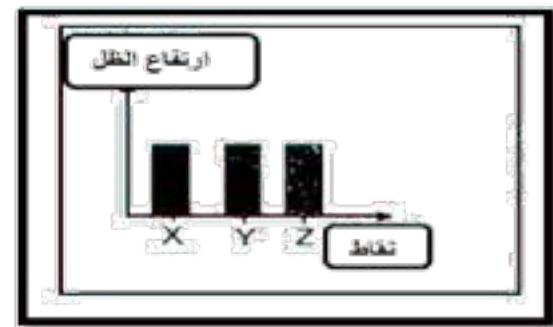
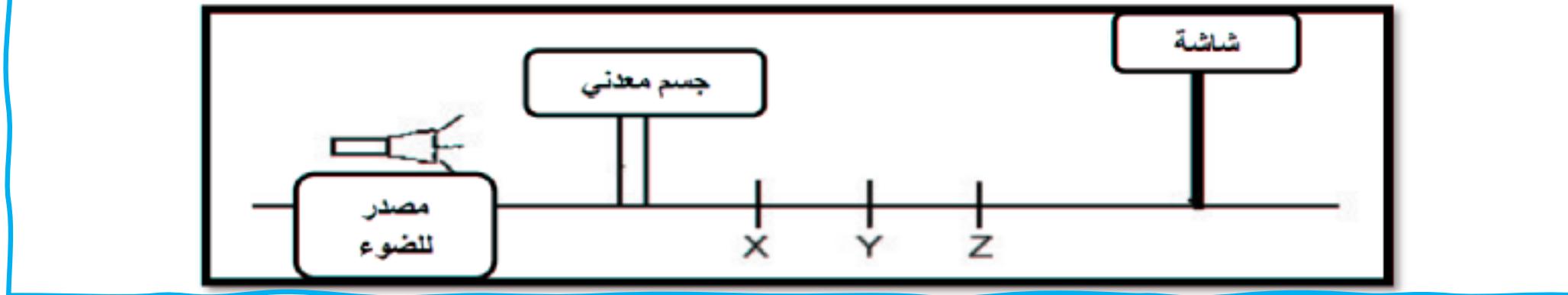
أحمد



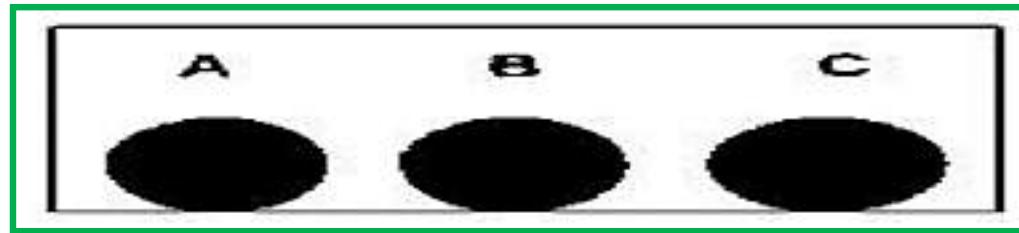
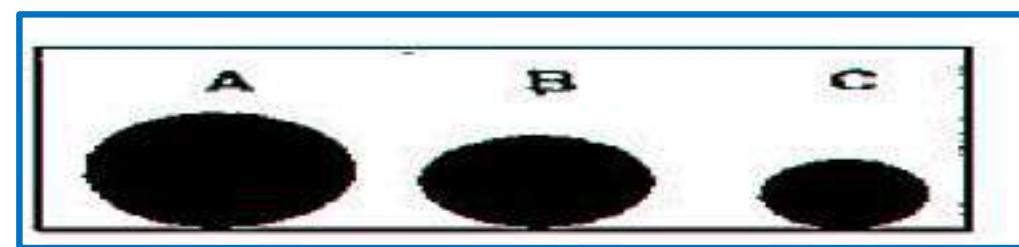
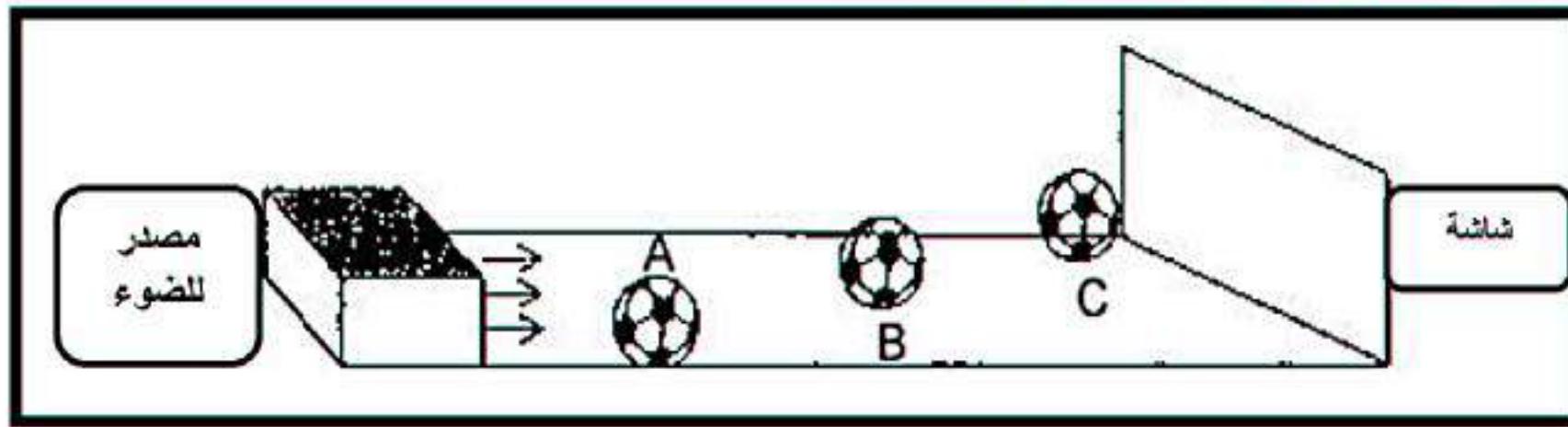
الحصان



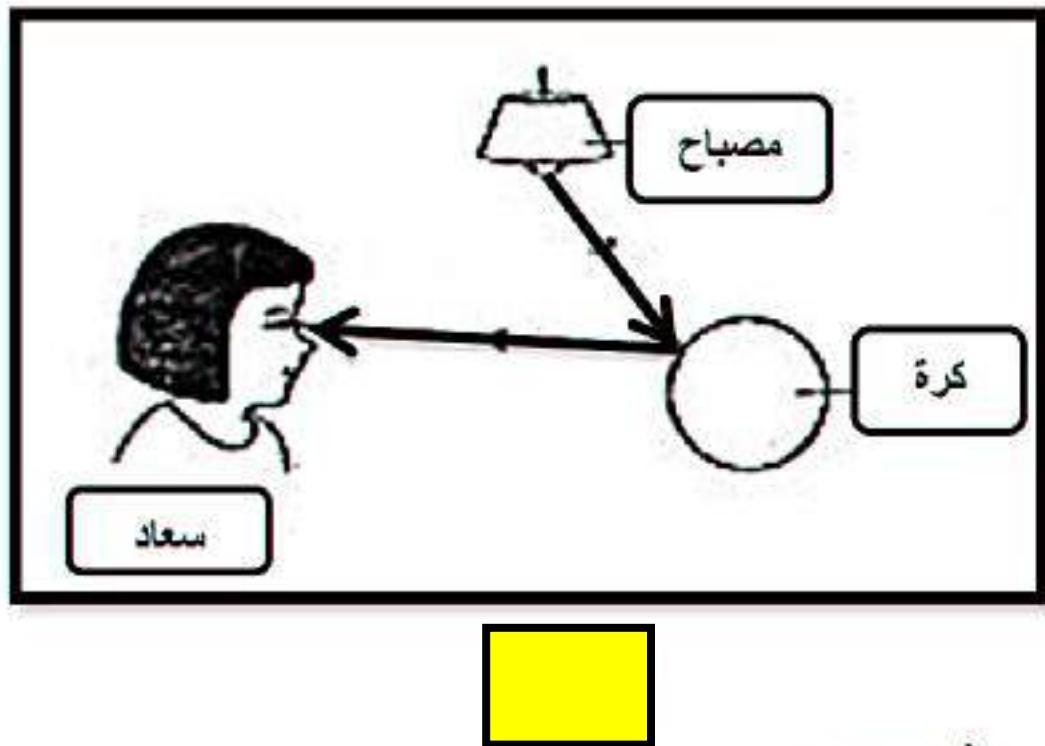
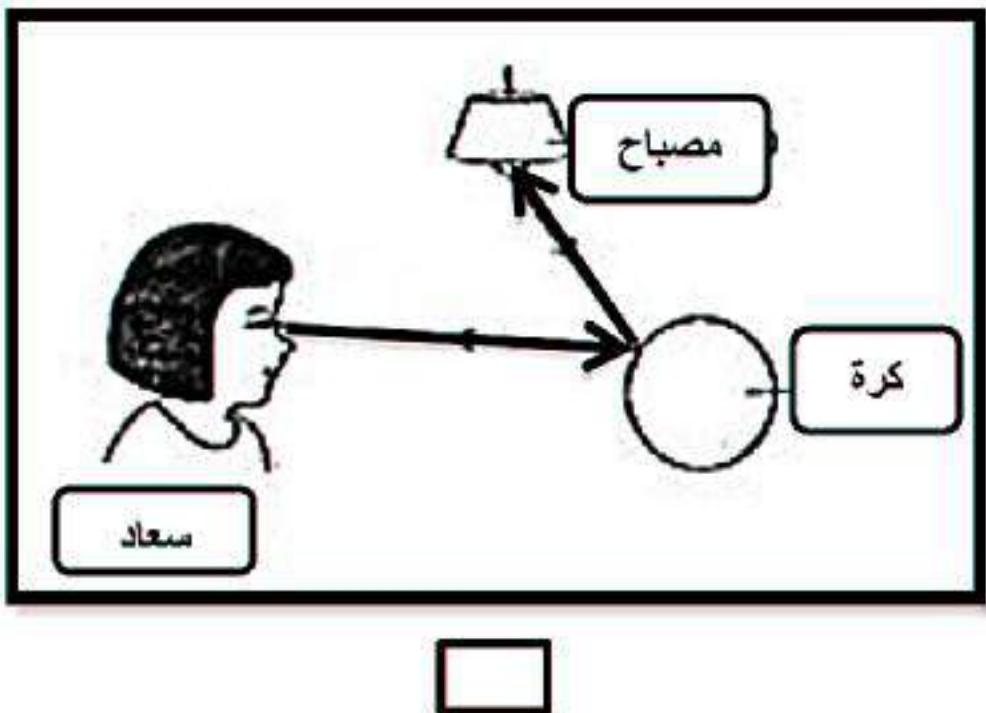
أجرى سالم استقصاء طول الظل عند نقاط مختلفة ، أى الأشكال أدناه توضح التمثيل البياني لاستقصاء سالم



الاستقصاء أدناه يوضح ثلات كرات ( A/B/C ) وضعت على مسافات أو ابعاد مختلفة عن الشاشة ، أي من الإجابات هي الأنسب لتوضيح **الظل الظاهر** على الشاشة :



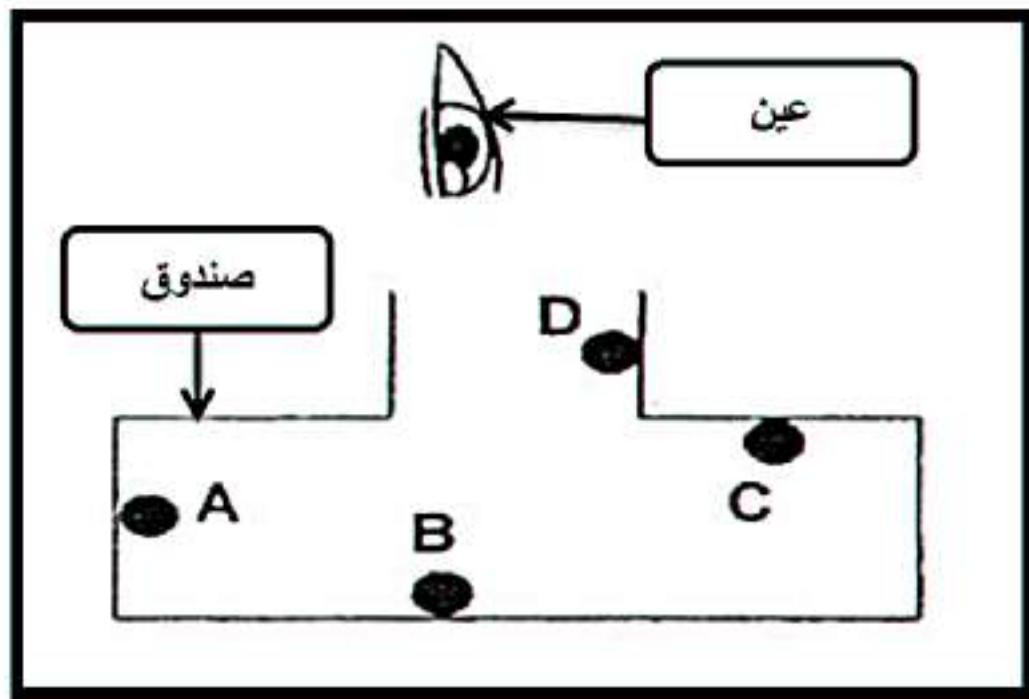
أي من الأشكال أدناه توضح الطريقة الصحيحة لرؤية سعاد للكرة :



- فسر إجابتك ??

**لأن الضوء ينتقل من المصدر إلى الجسم وليس العكس.**

تنظر مريم خلال الصندوق أدناه باستخدام المصباح ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

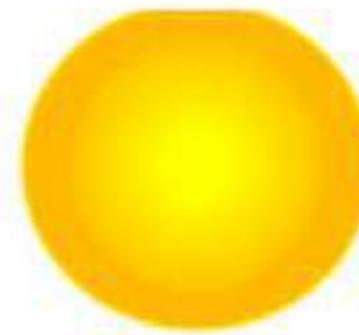
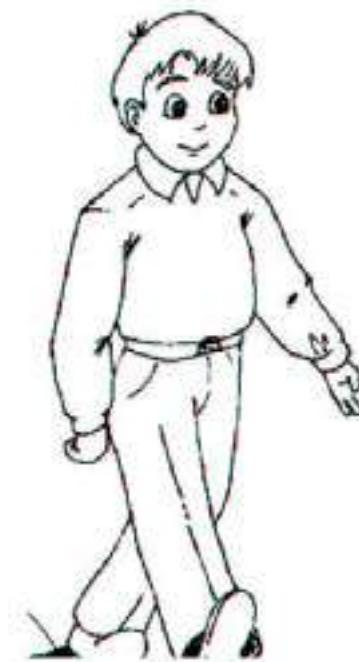


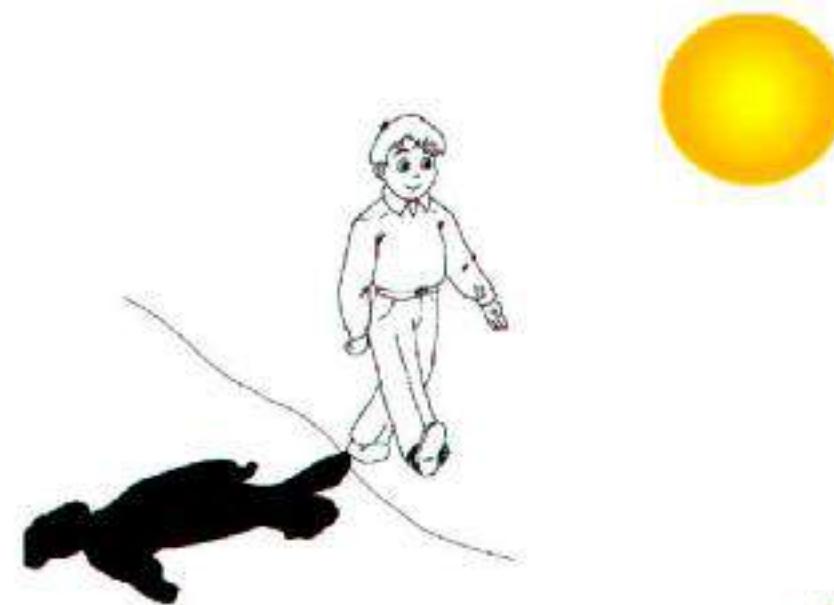
التي يمكن رؤيتها خلال الصندوق	التي يصعب رؤيتها خلال الصندوق
<b>A-C</b>	<b>B-D</b>

أ) ما السبب في رأيك في إمكانية رؤية بعض النقاط وصعوبة رؤية نقاط أخرى ؟

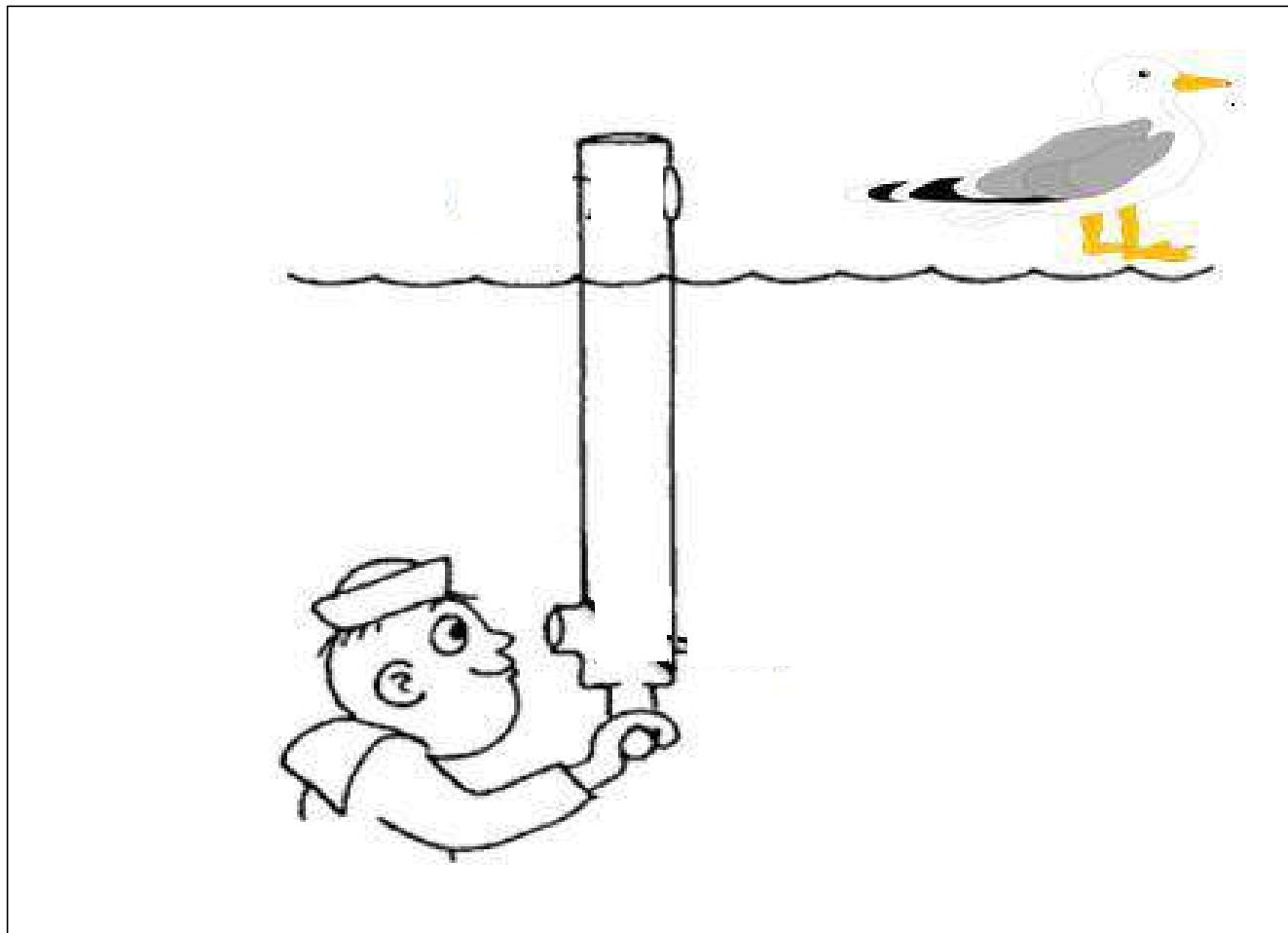
**لأن الضوء ينتقل من المصدر إلى الجسم ويسير في خطوط المستقيمة**

ارسم ظل الشخص المتكون في الشكل المقابل .





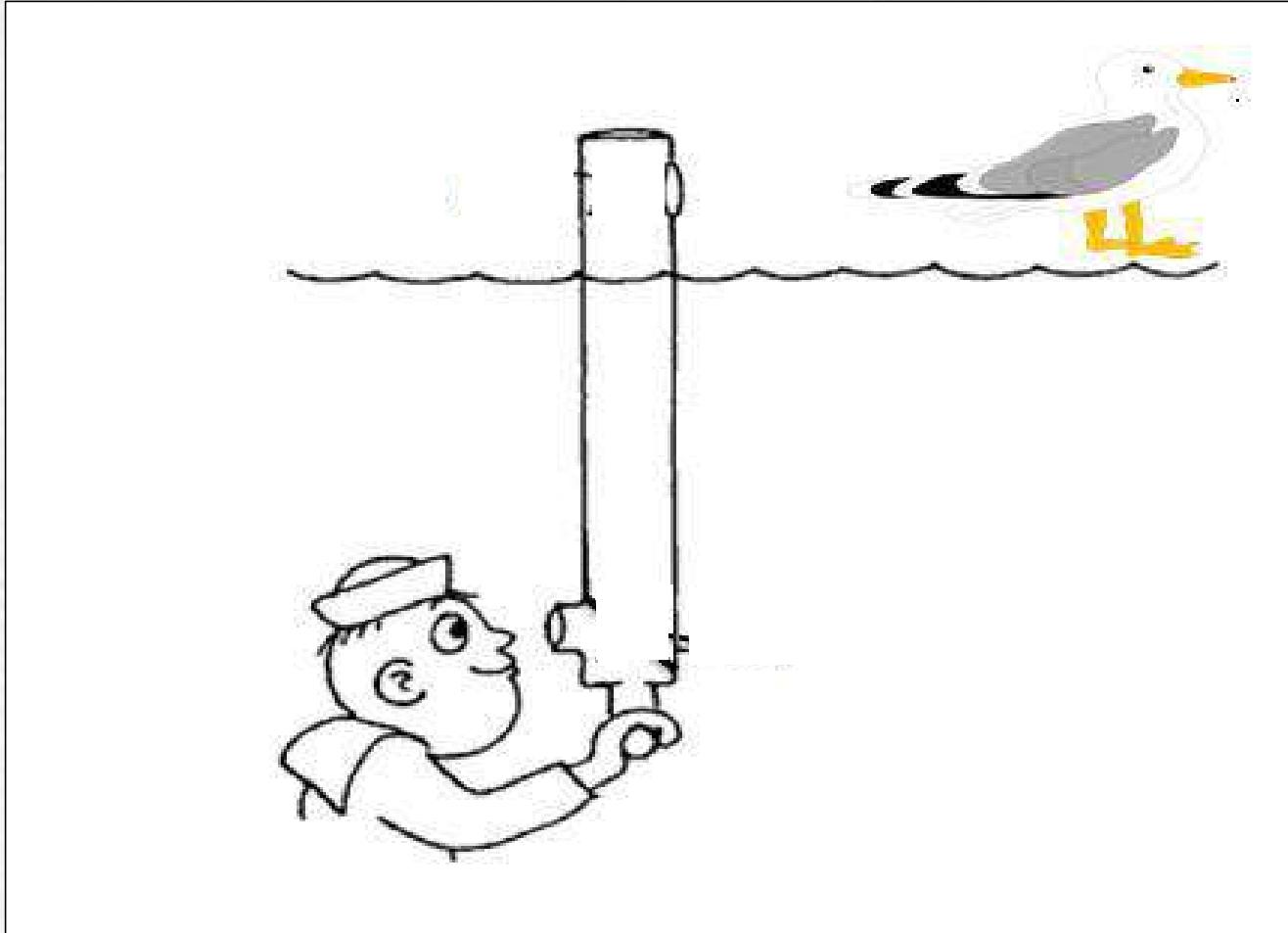
أراد غواص مشاهدة طائر النورس من غواصته كما بالشكل الآتي



ما اسم الأداة التي على الغواص  
استخدامها لرؤية طائر النورس؟

ما الذي يجب إضافته على الأداة  
حتى يتمكن من رؤية طائر  
النورس؟

أراد غواص مشاهدة طائر النورس من غواصته كما بالشكل الآتي



ما اسم الأداة التي على الغواص  
استخدامها لرؤية طائر النورس؟

ما الذي يجب إضافته على الأداة  
حتى يتمكن من رؤية طائر  
النورس؟

## الأسئلة التدريبية للوحدة الرابعة

في مادة العلوم للصف  
الخامس  
كامبردج



تمت الاستفادة من كراسة الأسئلة  
التدريبية للوحدة الرابعة والخامسة في  
كتابه بعض الأسئلة

الرابط يحتوي على شرح مفصل للوحدة الرابعة

<https://youtu.be/SIE5qarWkIk>

ملاحظة هذه المراجعات لجميع الدروس لذلك لابد من التركيز فقط على الدروس المقررة عليكم

# كن على الهمة ولا ترضي بغير القمة



تم بحمد الله وتوفيقه  
لا تنسونا من دعائكم



abdullah54@moe.om