حلول مراجعة الوحدة الرابعة شاملة نحو التميز

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية	
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الخامس ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-01-29 21:04:01	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس	المزيد من مادة علوم:
إعداد: علي الرواحي	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	مراجعة الوحدة الرابعة شاملة نحو التميز غير محلول
2	حل كتاب النشاط الضوء والأرض والظلال والفلك
3	تقرير عن المجموعة الشمسية
4	نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية
5	أسئلة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية

وزارة التعليم

نحو التميز في العلوم

أسئلة امتحانات نهائية حسب تسلسل الدروس في مادة العلوم للصف الخامس (الوحدة الرابعة)

إعداد: أ. علي الرواحي

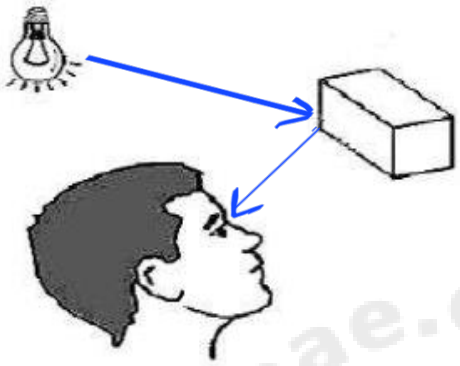
مدرسة الخليل بن شاذان
@alkhlil_nakhal 92230302
مدير المدرسة: أ. محمود الغفيلي

الوحدة الرابعة/الدرس الأول: انتقال الضوء من مصدر

١) أي مما يلي مصدرا للضوء؟ (ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة).

☐ القمر ■ شمعة ☐ لوح خشب ☐ مرآة

٢) يوضح الشكل (٢-١) كيف يرى أحمد جسم.



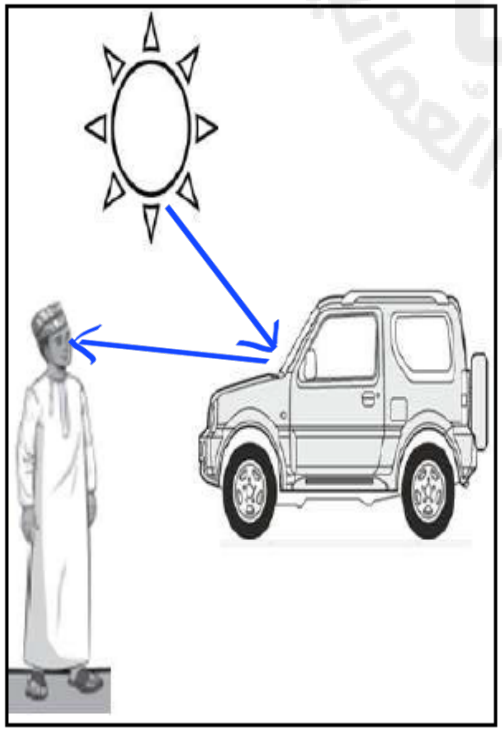
الشكل (٢-١)

ارسم مسار الضوء ليتمكن أحمد من رؤية الجسم.

٣) اكتب المصطلح العلمي امام العبارات الآتية:

ينتقل الضوء من مصدر الضوء على شكل حزم ضوئية	الأشعة الضوئية

٤) يوضح الشكل المقابل وقوف أحد الطلبة أمام سيارة.



أ) ما مصدر الضوء في الشكل المقابل؟

الشمس

ب) وضح بالأسهم على الشكل المقابل كيف يرى الطالب السيارة؟

ج) هل يمكن للطالب رؤية السيارة بدون وجود الشمس؟

☐ نعم ■ لا (ظلل الإجابة الصحيحة)

فسر اجابتك: يجب أن يتوفر مصدر للضوء

الوحدة الرابعة/الدرس الأول: انتقال الضوء من مصدر

٥) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة:

العبارة	صواب	خطأ
تسمى الحزمة الضوئية التي تنتقل من مصدر الضوء بالأشعة الضوئية	✓	
نستطيع رؤية الأجسام بسبب انعكاس الضوء من العين إلى الجسم		✓

الصحيح من الجسم إلى العين

٦) وضع احمد حقيبته في غرفة مظلمة ولم يستطع رؤيتها وذلك بسبب.

(ظلل الدائرة المرسومة أمام الاجابة الصحيحة)

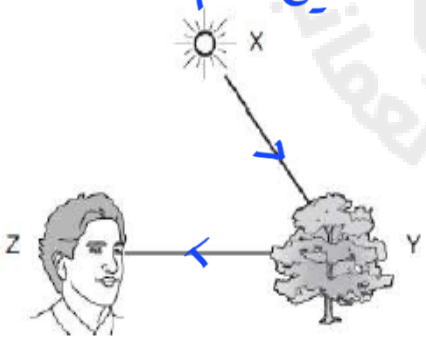
● عدم وجود مصدر للضوء ○ انعكاس الضوء من الحقيبة الى عين احمد

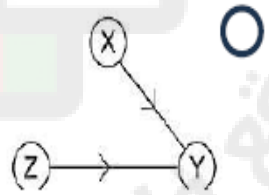
○ انعكاس الضوء من عين احمد الى الحقيبة ○ نفاذ الضوء من الحقيبة الى عين احمد

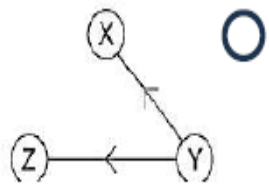
٧) سالم ينظر الى الشجرة كما بالشكل الطريقة الصحيحة التي توضح كيفية رؤية سالم للشجرة هي

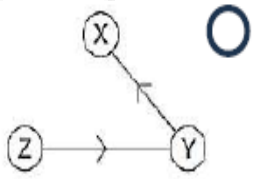
(ظلل الدائرة المرسومة أمام الاجابة الصحيحة)

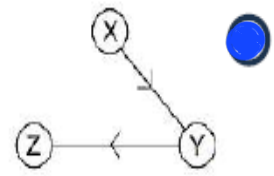
ينتقل الضوء من الشمس إلى الشجرة ثم ينعكس إلى عين سالم











✓

٨) من الشكل المقابل اعطى تفسيرا يوضح كيف يتمكن الانسان من رؤية مصدر الضوء

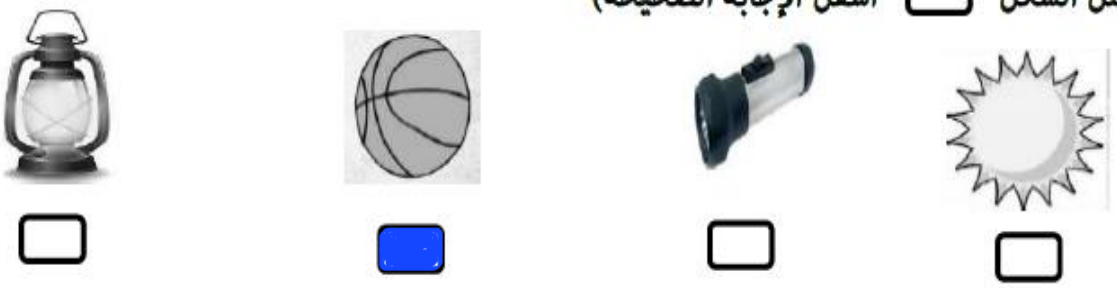
.....لأن الضوء ينفذ إلى العين.....

.....

الوحدة الرابعة/الدرس الأول: انتقال الضوء من مصدر

٩) أي من الأشياء التالية لا يعتبر مصدرا للضوء؟ _____

(ظلل الشكل ▭ أسفل الإجابة الصحيحة)

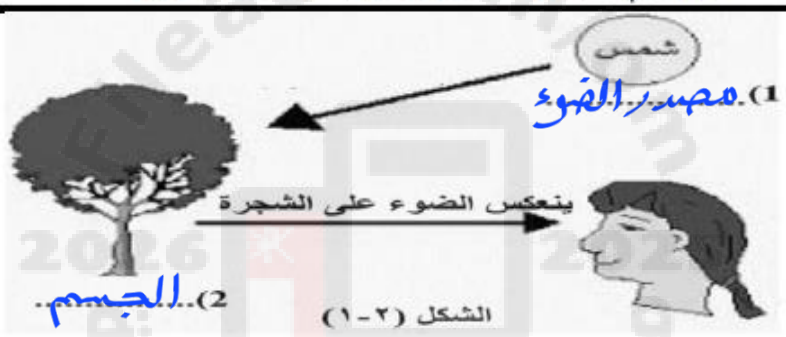


☐ ☐ ■ ☐

١٠) يوضح الشكل (٢-١) كيف ترى الطالبة الشجرة.

أكمل البيانات (1 و2) على الشكل (٢-١) باستخدام العبارات من الصندوق.

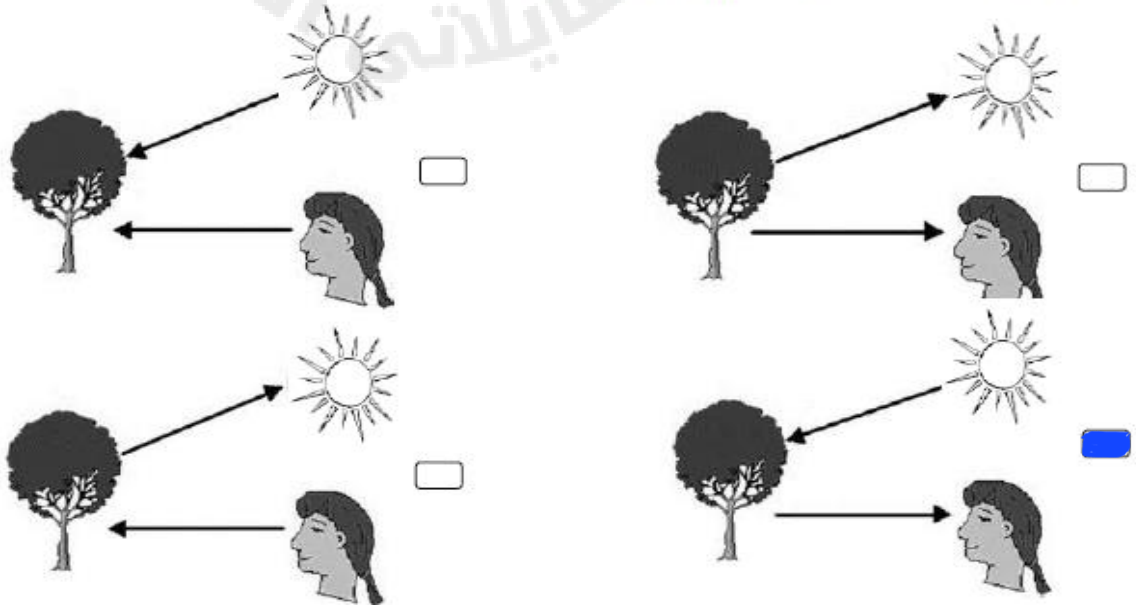
الجسم – العين– مصدر الضوء – الأشعة الضوئية



الشكل (٢-١)

١١) الشكل الصحيح لمسار الضوء حتى تستطيع الفتاة رؤية الشجرة:

(ظلل ▭ الشكل امام الإجابة الصحيحة)



☐ ☐ ■ ☐

الوحدة الرابعة/الدرس الأول: انتقال الضوء من مصدر

١٢) مصدر الضوء في الشكل المقابل هو: (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

الكرة ○ الشمعة ●

العين ○ الشمس ○

١٣) ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارة حسب ما يناسبها.

م	العبارة	الاجابة
١	الأشياء التي تنتج الضوء تسمى مصدر الضوء	✓
٢	ينتقل الضوء من المصدر إلى الأجسام المرئية	✓
٣	ينعكس الضوء من أعيننا الى الأجسام	✗
٤	الشمس هي المصدر الرئيسي للضوء	✓

١٤) تستطيع رؤية الشجرة لأن ..... (ظلل الشكل ☐ أمام العبارة الصحيحة)

☐ الشجرة تصدر الضوء ■ الشجرة تعكس الضوء

☐ العين تصدر الضوء ☐ العين تعكس الضوء

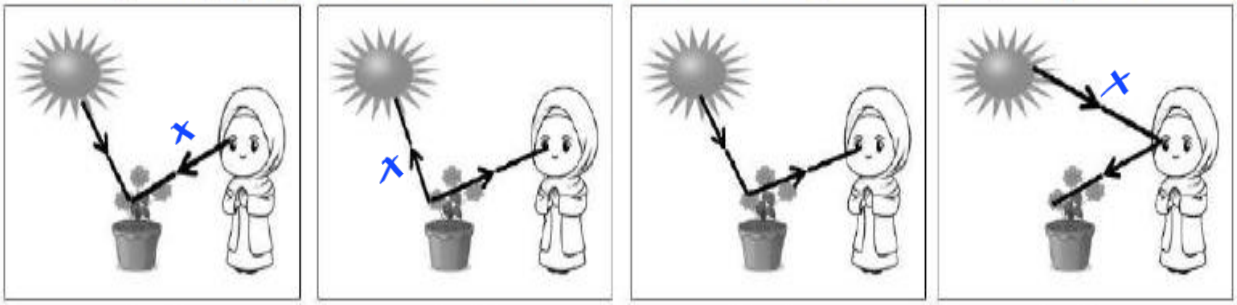
١٥) ضع علامة(✓)أمام العبارة الصحيحة وعلامة(X) أمام العبارة الخطأ

- ينتقل الضوء من الشمس على شكل أشعة ضوئية (✓)
- تتم الرؤية عندما ينعكس الضوء عن الاجسام الى أعيننا (✓)

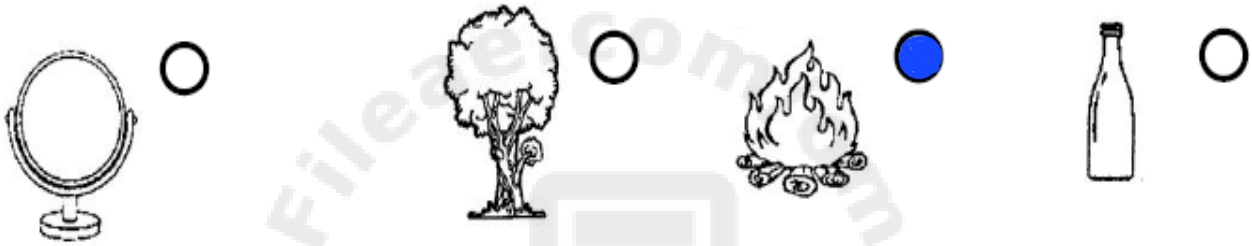
١٦) أكمل: نشاهد الأجسام إذا..عكست.... الضوء الساقط عليها

الوحدة الرابعة/الدرس الأول: انتقال الضوء من مصدر

١٧) ما الصورة التي توضح الانتقال الصحيح للضوء حتى ترى الفتاة الأزهار ؟ (ظلل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)



١٨) .أي مما يلي يمثل مصدر للضوء؟ **(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة).**



١٩) ما الصورة التي توضح الانتقال الصحيح للضوء حتى يرى الشخص القطة ؟ (ظلل الاجابة الصحيحة)

٢٠) ما المصدر الطبيعي للضوء؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

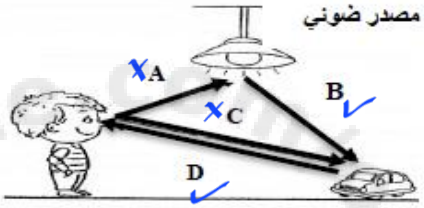
الوحدة الرابعة/الدرس الأول: انتقال الضوء من مصدر

٢١) في الشكل المقابل يستذكر طالب مادة العلوم ليلاً.

-ما رقم الموقع غير المناسب لوضع المصباح؟

رقم (١) غير مناسب لأنه غير مواجه للكتاب

٢٢) أي زوج من الأسهم يساعد في تفسير سبب قدرة الولد على رؤية سيارة اللعبة؟

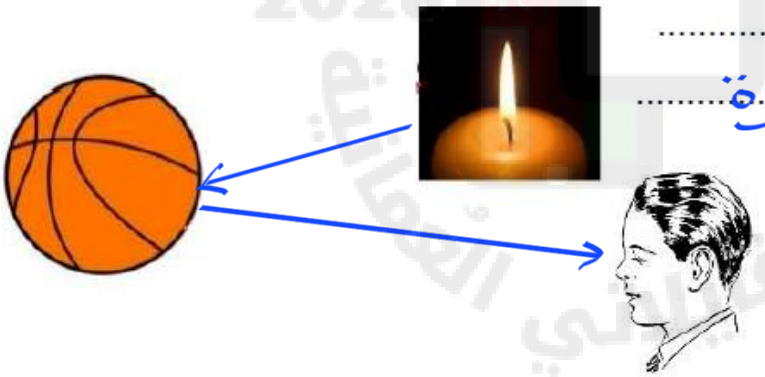


ينتقل الضوء من المصدر إلى السيارة وهذا يمثله السهم B

ينعكس الضوء من السيارة إلى العين وهذا يمثله السهم D

A,B ○ B,D ● C,D ○ A,D ○

٢٣) انظر الى الصورة الآتية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:



1- ما هو مصدر الضوء؟ الشمعة

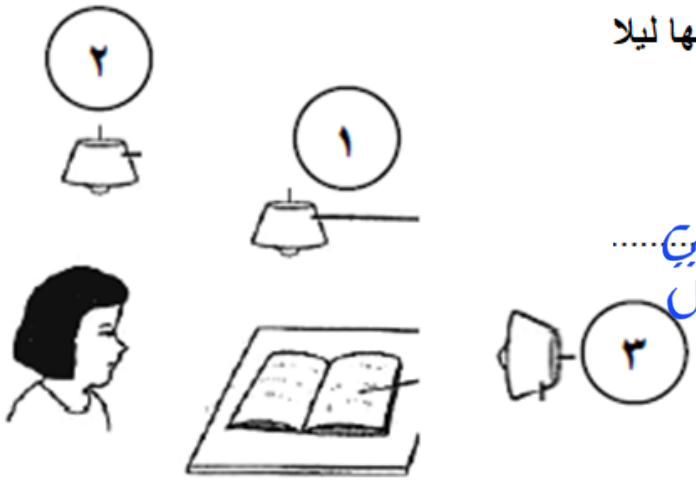
2- ما هو الجسم المراد رؤيته؟ الكرة

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

٢٤) الشكل المقابل يوضح استذكار طالبة لدروسها ليلا

اكتب رقم الموقع الأفضل لوضع المصباح فيه (...١...)

فسر سبب اختيارك.



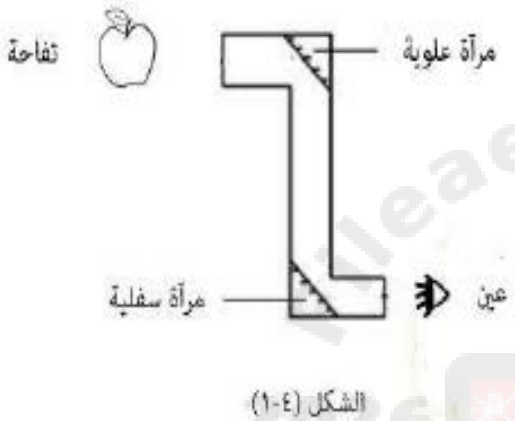
لأنه مواجه للصفحة التي تذاكرها الطالبة حيث ينتقل الضوء من المصباح إلى الصفحة ثم ينعكس إلى عين الطالبة

الوحدة الرابعة/الدرس الثاني: المرايا

١) ضع العلامة (√) أمام العبارة الصحيحة و العلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

العبارة	صحيح	خطأ
المرآة لها سطح أملس لا يعكس الضوء		
تعتبر المرآة من أفضل الأسطح التي ينعكس عليها الضوء		

٢) يمثل الشكل (٤-١) بيرسكوب .



الشكل (٤-١)

رتب الجمل التالية ترتيبا صحيحا لرؤية التفاحة.

(...) ينعكس الضوء من المرآة العلوية إلى المرآة السفلية.

(...) ينعكس الضوء عن التفاحة إلى المرآة العلوية.

(...) يسقط الضوء و ينعكس من على سطح التفاحة.

(...) ينعكس الضوء عن المرآة السفلية إلى العين.

٣) ضع علامة (√) أو (×) أمام كل عبارة في الجدول الآتي.

العبارة	(√) أو (×)
الأسطح الخشنة تعكس الضوء بشكل كبير.	
صورة المرآة تنعكس من الأمام إلى الخلف.	
الأسطح اللامعة الملساء تعكس الضوء بشكل أفضل.	
تساعدنا المرايا على رؤية الأشياء من خلفنا.	

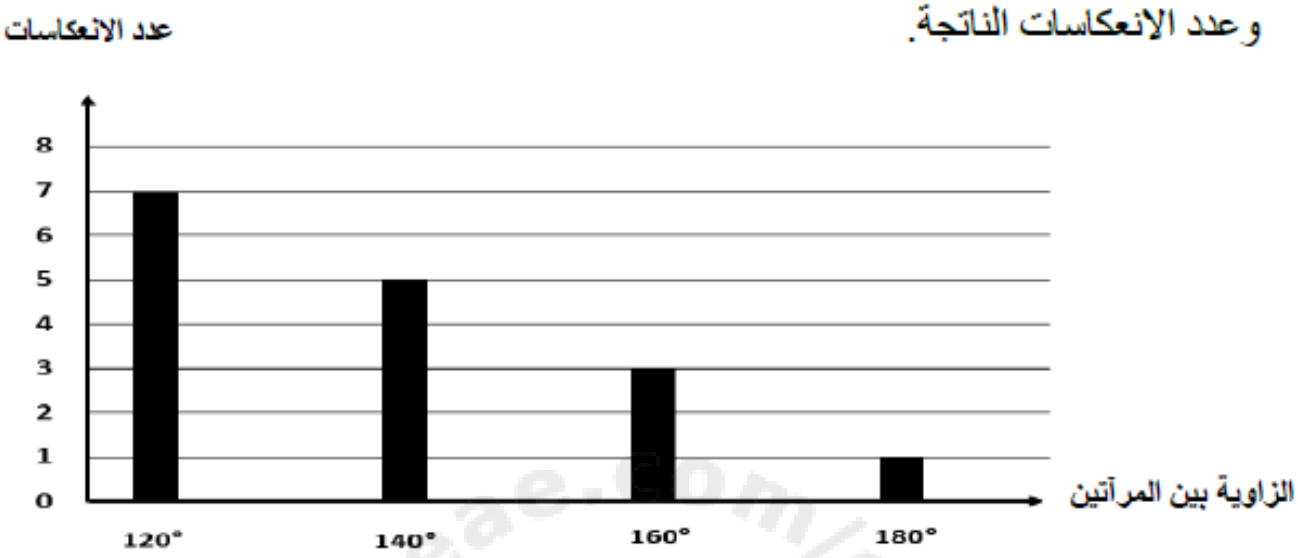
٤) اكتب المصطلح العلمي امام العبارات الآتية:

أداة تستخدم المرايا لرؤية ما فوق الأشياء	_____

أ. علي الرواحي

الوحدة الرابعة/الدرس الثاني: المرايا

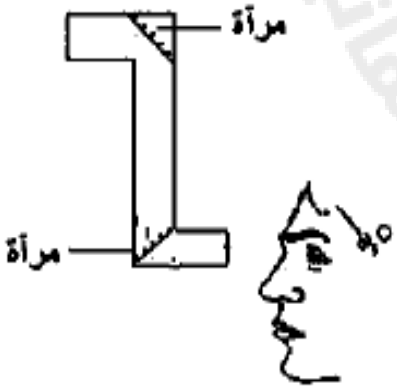
٥) المخطط البياني الآتي يوضح العلاقة بين مقدار الزاوية المحصورة بين المرآتين وعدد الانعكاسات الناتجة.



أ) كم عدد الانعكاسات إذا كانت الزاوية بين المرآتين تساوي 120°؟ _____

ب) ما الذي يحدث لعدد الانعكاسات عند زيادة الزاوية بين المرآتين؟ _____

٦) خرج طلال إلى الحديقة واستخدم الجهاز الموضح في الشكل 7-1 لرؤية الأشياء فوق سور الحديقة.



الشكل 7-1

أجب عن المفردتين

أ) ما اسم الجهاز الذي استخدمه طلال؟

_____

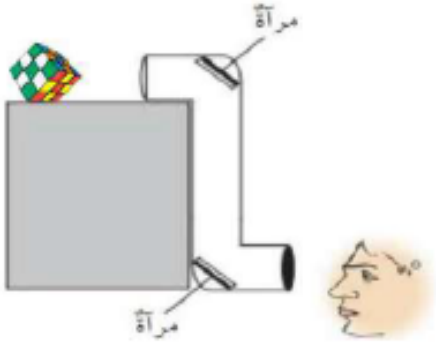
ب) لم يستطع طلال الرؤية باستخدام هذا الجهاز.

ما الخطأ في تركيب الجهاز؟

_____

الوحدة الرابعة/الدرس الثاني: المرايا

٧) يقوم عمر باستخدام البيرسكوب لرؤية الأشياء من فوقه كما يوضح الشكل التالي
أعد ترتيب الانعكاسات التي تحدث للضوء ليتمكن عمر من رؤية الأشياء التي فوقه.



(.....) ينعكس الضوء من الجسم للمرأة العلوية.
(....) ينعكس الضوء من المرأة السفلية للعين.
(١) ينتقل الضوء من المصدر الى الجسم.
(.....) ينعكس الضوء من المرأة العلوية الى المرأة السفلية

٨) ضع علامة (√) أمام ما يناسبها من العبارات التالية:

العبارة	صحيح	خطأ
المرآة لها سطح لامع لا يعكس الضوء جيدا		
يستخدم البيرسكوب في الغواصة المرايا لرؤية الأشياء على سطح البحر		

٩) يمثل الشكل (٤-١) طالبة تنظر في المرآة.

الشكل (٤-١)

رتب أرقام الجمل التالية ترتيبا صحيحا لكي تتمكن الطالبة من رؤية وجهها في المرآة.

١) ينتقل الضوء من المرآة إلى عيني الطالبة.
٢) ينعكس الضوء عن وجه الطالبة إلى المرآة.
٣) ينتقل الضوء من مصدر الضوء إلى وجه الطالبة.
٤) ينعكس الضوء عن المرآة.

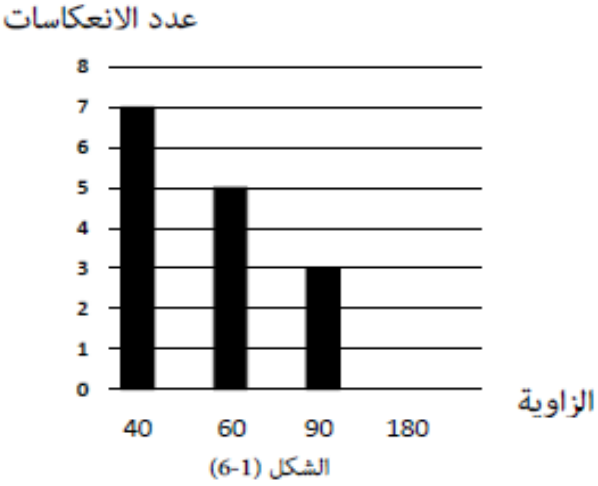
_____ ← _____ ← _____ ← _____

١٠) يسمى انعكاس وجهك في المرآة بـــ (ظلل الشكل ☐ امام الإجابة الصحيحة)

☐ صورة ☐ شعاع ☐ زاوية ☐ ظل

الوحدة الرابعة/الدرس الثاني: المرايا

١١) يوضح الشكل البياني (1-6) العلاقة بين مقدار الزاوية وعدد الانعكاسات للأشعة الساقطة.



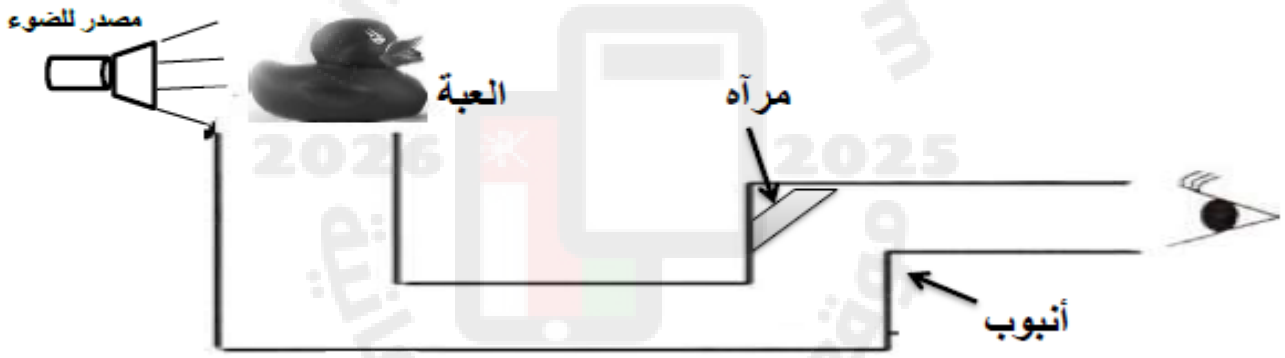
الشكل (1-6)

تنبأ بعدد الانعكاسات عند الزاوية (180^0)

_____

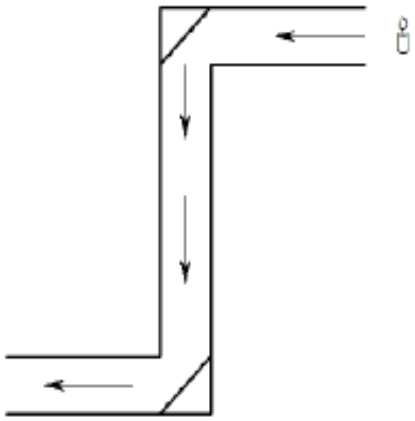
١٢) الشكل (٤-١) عبارة عن انبوب تستخدمه سالمه لكى ترى اللعبة

- حدد على الرسم أماكن وضع المرايا لكى تتمكن سالمه من رؤية اللعبة بوضوح



شكل (٤-١)

١٣) يوضح الشكل (2-1) أداة تسمى منظار الافق.



حدد أماكن المرايا على الرسم.

الوحدة الرابعة/الدرس الثاني: المرايا

١٤) ماذا يسمى السطح الأملس المصقول الذي يعكس الضوء بشكل جيد؟

(ظلل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

▭ الصورة ▭ الجسم ▭ المرآة ▭ الشعاع

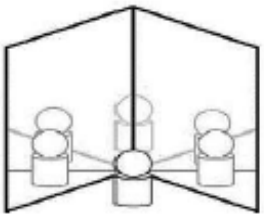
١٥) يوضح الشكل (4-1) صورة جسم على مرآتين بينهما زاوية (° 85).

كم عدد الصور المتكونة في المرآتين والظاهرة في الشكل: _____

تنبأ بعدد الصور المتكونة عندما تكون الزاوية بينهما (100)؟

(ظلل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

▭تقل ▭ تزيد



الشكل (4-1)

١٦) الشكل التالي يوضح الزاوية المحصورة بين مرآتين.

أي منها سوف يعطي عددا أكبر من الانعكاسات لجسم يوضع أمامهما؟

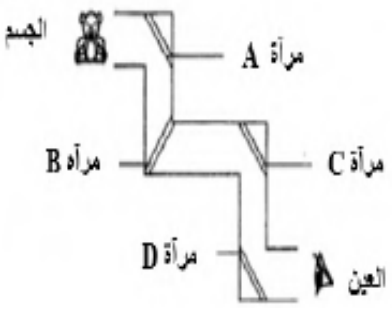
فسر اجابتك: _____

١٧) عدد أثنين من استخدامات المرايا في حياتنا اليومية؟

_____

_____

١٨) قام خالد بتصميم البيرسكوب الخاص به، كما في الشكل المقابل، ولكنه لم يتمكن من رؤية الجسم بسبب وضع إحدى المرآيا بشكل خاطئ.

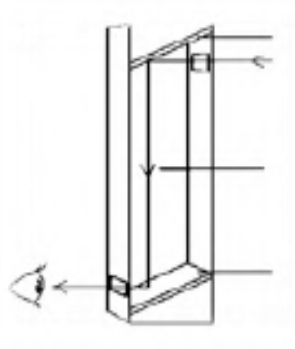


المرآة التي وضعها خالد بشكل خاطئ هي: (١)

A ○ B ○ C ○ D ○

الوحدة الرابعة/الدرس الثاني: المرايا

١٩) يوضح الشكل (1-1) أداة تستخدم لرؤية ما فوق الأشياء .



الشكل (1-1)

أ- ما اسم الأداة ؟ .....

ب- كم عدد المرآيا المستخدمة في الأداة ؟

(ظلل الاجابة الصحيحة)

0 مرآة 0 مرآتان

٢٠) يوضح الشكل (2-1) صورة جسم على مرآتين بينهما زاوية (100^{o}).

الشكل (2-1)

أ- كم عدد الصور المتكونة في المرآتين والظاهرة في الشكل ؟

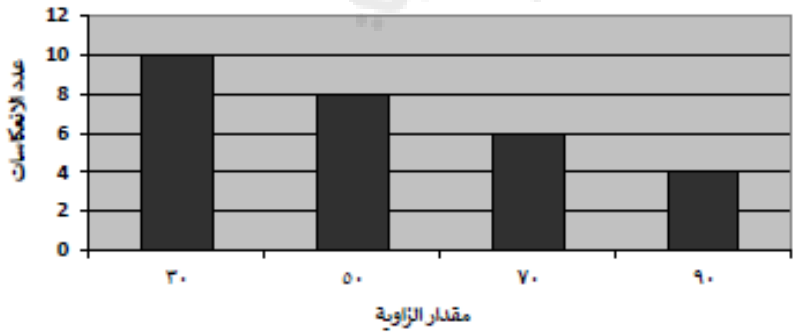
.....

ب- تنبأ بعدد الصور المتكونة عندما تكون الزاوية بين المرآتين (80^{o}).

(ظلل الإجابة الصحيحة)

2 0 3 0 4 0 6 0

٢١) المخطط البياني الاتى يصف العلاقة بين مقدار الزاوية المحصورة بين المرآتين، وعدد الانعكاسات الناتجة :



١ـ يكون عدد الانعكاسات أكثر عندما يكون مقدار الزاوية بين المراتين يساوي.....(أكمل)

٢ـ تنبأ بعدد الانعكاسات اذا كانت الزاوية المحصورة بين المرآتين (١١٠)؟ .....

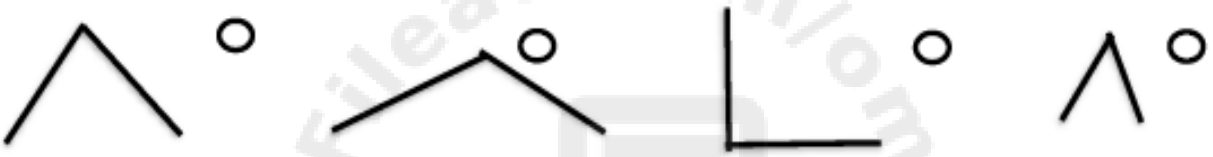
أ. علي الرواحي

الوحدة الرابعة/الدرس الثاني: المرايا

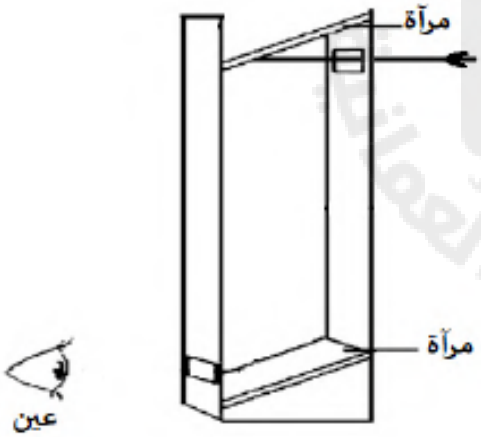
٢٢) صل بخط بين العمود(أ) والخطوة الصحيحة في العمود (ب) :

العمود (أ)	العمود (ب)
1	الجسم يعكس الضوء إلى المرآة
2	المرآة تعكس الضوء للعين
3	يسقط الضوء من المصدر على الجسم

٢٣) تجري سلمى تجربة باستخدام مرآتين اذا غيرت الزاوية أي الحالات التالية ستحصل على عدد أكبر من الصور للعملة المعدنية:(ظلل الدائرة المرسومة الإجابة الصحيحة)



٢٤) يوضح الشكل أدناه أداة تستخدم لرؤية ما فوق الأشياء.



أ- ما اسم الأداة المستخدمة؟ .....

ب- اذكر فكرة عمل هذه الأداة.

.....

.....

ج- ارسم على الشكل مسار مخطط الأشعة حتى ترى العين الدمية.

٢٨) الأداة التي تستخدم في الغواصات لرؤية الاجسام تحت سطح البحر هي :

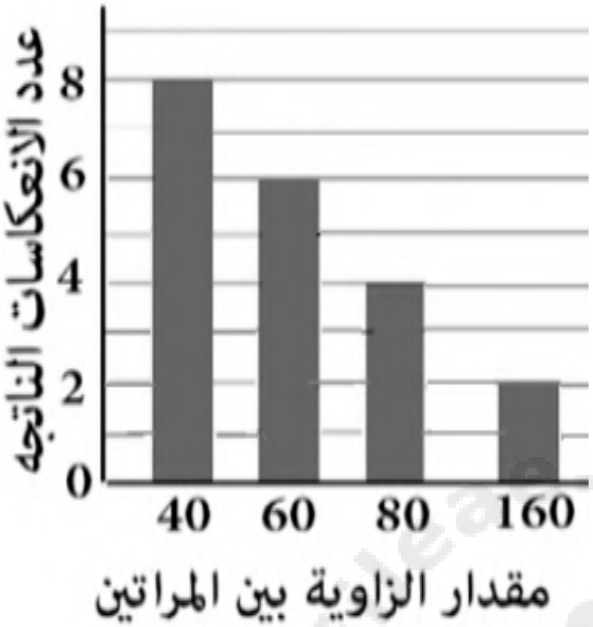
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

○ الميكروسكوب ○ التلسكوب ○ البيرسكوب ○ النانوسكوب.

Fileae.com/om 2026 2025

الوحدة الرابعة/الدرس الثاني: المرايا

٢٩) أجرى طلبة الصف الخامس استقصاء لدراسة العلاقة بين مقدار الزاوية بين مرآتين وعدد الانعكاسات الناتجة، وحصلوا على النتائج كما في المخطط الآتي:



أ- عند أي زاوية يكون عدد الانعكاسات أقل؟ .....

ب- كم يبلغ عدد الانعكاسات عندما يكون مقدار الزاوية 60^0؟

.....

ج- ما العلاقة بين مقدار الزاوية وعدد الانعكاسات؟

.....

.....

٣٠) **انظر الى الصورة الآتية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:**

أ) ما هو مصدر الضوء؟ .....

ب) ما هو الجسم المراد رؤيته؟.....

ج) ارسم على الصورة خطوطا بأسهم توضح عملية رؤية الولد للكرة؟

الوحدة الرابعة/الدرس الثالث: رؤية ما خلفك

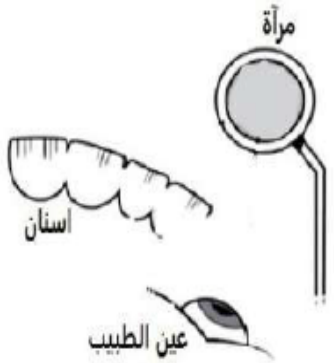
١) يوضح الشكل (٥-١) نموذج استخدام المرآه عند طبيب الأسنان.

ما دور المرآة في مساعدة طبيب الأسنان.

(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة).

☐ تمكنه من رؤية ما أمام الأسنان. ☐ تمكنه من رؤية ما خلف الأسنان.

☐ تمكنه من رؤية ما حوله. ☐ تساعده على إزالة الأسنان.

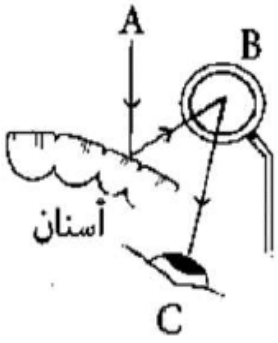


الشكل (٥-١)

٢) يوضح الشكل 1-1 الطريقة التي نرى بها الأشياء.

ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز B؟ (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

☐ الصورة ☐ المرآة ☐ مصدر الضوء ☐ العين



الشكل 1-1

٣) أكمل ترتيب العبارات الآتية ترتيباً صحيحاً بحيث تصف كيف يمكن لسائق سيارة أن يرى السيارات من خلفه.

( ) ينعكس الضوء من السيارات الخلفية إلى المرأة الأمامية للسيارة.

( ) ينعكس الضوء من المرأة الأمامية إلى عين السائق.

( ) يسقط الضوء من مصدره على السيارات الخلفية.

٤) في الشكل (٥-١) فتاة تنظر في المرآة فترى ثورا خلفها.

أي مسار للضوء يمكن الفتاة من رؤية الثور خلفها؟

(ظلل الشكل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)

الشكل (٥-١)

☐ ينتقل الضوء من الشمس ← الفتاة ← المرآة ← الثـــور

☐ ينتقل الضوء من المرآة ← الفتاة ← الثور ← عينا الفتاة

☐ ينتقل الضوء من الشمس ← الثور ← المرآة ← عينا الفتاة

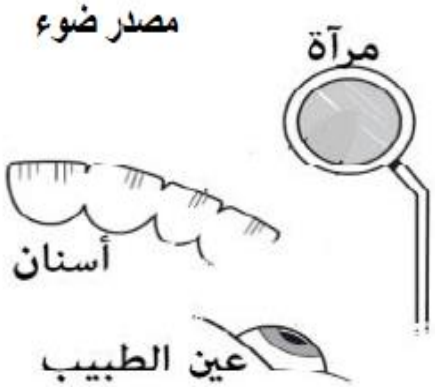
☐ ينتقل الضوء من الشمس ← المرآة ← الثور ← عينا الفتاة

2026 2025

أ. علي الرواحي

الوحدة الرابعة /الدرس الثالث: رؤية ما خلفك

٥) ارسم مخطط يوضح كيف ينتقل الضوء عندما يستخدم طبيب الاسنان المرأة لرؤية الاسنان.



٦) ينظر سعيد من خلال مرآة سيارته الجانبية الى السيارات التي تمشي خلفه.

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

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

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

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

٧) يريد محمد أن ينظر إلى المرآة ليرى عمامته من الخلف، لذا طلب من صديقه سعيد أن يقف خلفه ممسكا مرآة.

أكمل ترتيب العبارات الآتية ترتيبا صحيحا بحيث تصف كيف يمكن لمحمد رؤية عمامته من الخلف.

( ) انعكس الضوء عن المرآة التي أمام محمد الى عينيه.

( ) سطع مصدر الضوء في الغرفة على رأس محمد من الخلف.

(3) انعكس الضوء الى المرآة الموجودة أمام محمد.

( ) انعكس الضوء عن رأس محمد الى المرآة التي يحملها سعيد.

الوحدة الرابعة /الدرس الرابع: ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

١) ضع العلامة (√) أمام العبارة الصحيحة و العلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

العبارة	صحيح	خطأ
المرآة لها سطح أملس لا يعكس الضوء		
تعتبر المرآة من أفضل الأسطح التي ينعكس عليها الضوء		

٢) ضع علامة (√) أو (×) أمام كل عبارة في الجدول الآتي.

العبارة	(√) أو (×)
الأسطح الخشنة تعكس الضوء بشكل كبير.	
صورة المرآة تنعكس من الأمام إلى الخلف.	
الأسطح اللامعة الملساء تعكس الضوء بشكل أفضل.	
تساعدنا المرايا على رؤية الأشياء من خلفنا.	

٣) السطح الذي يعكس الضوء بشكل أفضل. (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ الورقة ☐ المرآة ☐ الحائط ☐ الكتاب

٤) ضع علامة (√) مقابل العبارة الصحيحة

العبارة	صواب	خطأ
ملعقة الألمونيوم تعكس الضوء		
مرآة الزجاج لا تعكس الضوء		
ملعقة الخشب لا تعكس الضوء		

٥) ضع علامة (√) أمام ما يناسبها من العبارات التالية:

العبارة	صحيح	خطأ
لا نرى صورتنا عندما ننظر إلى قطعة الخشب		
الأسطح الخشنة تعكس الضوء		

الوحدة الرابعة /الدرس الرابع: ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

٦) يوضح الشكل (٦-١) مخططا بيانيا لدرجة انعكاس الضوء من أسطح أجسام مختلفة.

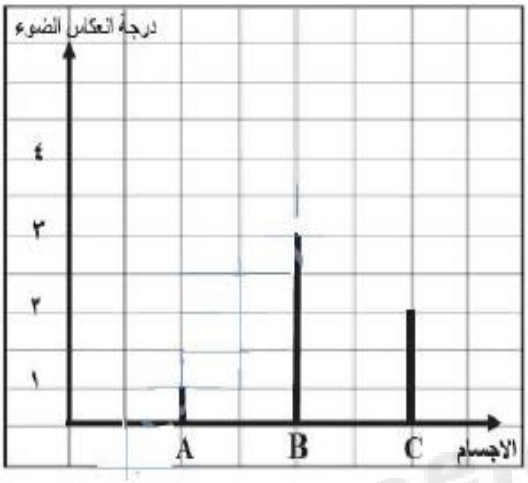
أجب عن الأسئلة الآتية مستعينا بمخطط الرسم البياني:

- أكتب رمز الجسم الذي يعكس الضوء بشكل أفضل:

.....

- أكتب رمز الجسم الذي له سطح خشن:

.....



الشكل (٦-١)

٧) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و العلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

العبارة	صحيح	خطأ
الأسطح المصقولة والملساء تمتص الضوء		
الأسطح الخشنة تعكس الضوء		

٨) يمثل الشكل (٦-١) أشياء بعضها يعكس الضوء بصورة جيدة وبعضها يمتص الضوء.

قطعة خشب — ورق ألومنيوم — مرآة — قماش خشن

الشكل (٦-١)

أكمل الجدول التالي لتصنيف الأشياء الموضحة بالشكل (٦-١) إلى أشياء تعكس الضوء وأشياء تمتص الضوء.

الأشياء التي تعكس الضوء	الأشياء التي تمتص الضوء
_____	_____
_____	_____

أ. علي الرواحي

الوحدة الرابعة /الدرس الرابع: ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

٩) صنف المواد الآتية الى مواد تعكس الضوء ومواد تمتص الضوء.

(فستان صوف - ملعقة معدنية - كرسي خشب - ماء نقي)

مواد تعكس الضوء	مواد تمتص الضوء
_____	_____
_____	_____

١٠) يوضح المخطط البياني درجة انعكاس صورة الضوء من على أسطح أجسام مختلفة، مستخدما البيانات في المخطط أجب عن الأسئلة.

أ) رمز الجسم الأقل امتصاصا للضوء هو؟
(ظلل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة)

○ A ○ B ○ C

ب) رمز الجسم الغير مصقول هو.....

ج) رمز الجسم الأفضل لرؤية وجهك هو؟

.....

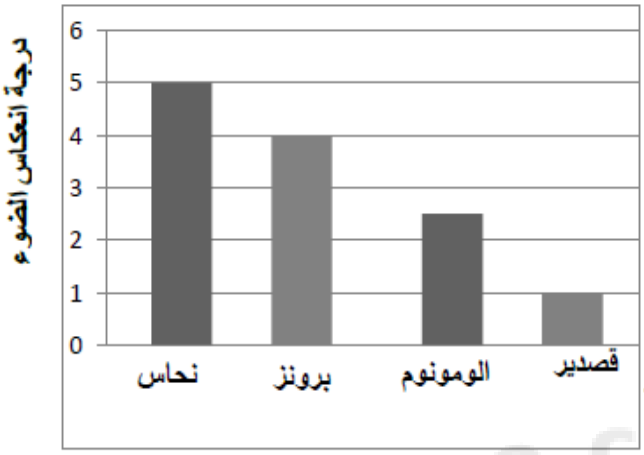
د) ترتب الأجسام حسب درجة انعكاسها للضوء من الأكثر الى الأقل ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

○ B→C→A ○ C→A→B ○ A→C→B ○ B→A→C

الوحدة الرابعة /الدرس الرابع: ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

١١) أجرى طلبة الصف الخامس إستقصاء إنعكاس ضوء الشمس على أسطح بعض المعادن

وتم تمثيل النتائج بالرسم البياني التالي



- أي المعادن أكثر انعكاسا للضوء؟

.....

- أيهما اكثر خشونة سطح القصدير أم سطح البرونز؟ فسر إجابتك

.....

.....

١٢) صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
لوح الخشب	السطح خشن ويعكس الضوء بدرجة كبيرة
المرآه	السطح لامع أملس ويعكس الضوء بدرجة كبيرة
	السطح خشن ويمتص الضوء بدرجة كبيرة

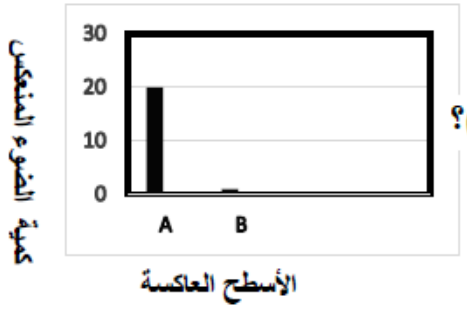
١٣) أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة من الآتي: (اللامعة - تعكس – تمتص)

- الأسطح ..... تعكس الضوء بشكل أفضل.
- الأسطح الخشنة ..... الضوء.

١٤) يوضح المخطط البياني المقابل كمية الضوء المنعكس على أنواع مختلفة من الأسطح:

أ- نوع المادة التي تمثل السطح العاكس B هي :

○ الخشب ○ الزجاج



ب- فسر ارتفاع كمية الضوء المنعكس عند سقوطه على السطح (A)؟

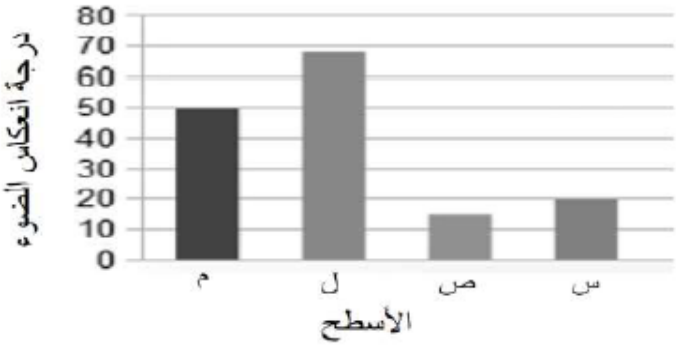
.....

.....

أ. علي الرواحي

الوحدة الرابعة /الدرس الرابع: ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

١٥) يوضح الشكل (6-1) مخطط بياني لانعكاس الضوء على أسطح مختلفة. زاوج بين العمود (أ) وما يناسبه من العمود (ب):

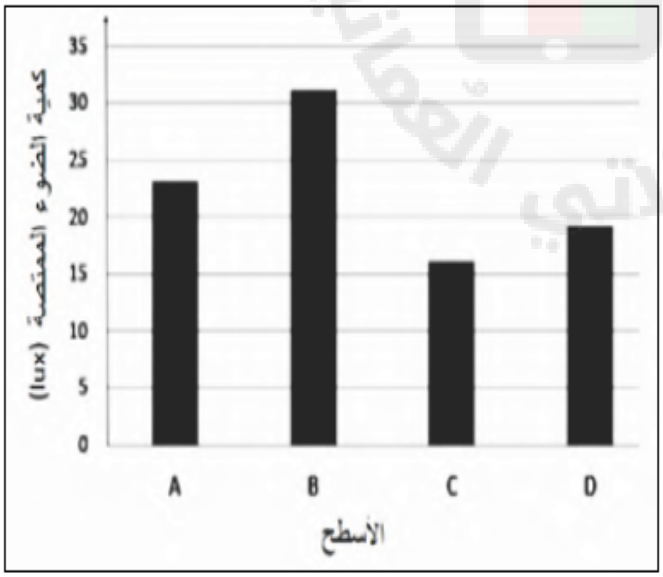


الشكل (6-1)

العمود (ا)
السطح الذي يمثل سطح الخشب
السطح الذي يمثل سطح المرآة
السطح الذي درجة انعكاسه 50

العمود (ب)
س
ص
ل
م

١٦) يوضح الشكل(2-2) مخطط بياني لانعكاس الضوء على أسطح مختلفة.



الشكل (2-2)

أ- ما رمز السطح الأفضل انعكاساً للضوء؟

.....

ب- رتب الأسطح من الأفضل انعكاساً للضوء إلى الأقل انعكاساً.

الأفضل ← الأقل

-1.....	-2.....	-3.....	-4.....

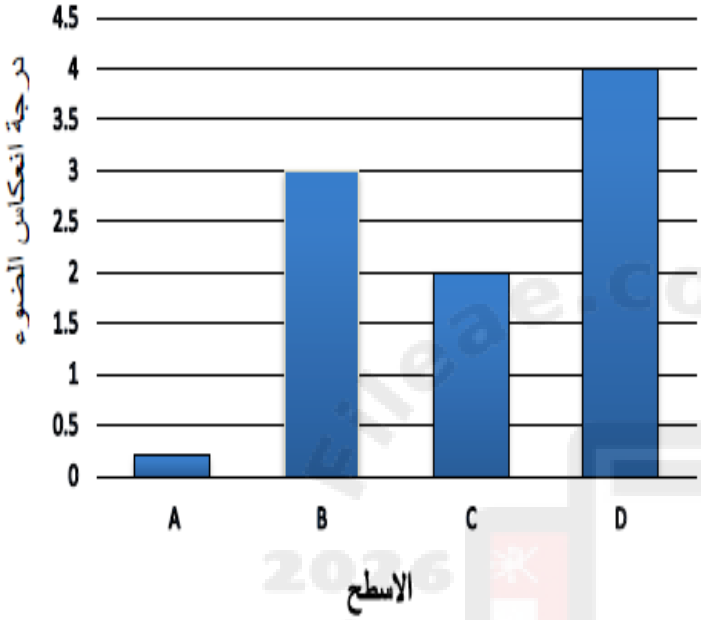
Fileae.com

الوحدة الرابعة /الدرس الرابع: ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

١٧) السطح الذي يعكس الضوء بشكل أفضل (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ خشب ☐ الماء العكر ☐ البلاستيك ☐ الماء نقى

١٨) قامت نور بدراسة درجة انعكاس الضوء من على سطح أجسام مختلفة وحصلت على نتائج كما في المخطط البياني



أ. رمز السطح المصقول هو :

(ظلل الإجابة الصحيحة)

A ☐ B ☐

C ☐ D ☐

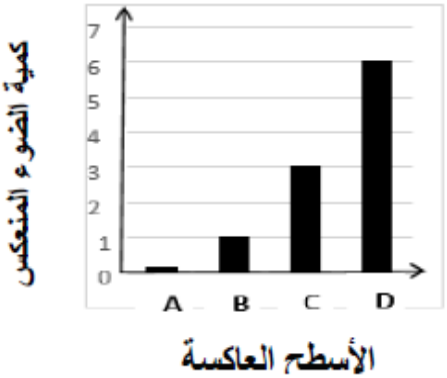
ب. رتب الاسطح في الرسم البيانى السابق من الأفضل انعكاسا للضوء الى الأقل انعكاسا ؟

....

جـ. تنبأ أي الاسطح سيكون قطعة خشب ؟ .....

التفسير.....

١٩) يوضح المخطط البياني المقابل كمية الضوء المنعكس على أنواع مختلفة من الأسطح.



- رمز السطح الذي يمثل الخشب :

A ○ B ○

C ○ D ○

الوحدة الرابعة /الدرس الرابع: ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

٢٠) صنف الاسطح الآتية الى أسطح تعكس الضوء وأسطح تمتص الضوء في الجدول.

قصدير	الخشب	مرآة	ماء عكر

أسطح تعكس الضوء	أسطح تمتص الضوء
.....	.....
.....	.....

٢١) يوضح الجدول المقابل درجة انعكاس الضوء لأربعة أجسام.

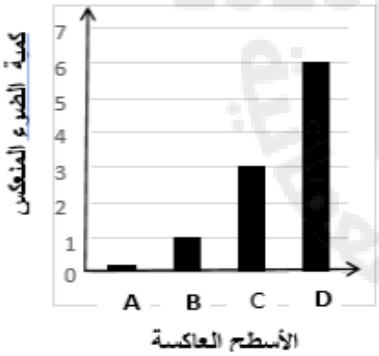
الجسم	درجة انعكاس الضوء
A	1
B	2
C	3
D	4

ما رمز الجسم المصقول؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

A ○ B ○

C ○ D ○

٢٢) يوضح المخطط البياني المقابل كمية الضوء المنعكس على انواع مختلفة من الأسطح.

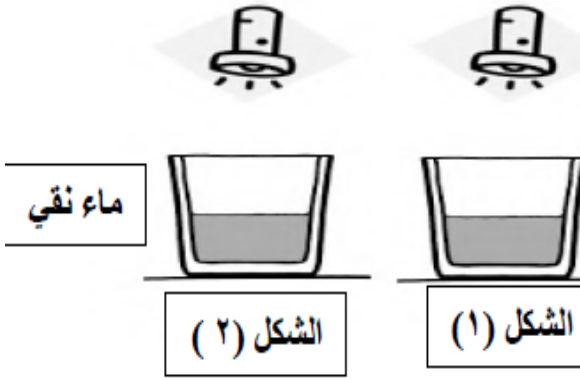


- رمز السطح الذي يمثل المرايا؟

A ○ B ○

C ○ D ○

٢٣) يوضح الشكل التالي تجربة إنعكاس الضوء من خلال نوعين من الماء.



أي الشكلين يمتص الضوء؟

الشكل (١) ☐ الشكل (٢) ☐

فسر اجابتك:

.....

.....

الوحدة الرابعة /الدرس الرابع: ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

٢٤) قامت تقى بدراسة كيف تعكس الاسطح المختلفة الضوء، ثم سجلت النتائج في الجدول الآتي:

السطح	شاهدت انعكاسها بوضوح	شاهدت انعكاسها ضعيفا جدا	لم تشاهد صورتها
قطعة خشب			√
مرآة حائط	√		

أ) أي الجسمين يعكس الضوء بدرجة أعلى: **(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)**

○ قطعة خشب ○ مرآة الحائط

فسر إجابتك

.....

ب) ماذا تتوقع لدرجة وضوح انعكاس صورة تقى عند تلوين مرآة الحائط باللون الأحمر (تقل أم تزيد)؟

.....

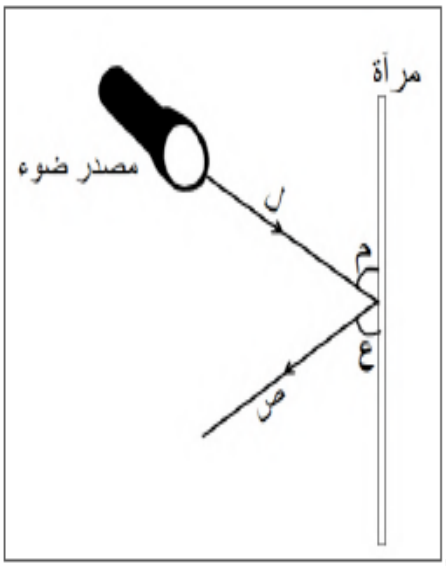
ج) الأسطح الخشنة تمتص الضوء: **(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)**

○ نعم ○ لا

الوحدة الرابعة /الدرس الخامس: تغير اتجاه الضوء

١) يوضح الشكل (3-1) مسار انعكاس الضوء عن المرآة .

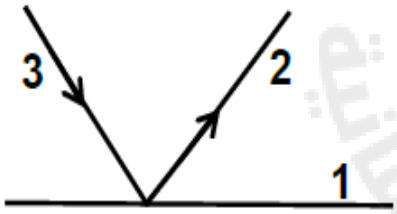
صل بين كل رمز في العمود الاول وما يناسبه في العمود الثاني .



الشكل (3-1)

العمود الأول	العمود الثاني
ل	الزاوية التي يسقط بها شعاع الضوء على المرآة.
م	الشعاع الساقط
ص	الزاوية التي ينعكس بها شعاع الضوء من المرآة.
ع	الشعاع المنعكس
	مصدر ضوئي

٢- الشكل التالي يوضح انعكاس الأشعة الضوئية:



أ- زاوج بين العمود الأول وما يناسبه من العمود الثاني:

1	زاوية الانعكاس
2	الشعاع الساقط
3	الشعاع المنعكس
	السطح العاكس

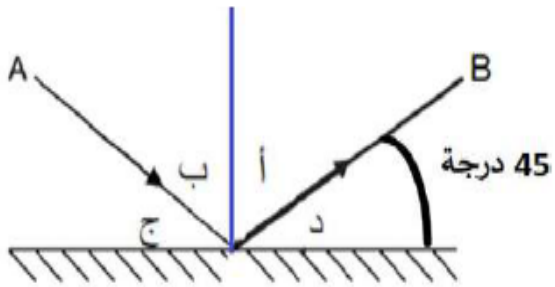
ب- أكمل رسم مسار الأشعة الضوئية في الأشكال التالية:

ج- تنبأ بما سيحدث للأشعة الضوئية إذا تم استبدال السطح بسطح خشبي.

.....

الوحدة الرابعة /الدرس الخامس: تغير اتجاه الضوء

٣) يوضح الشكل (٨-١) انعكاس شعاع ضوئي على سطح مرآة مستوية. أجب عن الآتي:



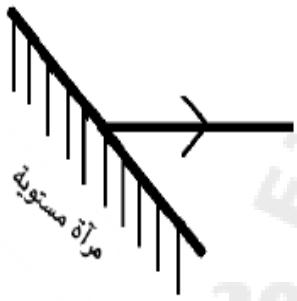
الشكل (٨-١)

- ماذا تسمى الزاوية (أ):.....

- ما مقدار الزاوية (ج): .....

٤) استخدمت مها المرآة المستوية الموضحة في الشكل 3-1 لرؤية نفسها

أ) ارسم الشعاع الضوئي الساقط على المرأة المستوية.



الشكل 3-1

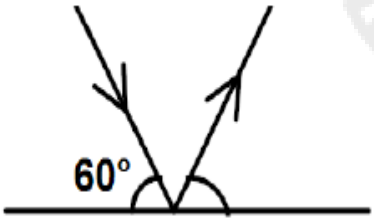
ب) ماذا تتوقع لدرجة وضوح انعكاس صورة مها عند تلوين المرآة باللون الأخضر؟

☐ تقل ☐ تزيد (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك. _____

_____

٥) يوضح الشكل 5-1 سقوط شعاع ضوئي على مرآة مستوية بزاوية 60° ، ما زاوية انعكاس الضوء عن المرآة؟

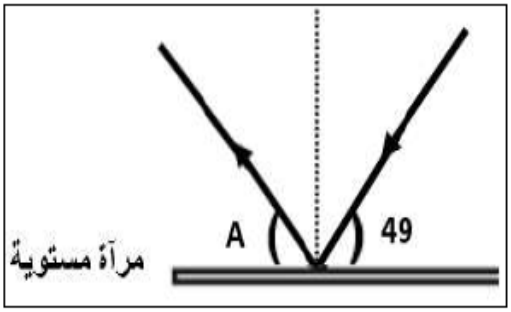


الشكل 5-1

(ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

☐ 40° ☐ 60° ☐ 70° ☐ 90°

٦) يوضح الرسم التخطيطي المقابل شعاع ضوئي يسقط على مرآة مستوية.



ما مقدار الزاوية (A)؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

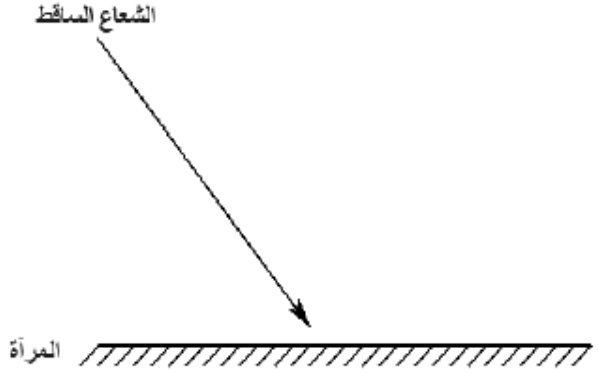
☐ 41 ☐ 49

☐ 94 ☐ 131

أ. علي الرواحي

الوحدة الرابعة /الدرس الخامس: تغير اتجاه الضوء

٧) يوضح الشكل (1-5) شعاع ساقط على مرآة، وضح على الرسم اتجاه الشعاع الذي سينعكس عن المرآة.

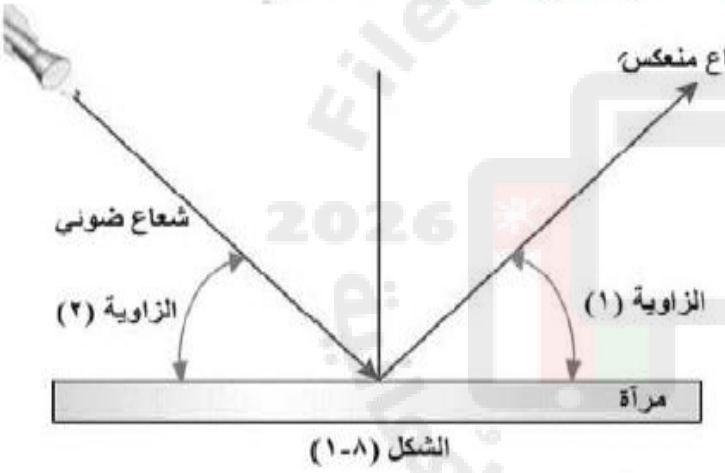


الشكل (1-5)

٨) يوضح الشكل (٨-١) انعكاس أشعة ضوئية مصدرها مصباح يدوي على سطح مرآة مستوية.

- أي الزوايا تمثل الزاوية التي يكونها الشعاع المنعكس مع سطح المرآة؟

_____

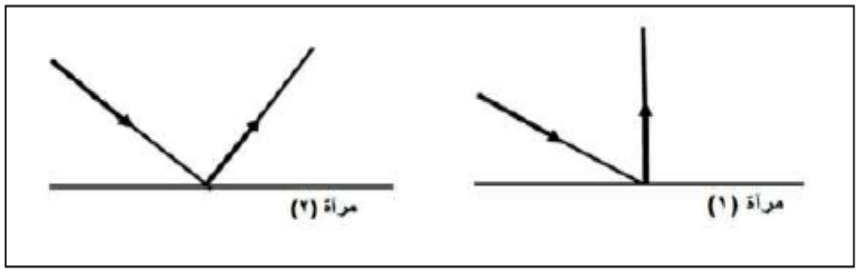


الشكل (٨-١)

- قارن بين الزاوية (١) والزاوية (٢) من حيث المقدار.

الزاوية (١) _____ الزاوية (٢).

١٩) أي الشكلين يمثل انعكاس الضوء عن المرآة بشكل صحيح وفسر اجابتك.

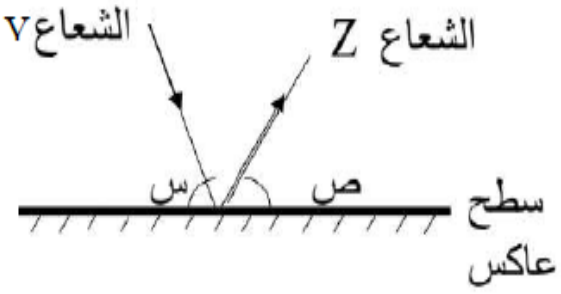


.....

.....

الوحدة الرابعة /الدرس الخامس: تغير اتجاه الضوء

٢٠)يوضح الشكل التالي ما يحدث للضوء عند اصطدامه بسطح عاكس



أ) حدد رمز الشعاع المنعكس؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

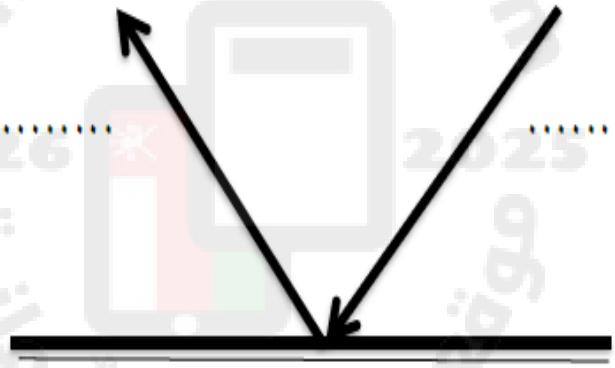
○ س ○ ص

○ Y ○ Z

ب) إذا كانت الزاوية (س) تساوي ٧٠ فإن الزاوية (ص) تساوي .....

٢١) فى الشكل (٣-١) اكتب أسم (الضوء الساقط) وأسم (الضوء المنعكس) على الأسهم

....



(شكل ٣-١)

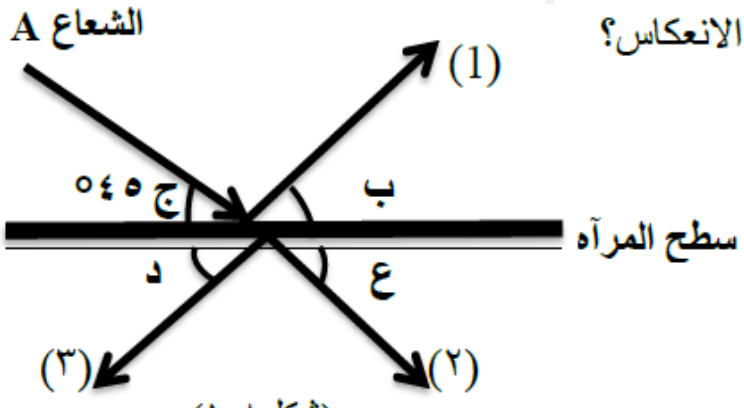
٢٢) في الشكل (٨-١) الشعاع الضوئي (A) سقط على سطح المرآه

أ) ما هو رقم الخط الذى يدل على شعاع الانعكاس؟

.....

ب) ما مقدار الزاوية (ب)

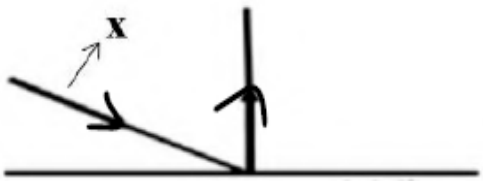
.....



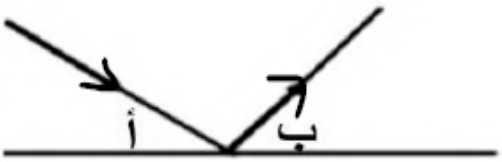
(شكل٨-١)

الوحدة الرابعة /الدرس الخامس: تغير اتجاه الضوء

٢٣) قام طلبة الصف الخامس بعمل استقصاء تغير اتجاه الضوء عندما يصطدم بالمرايا وقاموا برسم النتائج كما هي موضحة في الشكل التالي:



مرآة (1)



مرآة (2)

أ-المرآة التي تمثل انعكاس الضوء بشكل صحيح هي : ○ مرآة (1) ○ مرآة (2)

فسر إجابتك: .....

ب-إذا كان مقدار الزاوية (أ) في المرآة (٢) يساوي ° 25 فكم يكون مقدار الزاوية (ب) ؟
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة).

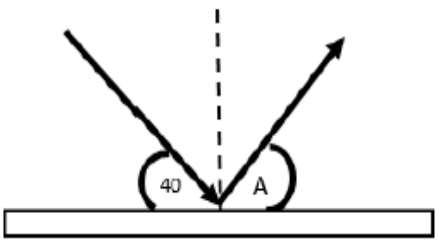
○ 15° ○ 20° ○ 25° ○ 30°

ج. سم الشعاع المُشار إليه بالرمز x .....

٢٤) ضع علامة (√) أمام كل عبارة بما يناسبها :

م	العبارة	صواب	خطأ
أ	ينعكس شعاع الضوء عن المرآة بزاوية مساوية لزاوية سقوطه.		
ب	الأسطح الخشنة تعكس الضوء بشكل أفضل.		

٢٥) يوضح المخطط انعكاس الضوء عن المرآة



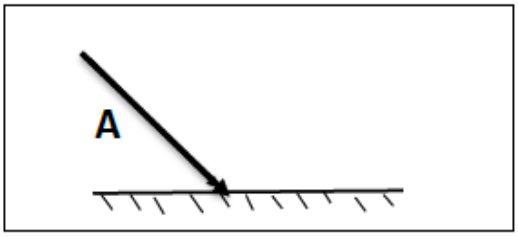
من خلال المخطط قيمة الزاوية (A) هي

☐ 40 ☐ 50

☐ 60 ☐ 80

الوحدة الرابعة /الدرس الخامس: تغير اتجاه الضوء

٢٦) سقط شعاع ضوئي على مرآة مستوية كما يتضح من الشكل التالي:



أ-وضح بالرسم مع وضع البيانات ماذا يحدث عند سقوط شعاع ضوئي على المرآة؟

ب-اعط تفسيرا لقدرة المرآة على عكس الضوء .

.....

٢٧) يسقط شعاع ضوئي بزاوية (30°) على سطح مرآة مستوية، ما مقدار زاوية انعكاس الشعاع عن سطح المرآة؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

○ 30° ○ 40° ○ 60° ○ 90°

٢٨) إذا علمت أن زاوية سقوط الضوء على مرآة تساوي 45 درجة فإن زاوية الانعكاس تساوي:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

○ 30 درجة ○ 45 درجة ○ 60 درجة ○ 90 درجة

٢٩) الرسم الذي يمثل الشعاع الساقط هو: (ظلل الدائرة المرسومة تحت الإجابة الصحيحة)

○ ○ ○ ○

٣٠) أسقطت فاطمة شعاعاً 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