

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## ملخص الوجدتين الثالثة (الضوء) والرابعة (الأسنان)

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثامن ← علوم ← الفصل الأول ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-21 16:08:40

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الأول

نموذج إجابة الامتحان النهائي الدور الأول الفترة الصباحية لمحافظة شمال الباطنة

1

نموذج إجابة الامتحان النهائي الدور الأول الفترة الصباحية لمحافظة جنوب الباطنة

2

نموذج إجابة الامتحان النهائي الدور الأول الفترة الصباحية لمحافظة جنوب الشرقية

3

اختبار نهائي رسمي في محافظة الداخلية

4

نموذج إجابة الامتحان النهائي الدور الأول الفترة الصباحية لمحافظة مسقط

5

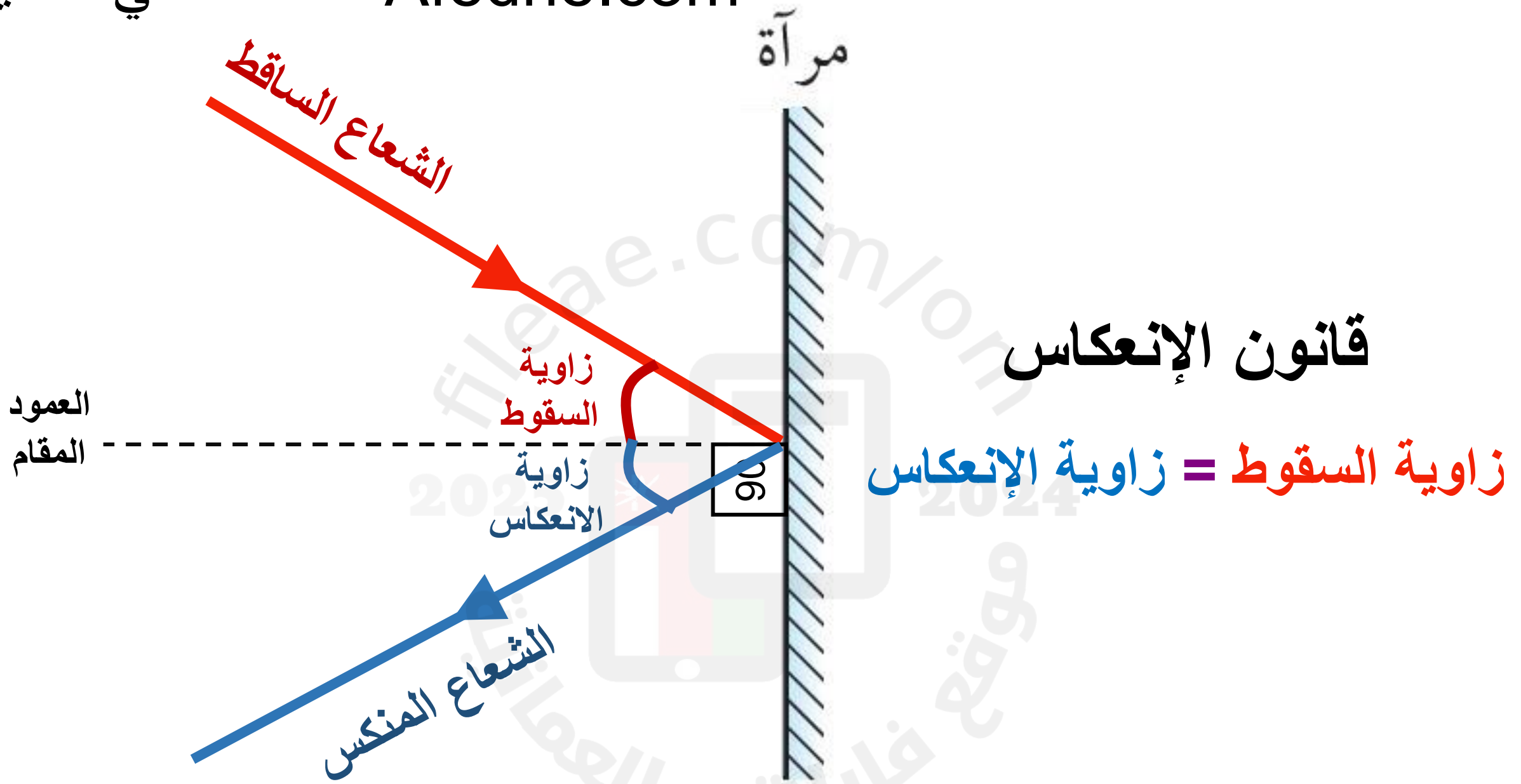
# الوحدة الثالثة

## الضوء

2025

2024

موقع فايلانتي العماني



(١) اذكر ثلاثة استخدامات للمِرآة في الحياة اليوميَّة.

(٢) إذا نظرت إلى بركة ماءٍ أو نهرٍ هادئٍ، فقد ترى انعكاسًا واضحًا لنفسك. ما الذي يدل عليه ذلك

بخصوص سطح الماء؟ **يدل ذلك على أن سطح الماء كان هادئًا.**

(٣) انسخ المخطَّط الذي يوضِّح قانون الانعكاس. استخدم مسطرةً لرسم الأشعة والمِرآة. واستخدم منقلةً

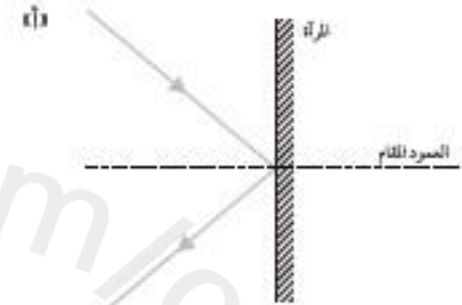
للتأكُّد من رسم العمود المقام بزاوية  $90^\circ$  من على سطح المرآة. ارسم زاويتي السقوط والانعكاس بمقدار  $30^\circ$ . اكتب البيانات كاملةً في المخطَّط.

(٤) إذا سقط شعاعٌ ضوئيٌّ على مِرآةٍ بزاوية سقوط  $60^\circ$ ، فكم تكون زاوية الانعكاس؟ ارسم مخطَّطًا يوضح

ذلك. **60**

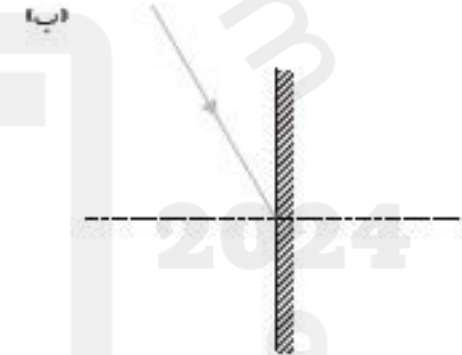
ورقة العمل  
صفحة 122

في الأشكال أدناه، قس زاوية السقوط وزاوية الانعكاس. ستحتاج إلى منقلة، وقلم رصاص ومسطرة لإكمال المخططين.



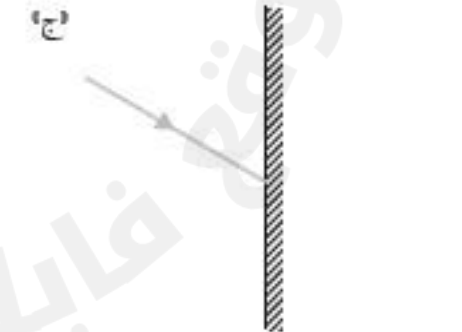
زاوية السقوط = .....

زاوية الانعكاس = .....



زاوية السقوط = .....

زاوية الانعكاس = .....



زاوية السقوط = .....

زاوية الانعكاس = .....

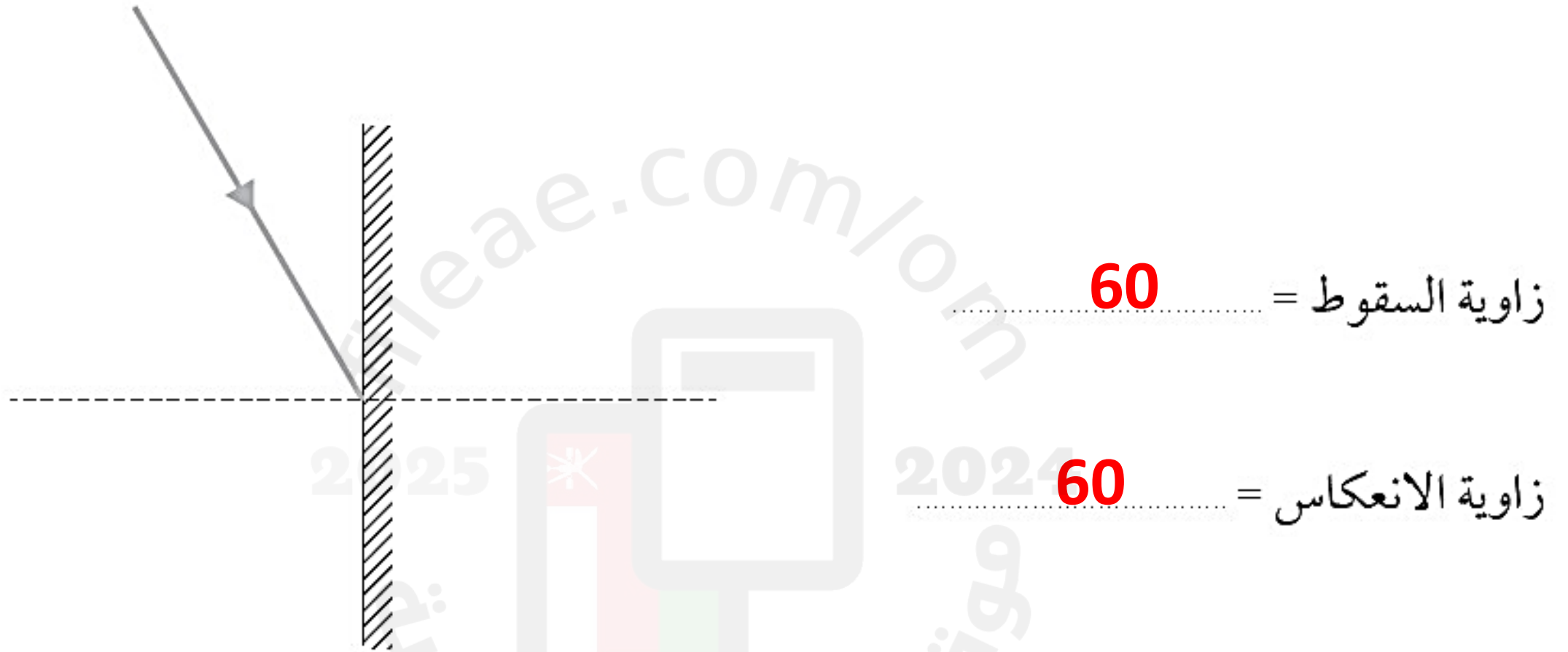
2025

2024

في الأشكال أدناه، قس زاوية السقوط وزاوية الانعكاس. ستحتاج إلى منقلة، وقلم رصاص ومسطرة لإكمال المخططين.



«ب»



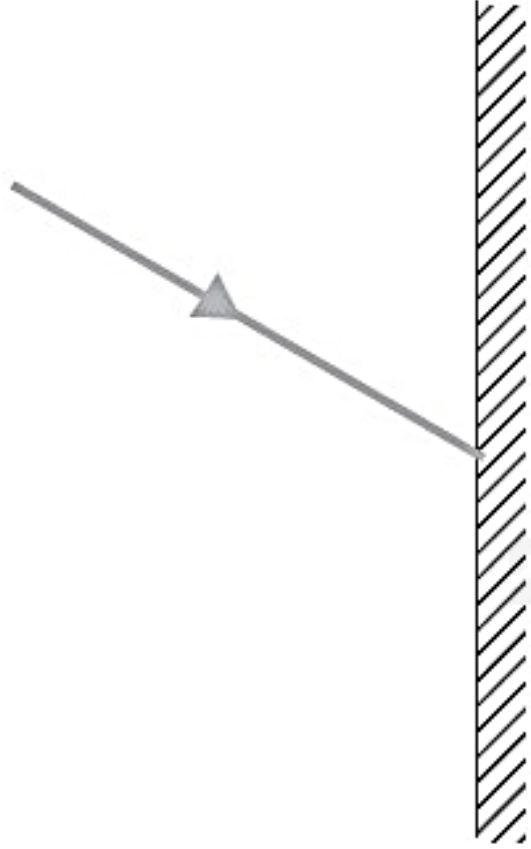
زاوية السقوط = 60

زاوية الانعكاس = 60

2025 2024

موقع فايلاتي العماني

«ج»



30

زاوية السقوط =

30

زاوية الانعكاس =



# كيف يتكسر الضوء؟



إعداد: أ. يمنى الحجرية

# كيف ينكسر الضوء؟

أستطيع أن أشرح معنى مصطلح الانكسار

أستطيع أن أرسم مخطط لعرض كيف يتغير شعاع الضوء عندما يدخل في مادة شفافة ويخرج منها.

# أين يحدث الانكسار؟

بين مواد شفافة

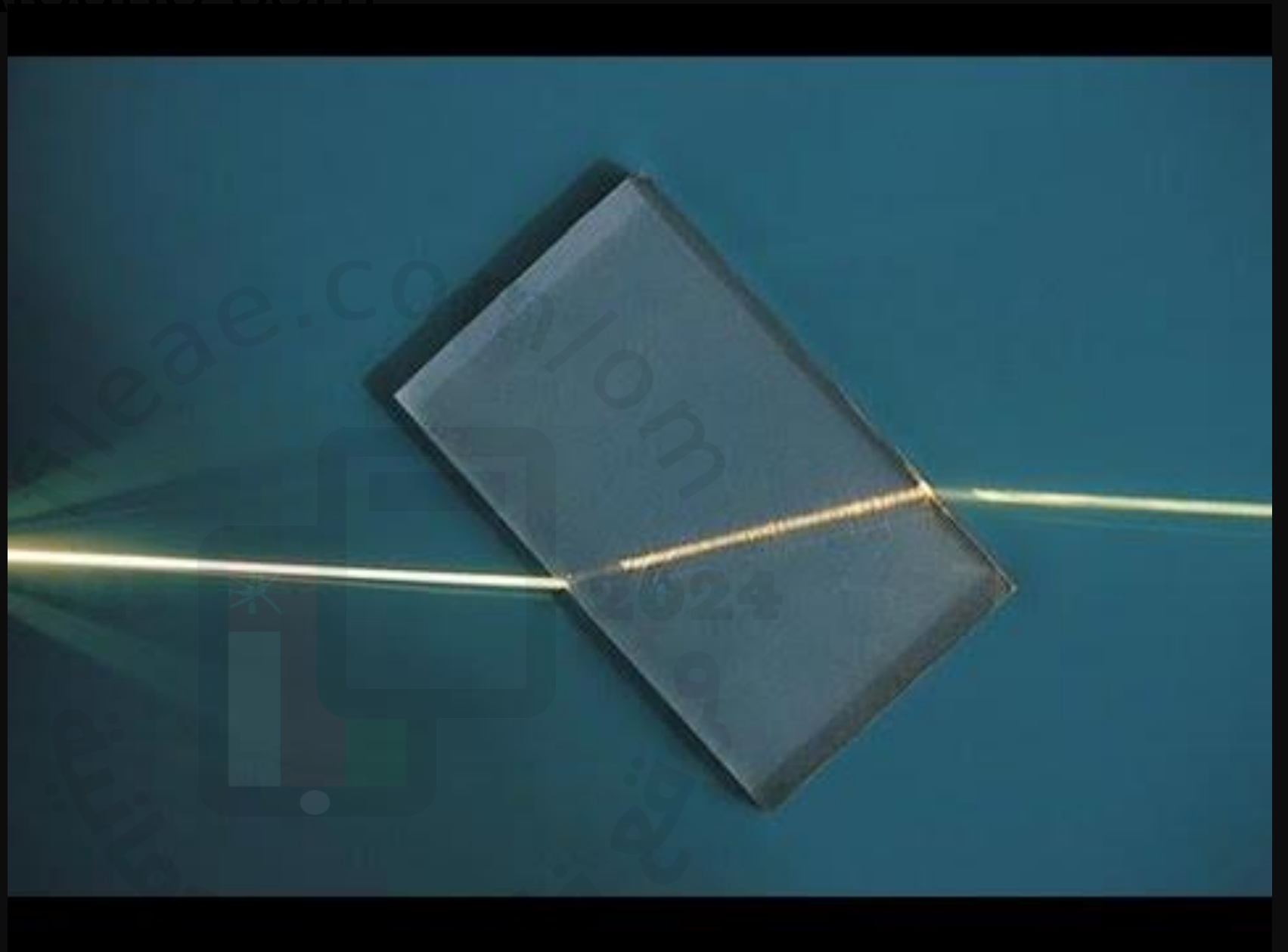


2025

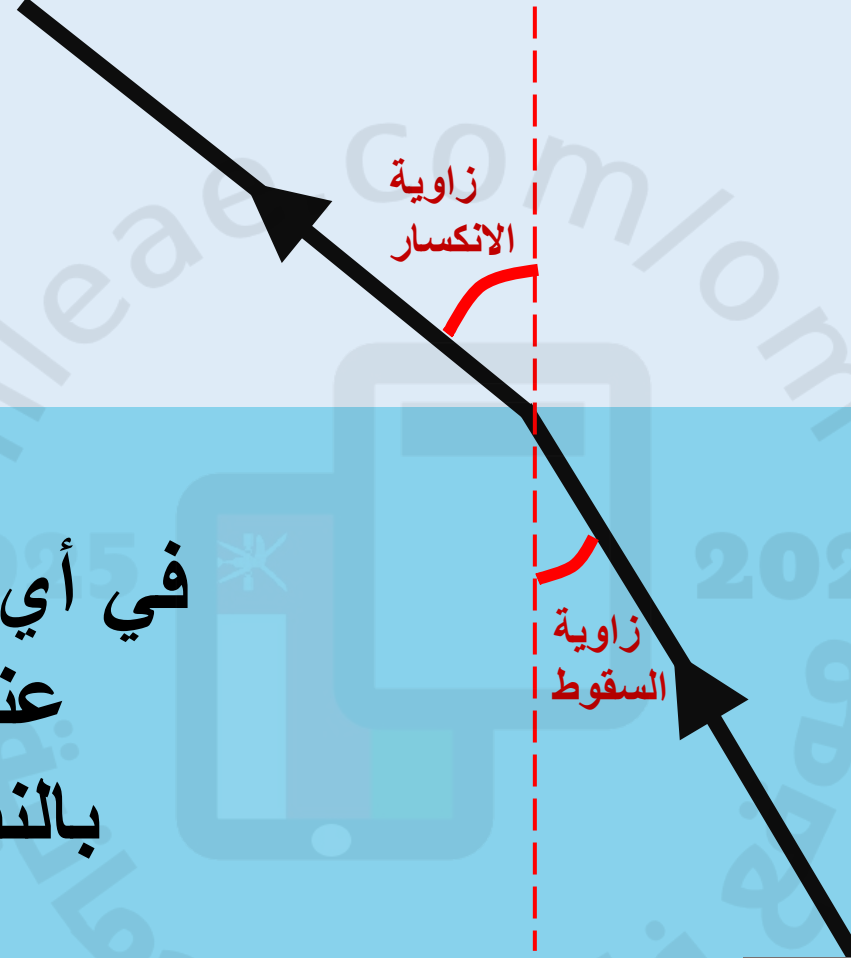
2024

# الانكسار

التغير في اتجاه  
الشعاع الضوئي،  
عند انتقاله إلى  
وسط شفاف  
أو من وسط  
شفاف،



العمود المقام

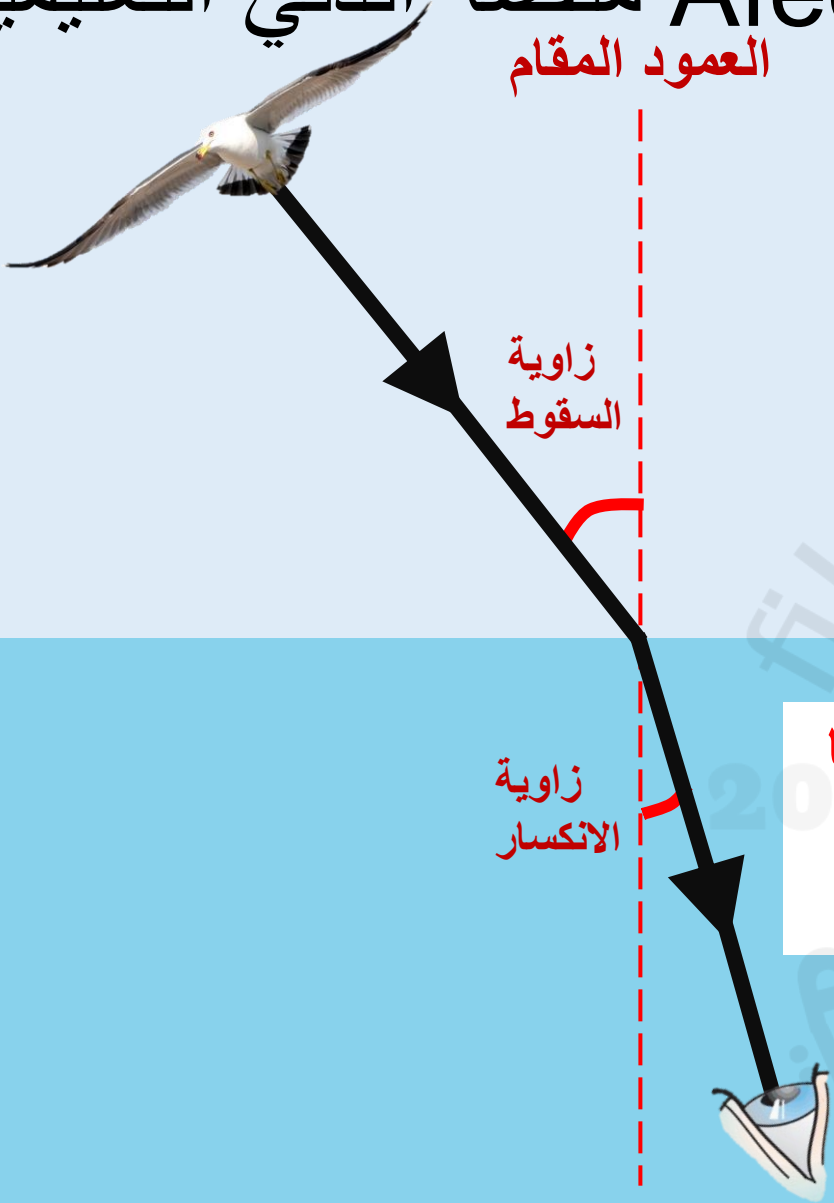


الهواء

الماء

في أي اتجاه ينحرف الشعاع  
عند خروجه للهواء  
بالنسبة للعمود المقام؟

العمود المقام

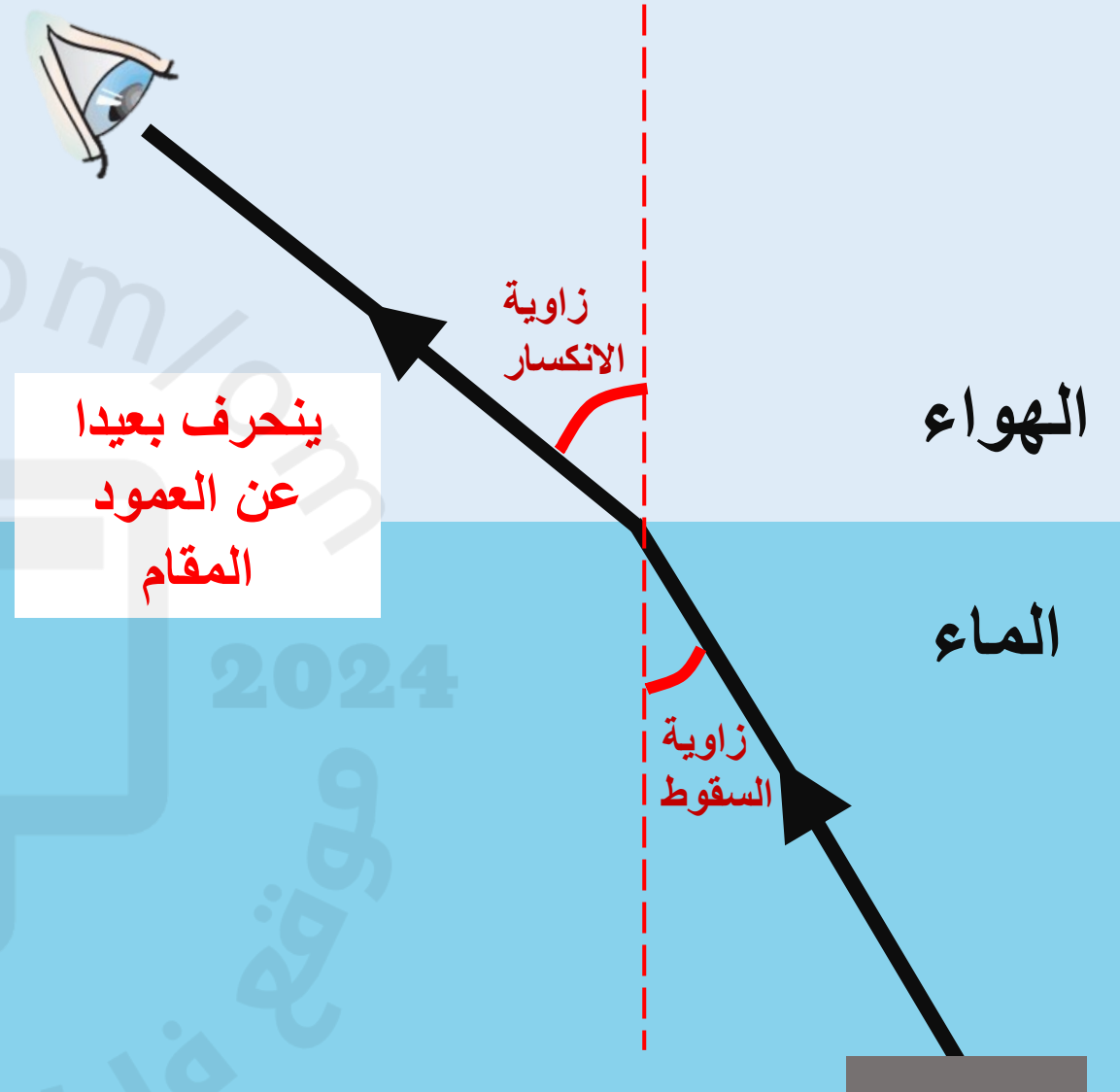


زاوية السقوط

زاوية الانكسار

ينحرف مقتربا من العمود المقام

العمود المقام



زاوية الانكسار

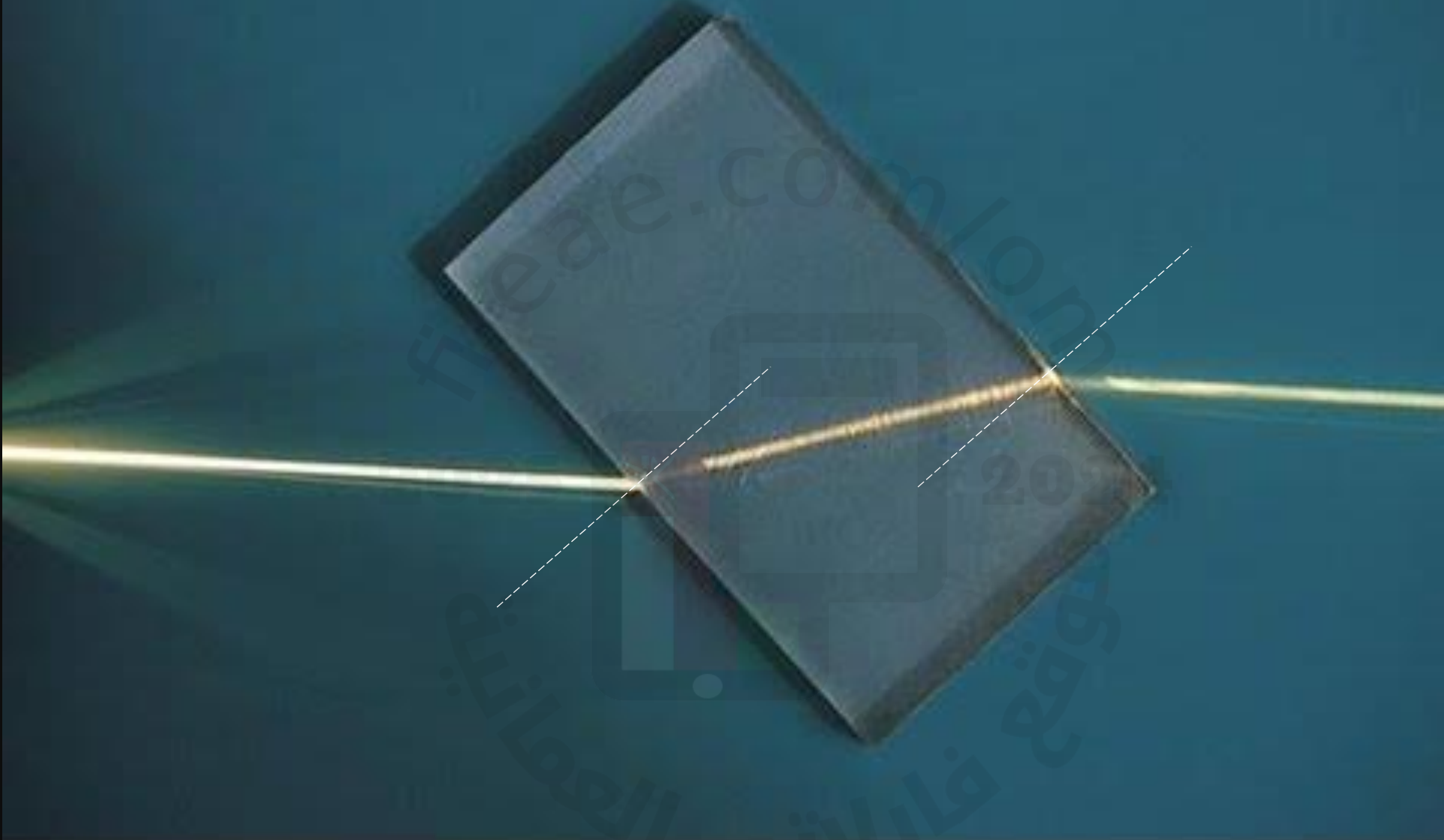
زاوية السقوط

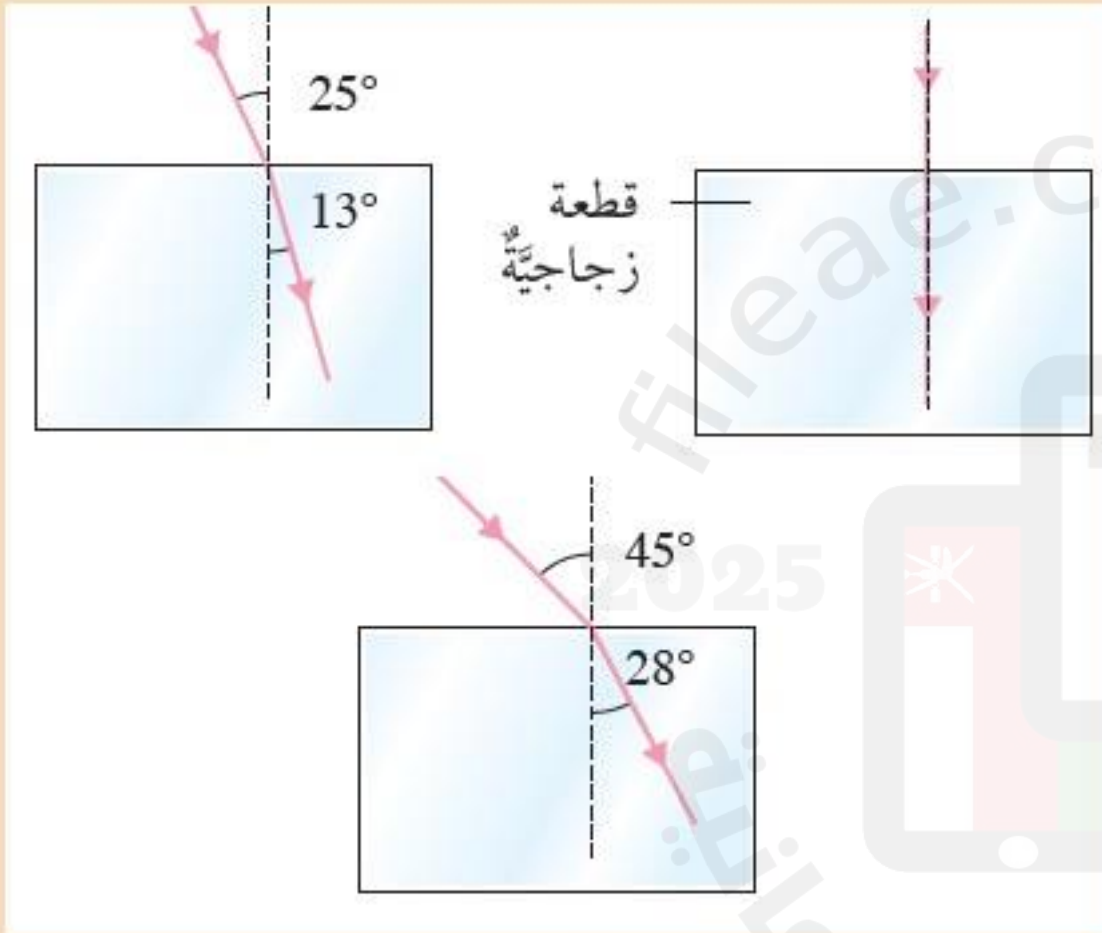
ينحرف بعيدا عن العمود المقام

الهواء

الماء

لاحظ كيف اتجاه الشعاع عند دخوله لقطعة الزجاج وعند خروجه (هل يبتعد عن العمود المقام أم يتجه له)





توضِّح المخطَّطات كيف ينحرف شعاع الضوء عند دخوله القطعة الزجاجية. تحقِّق من أن هذه المخطَّطات تعرض ما يحدث، بشكلٍ صحيحٍ، عندما ينكسر شعاعٌ ضوئيٌّ بواسطة الزجاج.

إذا دخل الشعاع في الزجاج موازيًا للعمود المقام، فإنه لا ينحرف. هل هذا صحيحٌ؟ **نعم**

إذا دخل الشعاع في الزجاج بزاويةٍ أكبر، فإنه ينحرف بمقدارٍ أكبر. هل هذا صحيحٌ؟ **نعم**

(انتبه! تُقاس الزوايا بين الشعاع والعمود المقام).



Afedne.com منصة أفدني التعليمية

فسر سبب ظهور العملة بعد صب الماء





عند وضع ماء في الوعاء، تنحرف الأشعة المتجهة من قطعة النقود المعدنية (تتكسر) باتجاه عين الشخص عند مغادرتها للماء.

استطبق في هذا التمرين ما تعلمته حول الطريقة التي ينكسر بها الضوء.

(١) أكمل الجمل الآتية باستخدام العبارات الموجودة في الصندوق.

ينكسر باتجاه العمود المقام.

يمر من مادة إلى أخرى.

يجب أن تكون شفافة.

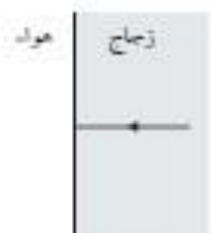
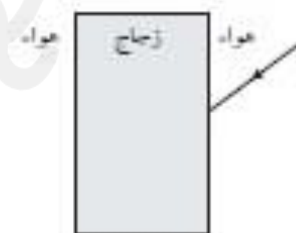
صفحة 45

(أ) ليشقل الضوء خلال مادة، فإن المادة .....

(ب) الانكسار هو انحراف الضوء عندما .....

(ج) عندما يشقل شعاع ضوء من الهواء عبر لوح زجاجي، فإنه .....

(٢) أكمل المخططات لتوضح كيفية انتقال كل شعاع ضوئي.



١) أكمل الجمل الآتية باستخدام العبارات الموجودة في الصندوق.

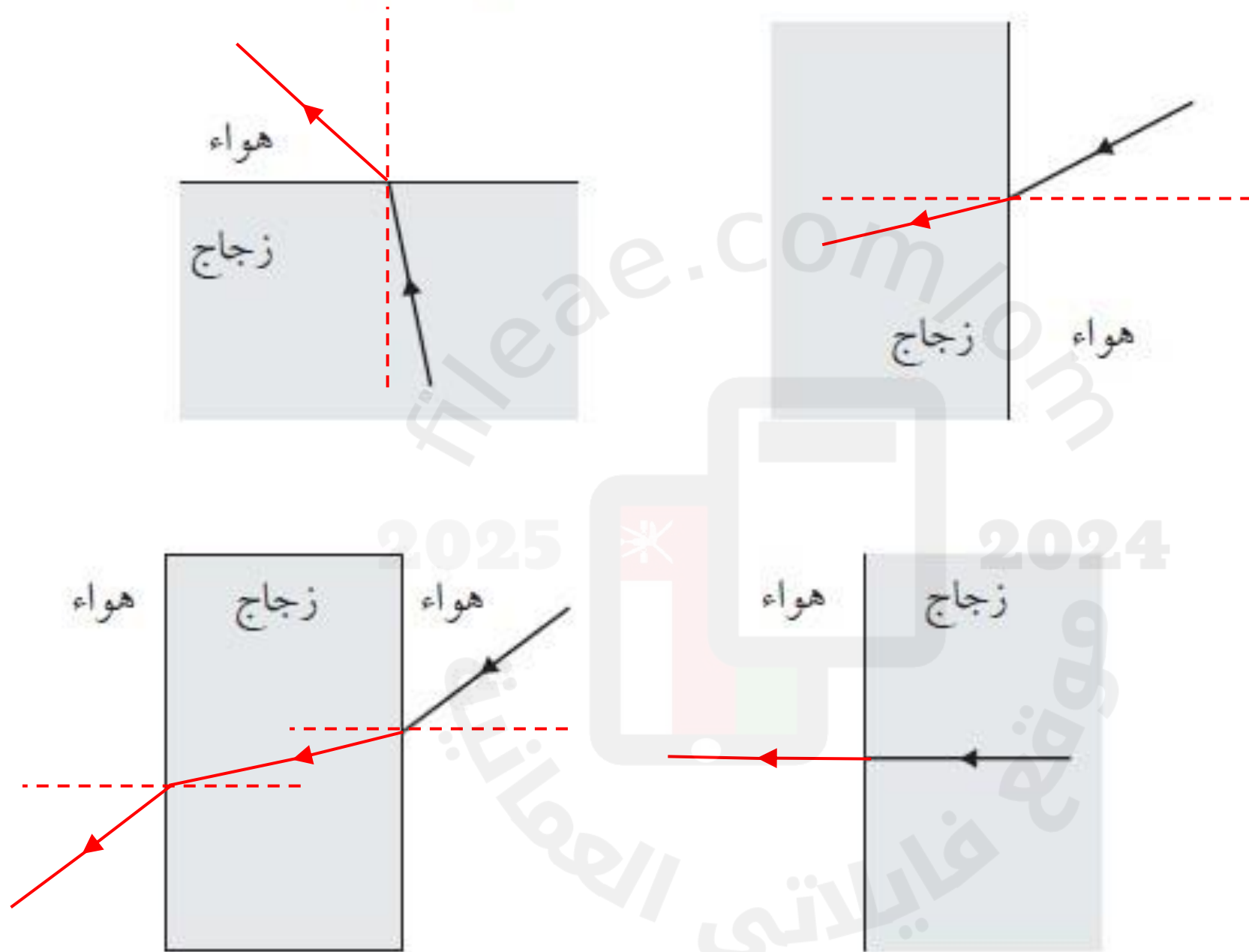
ينكسر باتجاه العمود المقام.
يمرّ من مادة إلى أخرى.
يجب أن تكون شفافة.

(أ) لينتقل الضوء خلال مادة، فإنّ المادة **يجب أن تكون شفافة.**

(ب) الانكسار هو انحراف الضوء عندما **يمر من مادة إلى أخرى.**

(ج) عندما ينتقل شعاع ضوء من الهواء عبر لوح زجاجي، فإنّه **ينكسر باتجاه العمود المقام.**

(٢) أكمل المخططات لتوضح كيفية انتقال كل شعاع ضوئي منصة أفدني التعليمية Afedne.com



توضح المخططات الثلاثة أدناه (في العمود الأيمن) كيف ينكسر شعاع الضوء عند مروره عبر قطعة زجاجية. وللأسف، لجميع المخططات غير صحيحة.

مهمتك هي تحديد سبب عدم صحة كل مخطط، ومن ثم استكمال المخطط الأيسر لتوضيح كيف تتنبأ بأن ينكسر الشعاع.

بالنسبة لكل مخطط، حدد له رمزًا («أ» أو «ب» أو «ج») من الجدول أدناه لتوضيح سبب عدم صحة المخطط.


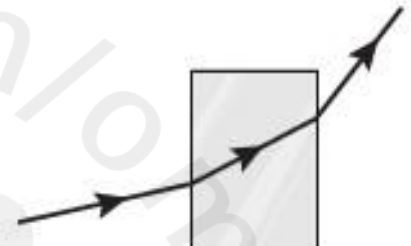
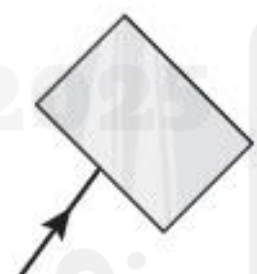
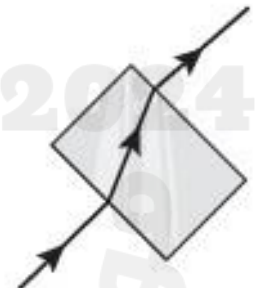

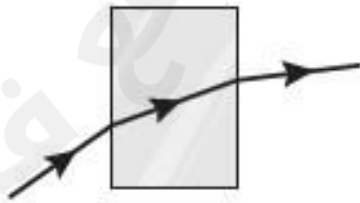
الرمز	السبب
«أ»	لا ينكسر الشعاع المتقل عموديًا.
«ب»	ينكسر الشعاع الداخل إلى الزجاج باتجاه العمود المقام.
«ج»	ينكسر الشعاع الخارج من الزجاج بعيدًا عن العمود المقام.

صفحة 123

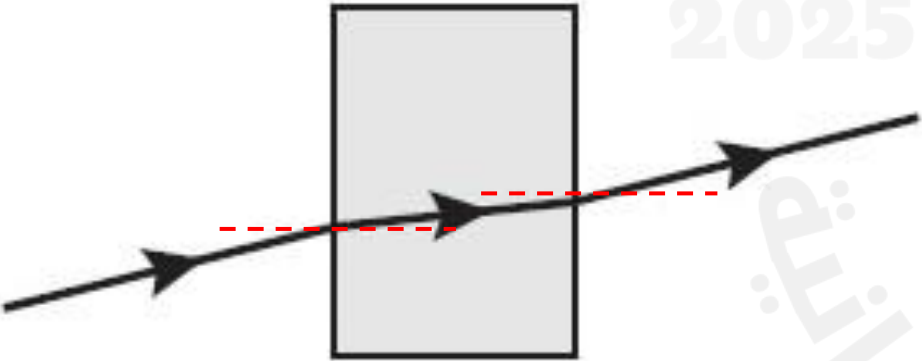
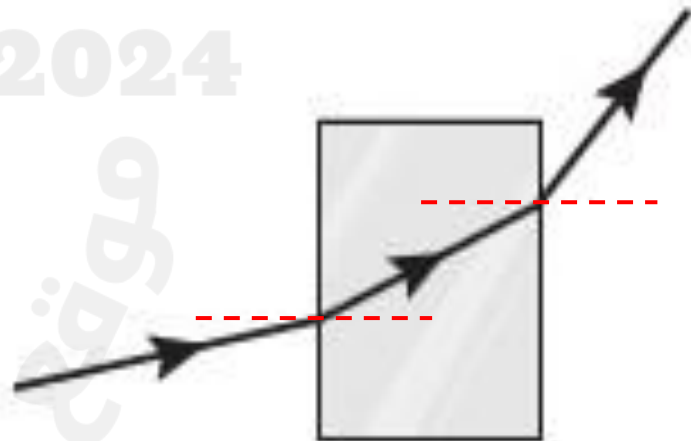
مخطط غير صحيح	الرمز	المخطط الصحيح



الرمز	السبب
«أ»	لا ينكسر الشعاع المنتقل عمودياً.
«ب»	ينكسر الشعاع الداخل إلى الزجاج باتجاه العمود المقام.
«ج»	ينكسر الشعاع الخارج من الزجاج بعيداً عن العمود المقام.

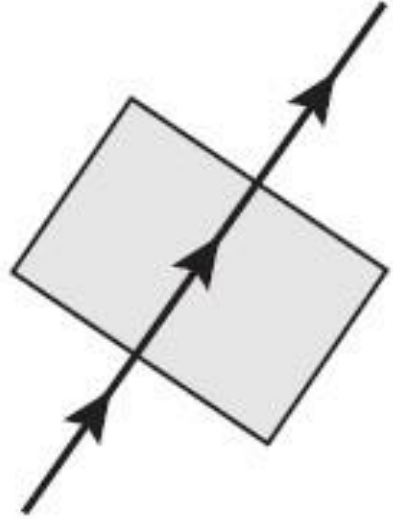
المخطط الصحيح	الرمز	مخطط غير صحيح
		
		
		

الرمز	السبب
«أ»	لا ينكسر الشعاع المتقل عمودياً.
«ب»	ينكسر الشعاع الداخل إلى الزجاج باتجاه العمود المقام.
«ج»	ينكسر الشعاع الخارج من الزجاج بعيداً عن العمود المقام.

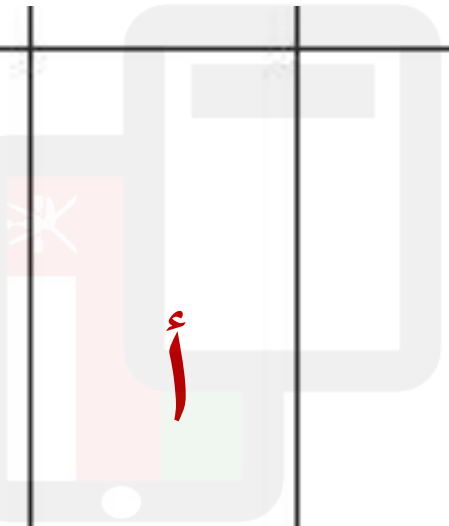
المخطط الصحيح	الرمز	مخطط غير صحيح
	<p>2025</p> <p>✖</p> <p>ب</p>	<p>2024</p> 



الرمز	السبب
«أ»	لا ينكسر الشعاع المتقل عمودياً.
«ب»	ينكسر الشعاع الداخلى إلى الزجاج باتجاه العمود المقام.
«ج»	ينكسر الشعاع الخارج من الزجاج بعيداً عن العمود المقام.

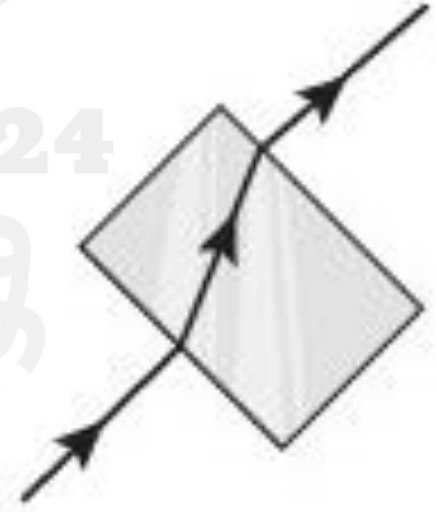


2025

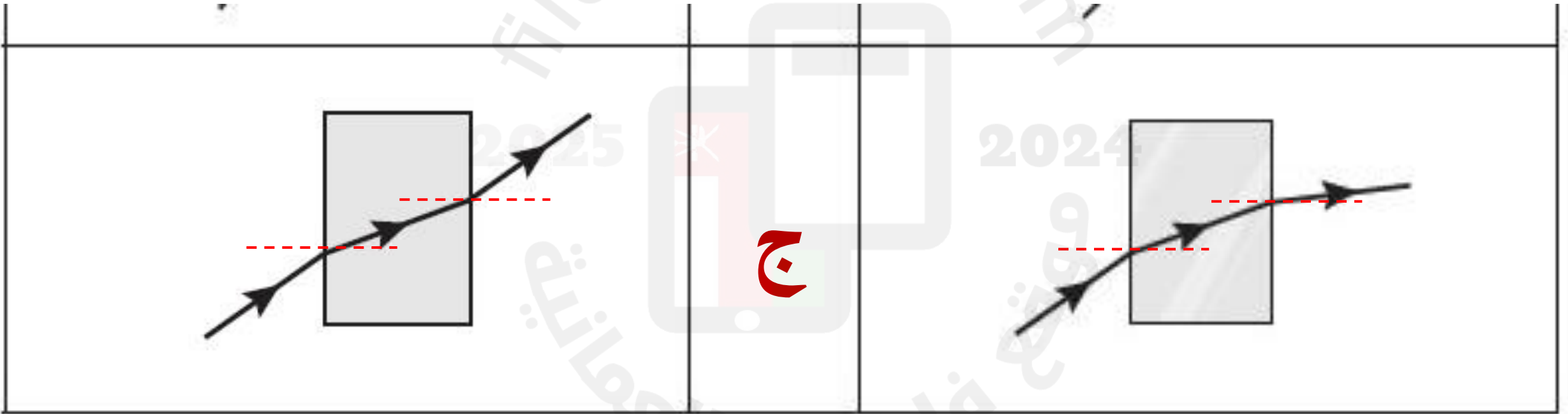


أ

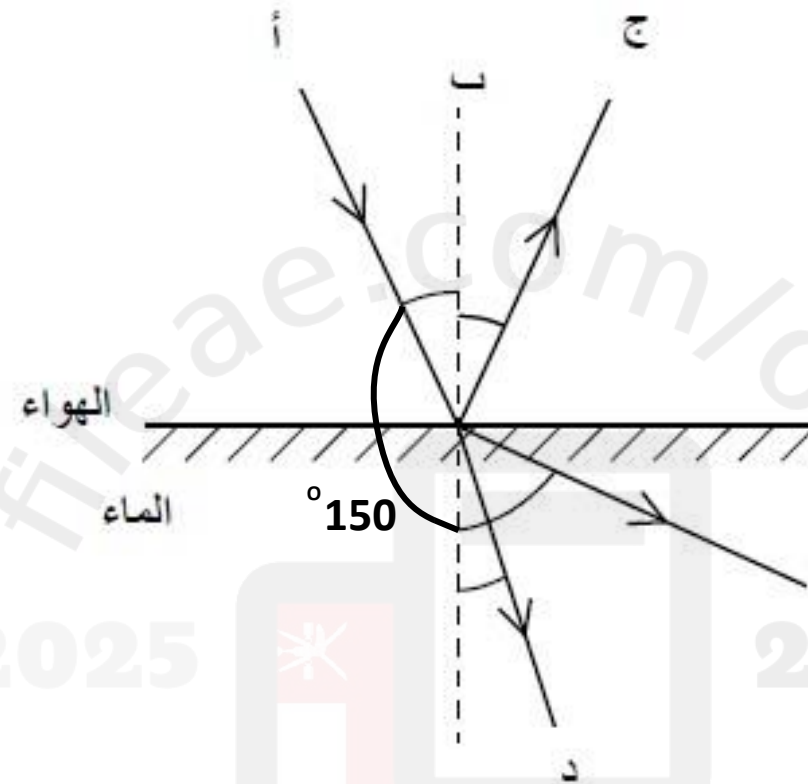
2024



الرمز	السبب
«أ»	لا ينكسر الشعاع المتقل عمودياً.
«ب»	ينكسر الشعاع الداخلى إلى الزجاج باتجاه العمود المقام.
«ج»	ينكسر الشعاع الخارج من الزجاج بعيداً عن العمود المقام.



يوضح المخطط التالي بعض المسارات التي قد يسلكها الضوء.



ما هو الحرف الذي يشير إلى شعاع الضوء المنعكس؟

(ظل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

هـ

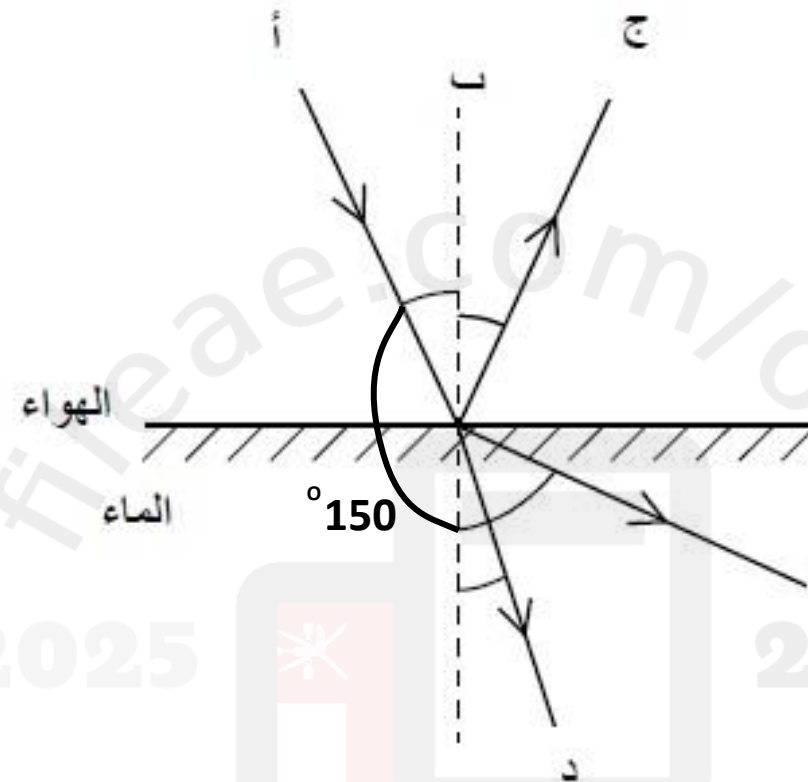
د

ج

ب

أ

يوضح المخطط التالي بعض المسارات التي قد يسلكها الضوء.



- مقدار زاوية الانعكاس تساوي؟ ..... **30** .....
- رمز الشعاع المنكسر عند انتقال الشعاع من الهواء إلى الماء هو؟ ..... **د** .....

فسر اجابتك؟ . لأنه عند انتقال الضوء من الهواء إلى الماء ينكسر مقتربا من العمود المقام

# الضوء = المملون

إعداد: أ. يمنى الحجرية

# الضوء الملون

أستطيع أن أصف  
ماذا يحدث عند خلط  
لونين أو ثلاثة من  
الألوان الأساسية  
للضوء معًا.

أستطيع أن أشرح  
كيف تصنع  
المرشحات ألوانا  
مختلفة من الضوء  
الأبيض.

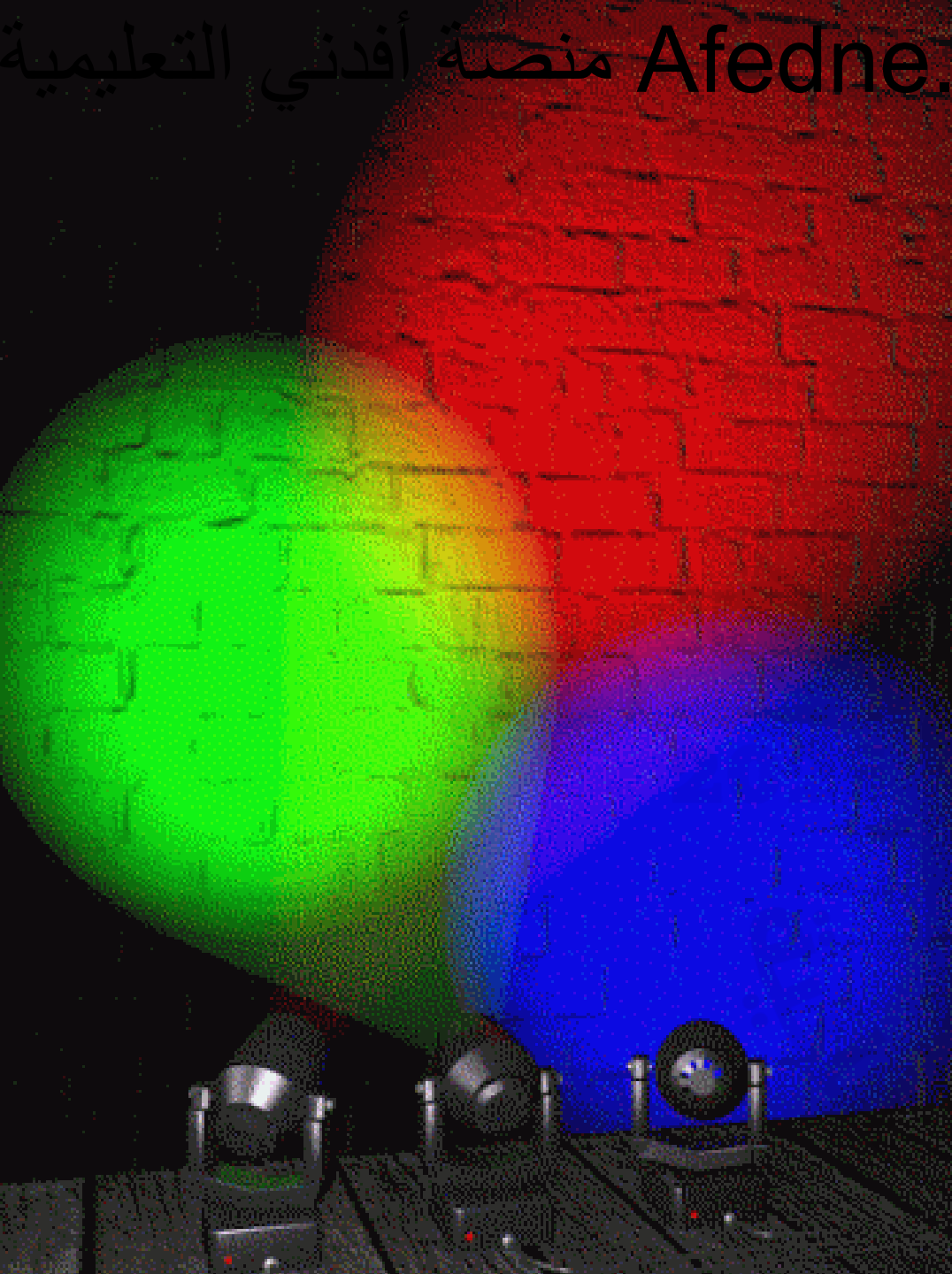
أستطيع أن  
أشرح سبب  
اختلاف ألوان  
الأجسام.

أستطيع أن أذكر  
الألوان الأساسية  
للضوء.

# كيف يمكننا صنع أضواء ملونة؟

المرشح

قطعة زجاجية أو بلاستيكية  
ملونة.







يسمح المرشح بمرور ألوانٍ معيَّنة فقط من الألوان التي  
تشكِّل الضوء الأبيض. ويمتصُّ الألوان الأخرى.





يمر اللون الأخضر والأزرق والنيلي  
والبنفسجي.

ويمتص الأحمر والبرتقالي والأصفر

2025 \* 2024 الأسئلة  
(١) ما الألوان التي يُمكنها المرور خلال مُرَشِّح أزرق؟ وما الألوان التي تُمتصُّ؟

(٢) تخيل أنك وضعت مُرَشِّحًا أخضر أمام مُرَشِّح أزرق، بحيث يمرُّ الضوء الأبيض خلال مُرَشِّح بعد الآخر.

هل سيصدر أيُّ ضوءٍ خلالهما؟ **سيمر الضوء الأخضر والأزرق**

(٣) ما المُرشِّحان اللذان إذا وضعنا معًا، سيمتصَّان كلَّ ألوانِ الضوء؟ **الأحمر والأزرق**

ت+١

ت+١

# ما هي الألوان الأساسية للضوء؟

أزرق

أخضر

أحمر

# تجميع الألوان

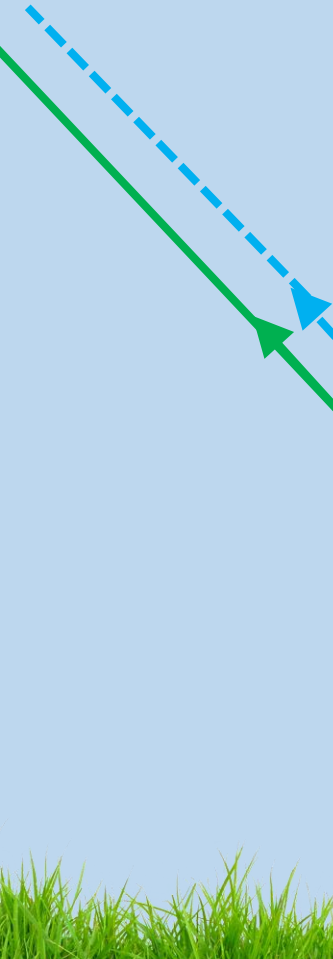
مزج لونين أو أكثر معًا  
من ألوان الضوء



# انعكاس الضوء الملون

## طرح الألوان

الضوء الأبيض

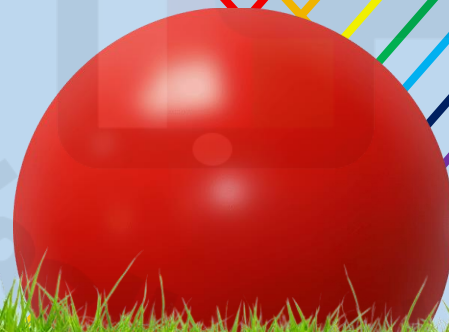


يعكس اللون الأخضر  
ويمتص باقي الألوان

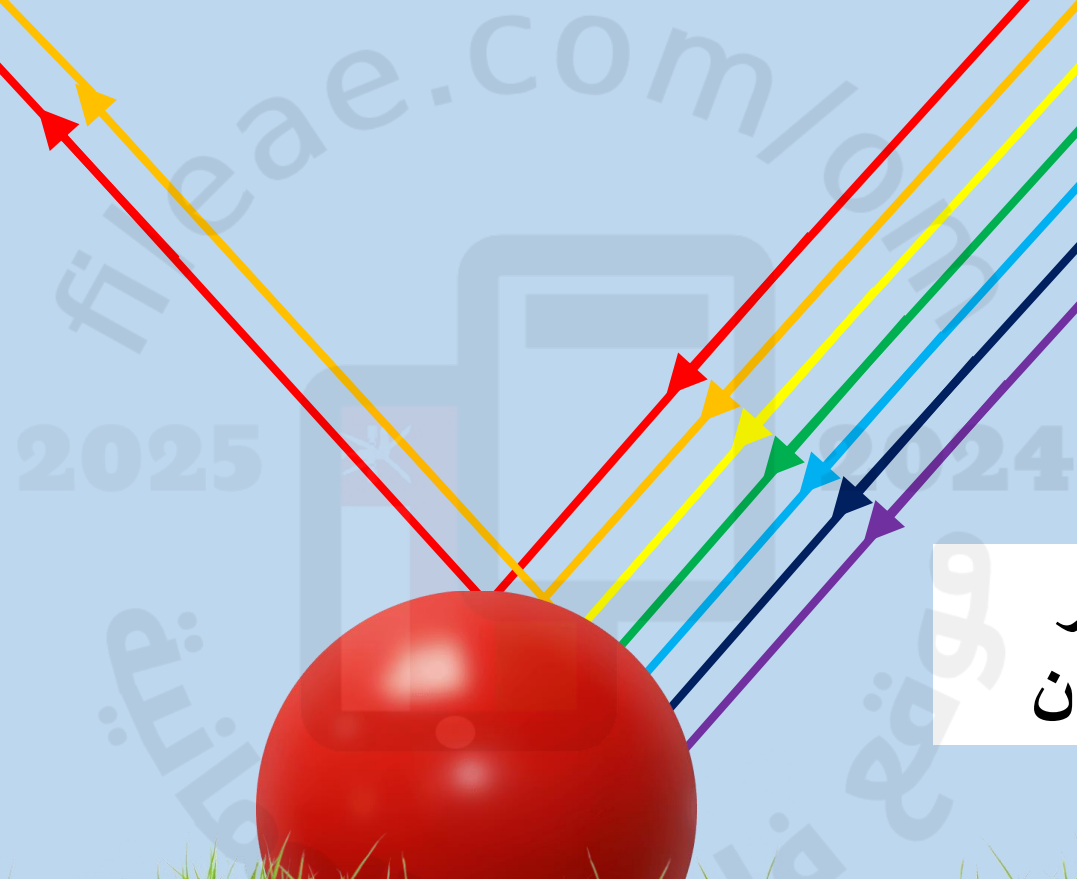


# طرح الألوان

الضوء الأبيض



يعكس اللون الأحمر  
ويمتص باقي الألوان

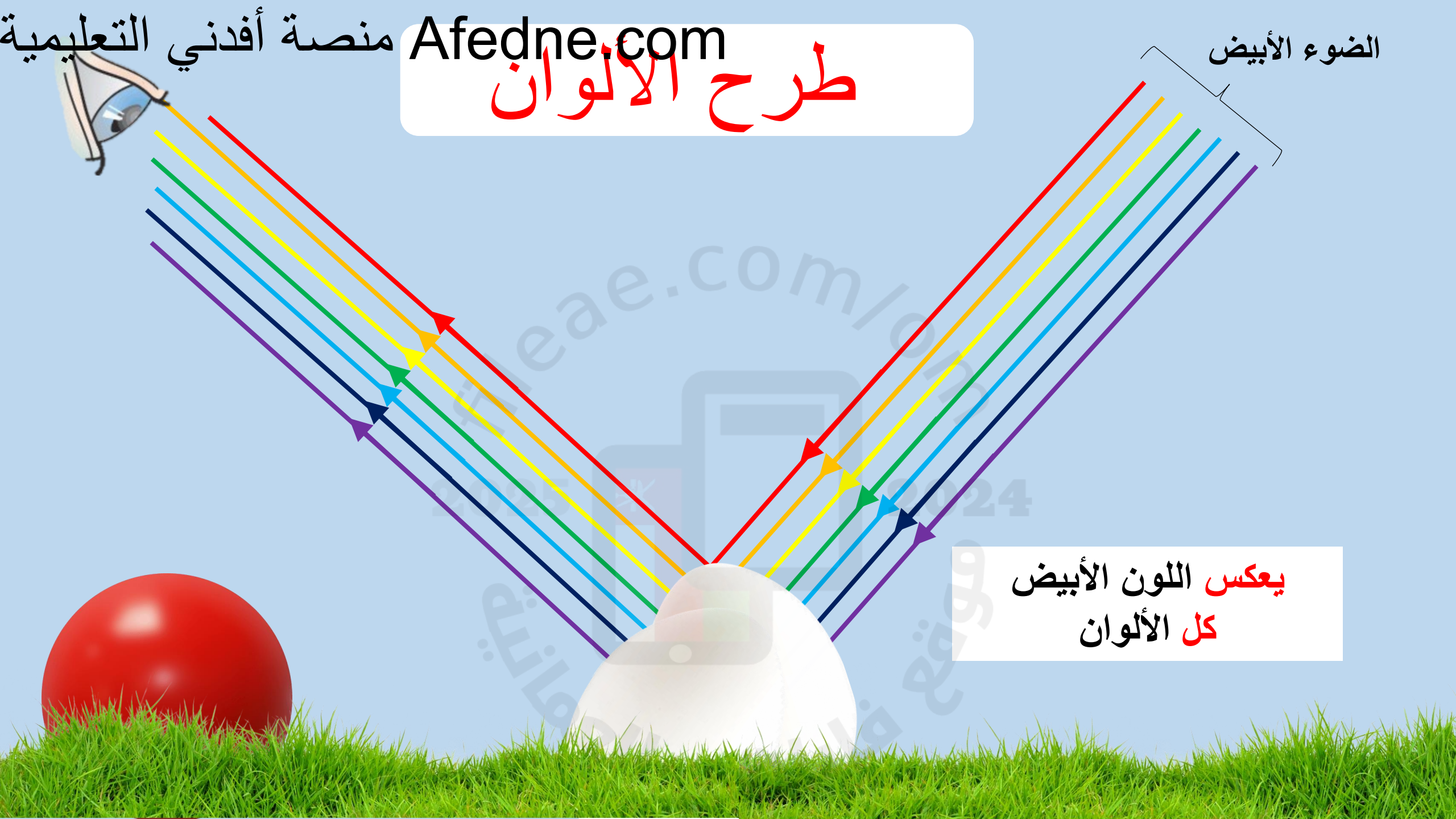


# طرح الألوان

الضوء الأبيض

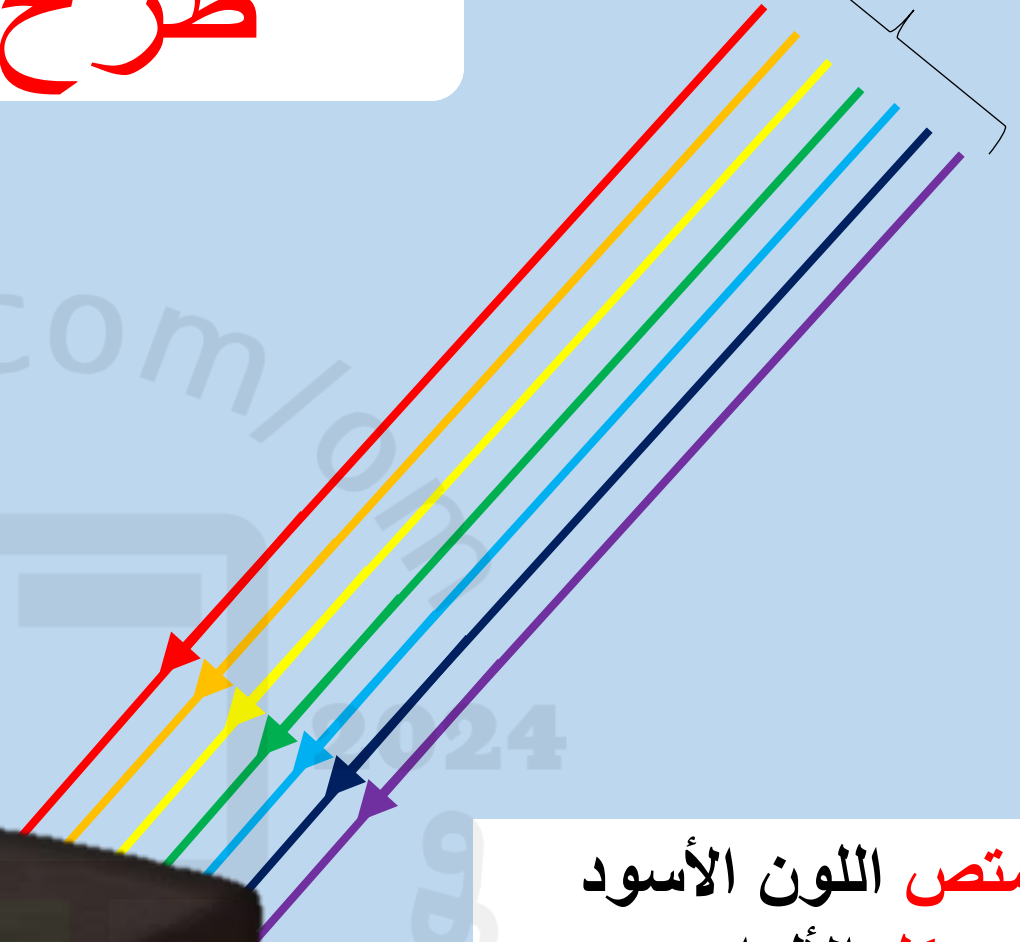


يعكس اللون الأبيض  
كل الألوان



# طرح الألوان

الضوء الأبيض



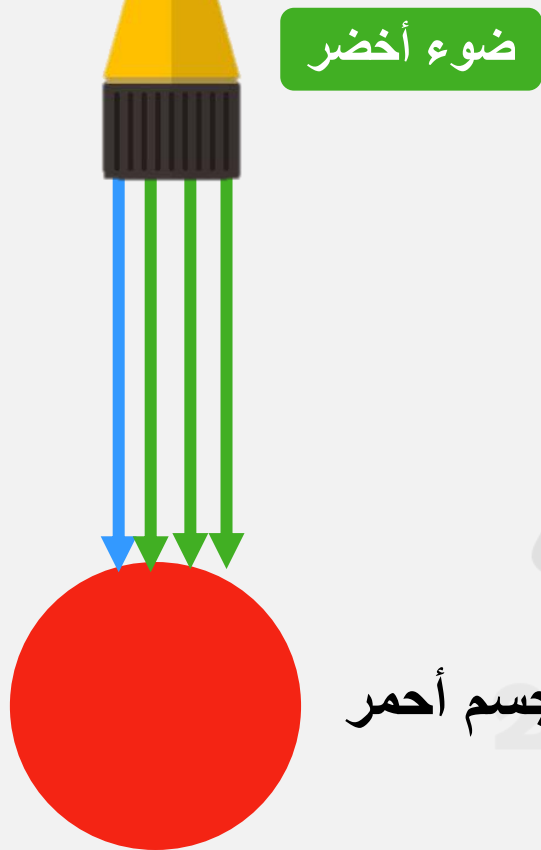
يمتص اللون الأسود  
كل الألوان



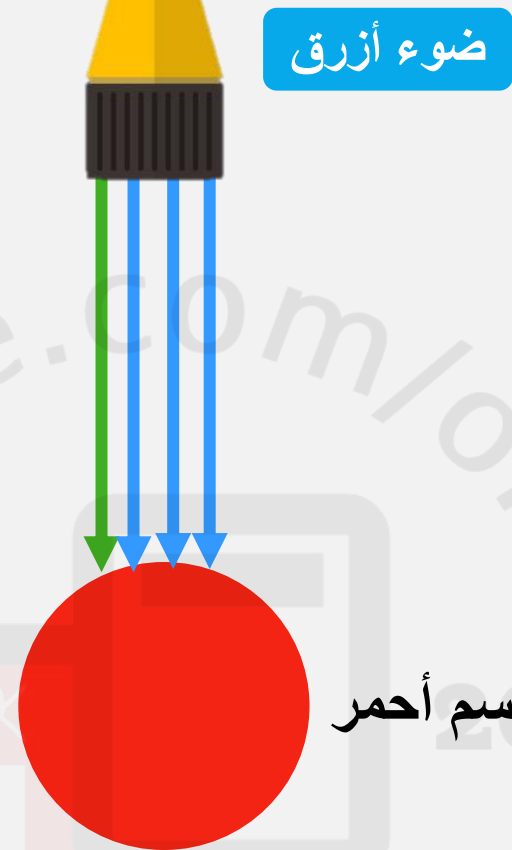


- لا يبدو العشب دائماً باللون الأخضر. فإنه يظهر باللون الأسود ليلاً؛ بسبب عدم سقوط أي ضوءٍ عليه؛ لذا لا ينعكس أيُّ ضوءٍ إلى أعيننا.
- ١- تعرض الصورة شكل سيارة حمراء يحيط بها عشب. يبدو المشهد مُختلفاً عند إسقاط ضوءٍ أحمر عليه، وعند إسقاط ضوءٍ أخضر عليه. ناقش سبب تغيُّر شكل المشهد مع زميلك. وعندما تصل إلى تفسيرٍ، قارن أفكارك مع أفكار زميلك.
  - ٢- الآن حاول إيجاد كيف سيبدو المشهد في حالة إسقاط ضوءٍ أصفر وأخضر عليه.
  - ٣- استخدم أقلاماً ملوَّنة لرسم مشهدٍ بسيطٍ. أسقط ضوءاً ملوَّناً على المشهد الذي رسمته. هل سيبدو مُختلفاً إذا غيَّرت لون الضوء؟

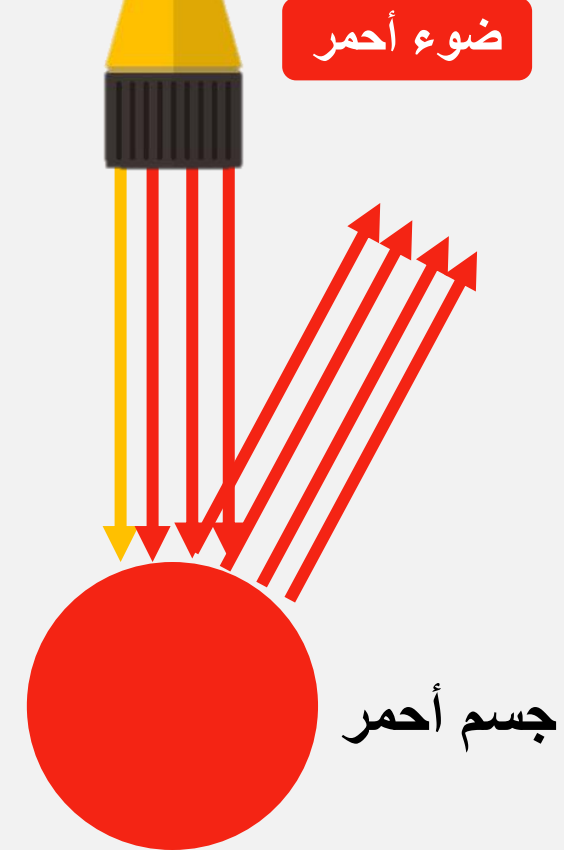




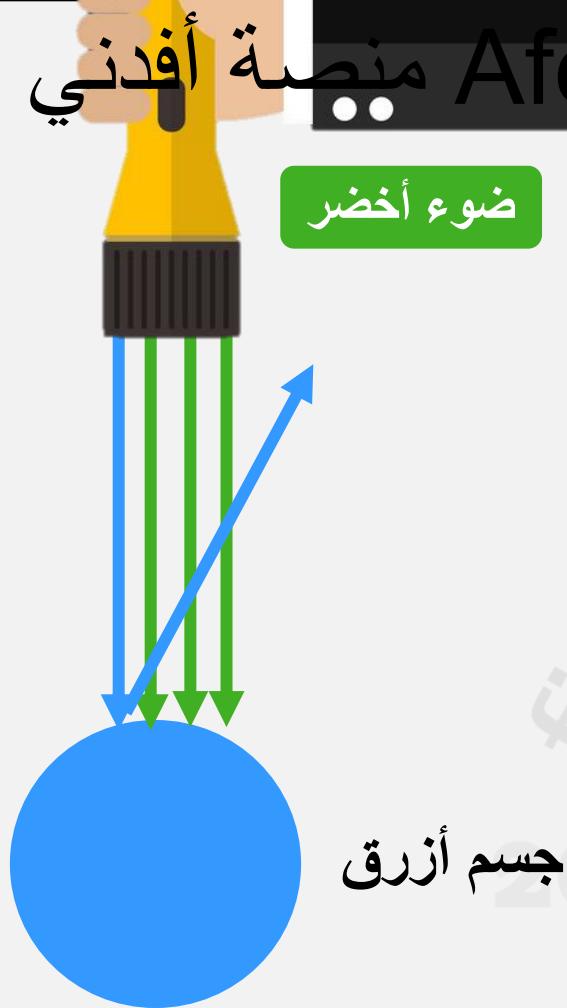
يظهر أسودا لأنه يمتص الأخضر



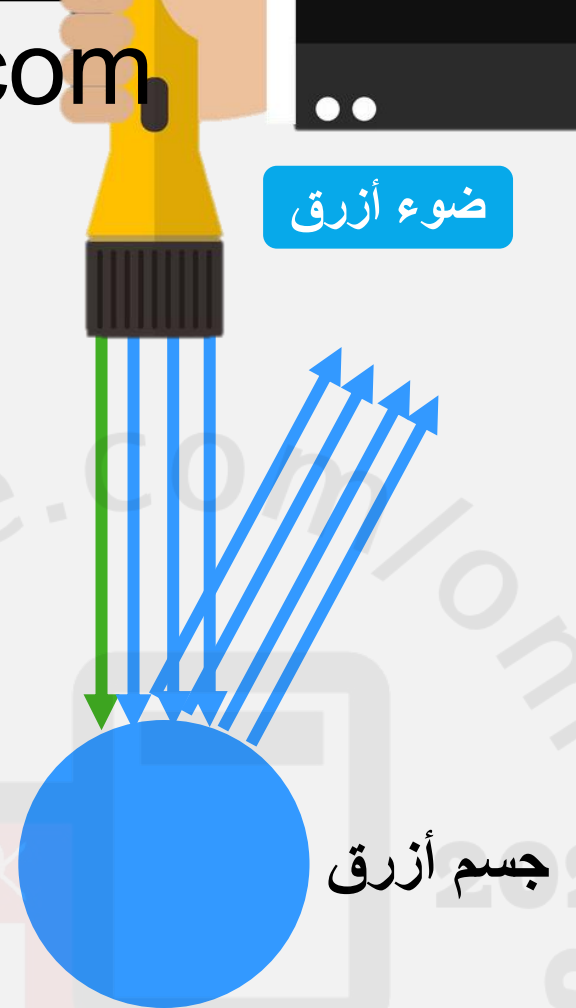
يظهر أسودا لأنه يمتص الأزرق



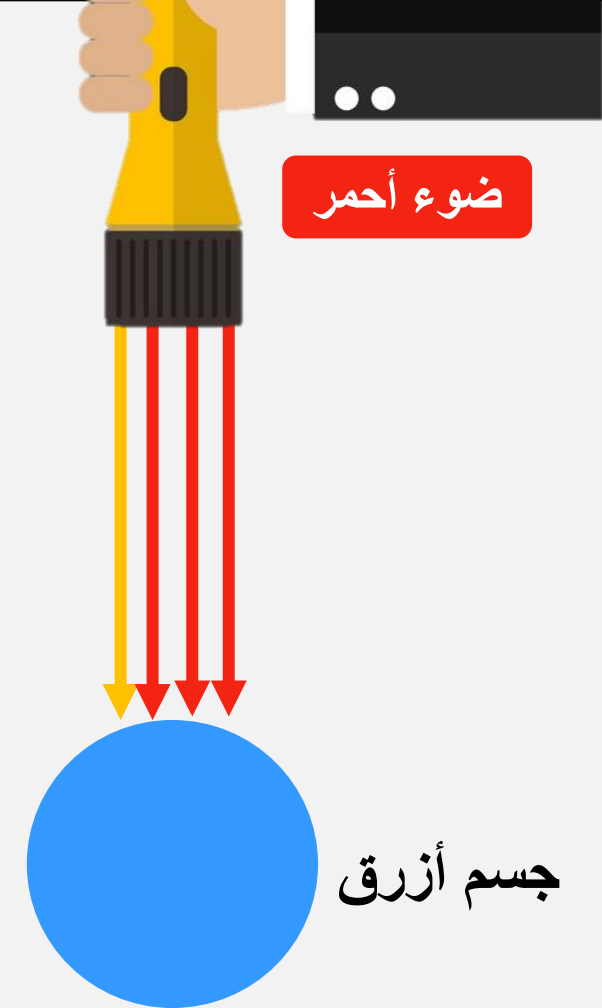
يظهر أحمرًا لأنه يعكس الضوء الأحمر



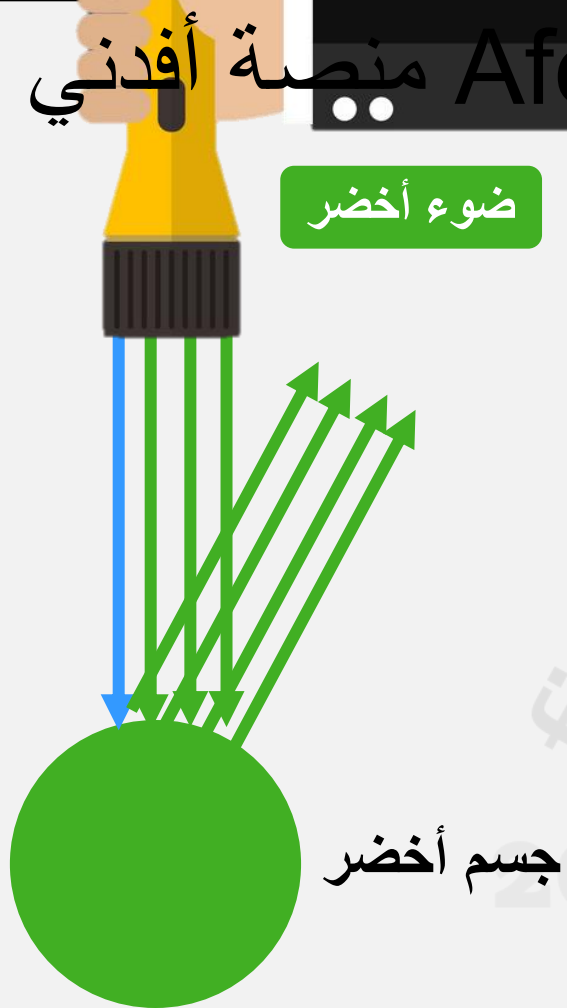
يظهر أزرقا لأنه يعكس الضوء الأزرق



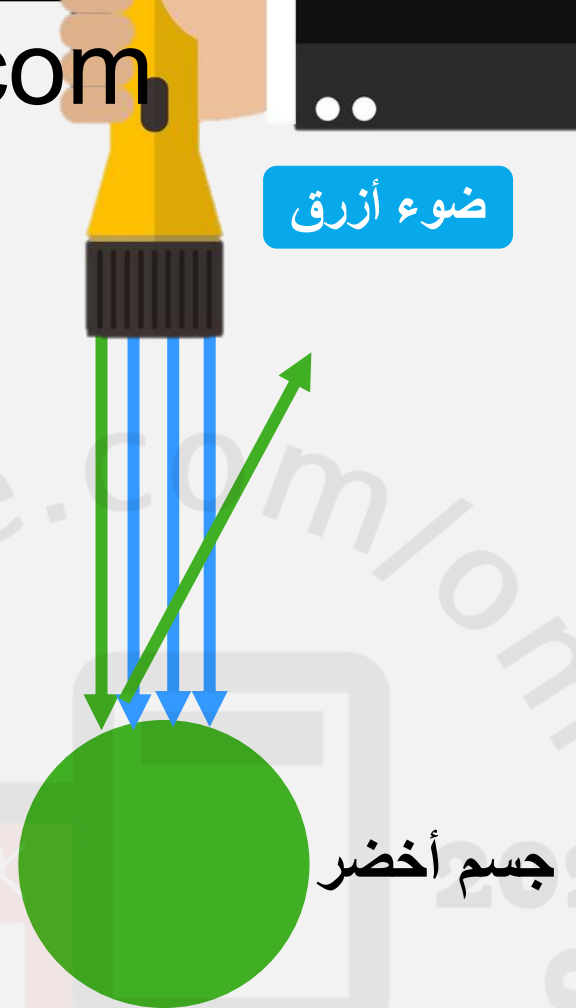
يظهر أزرقا لأنه يعكس الضوء الأزرق



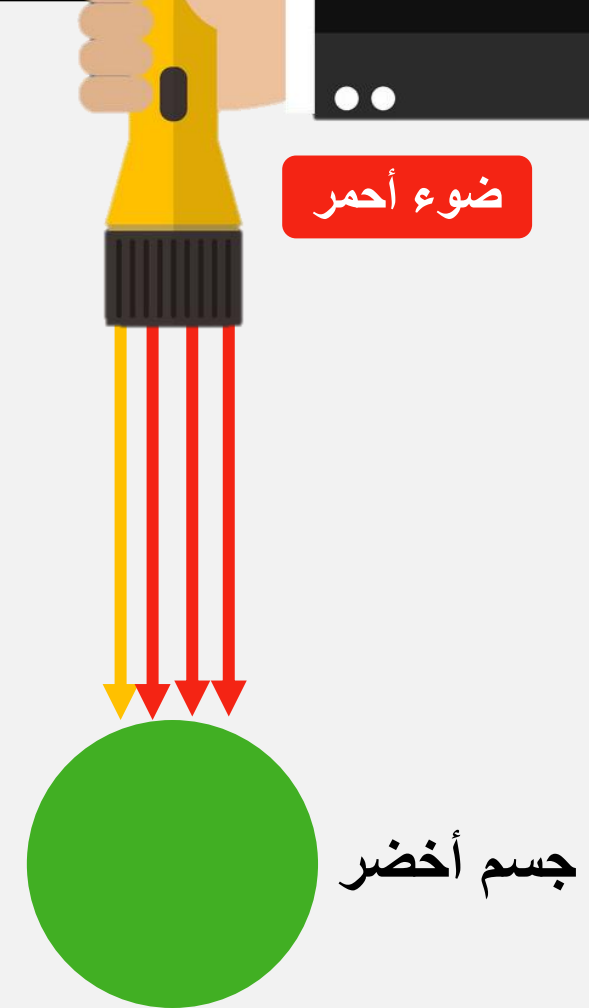
يظهر أسودا لأنه يمتص الضوء الأحمر



يظهر أخضر لأنه يعكس الضوء الأخضر



يظهر أخضر لأنه يعكس الضوء الأزرق



يظهر أسودا لأنه يمتص الضوء الأحمر

			لون الضوء لون الجسم
أخضر	أزرق	أحمر	
أسود	أسود	أحمر	أحمر
أخضر	أزرق	أسود	أخضر
أزرق	أزرق	أسود	أزرق

# أسئلة نهاية الوحدة

2025

2024

١- انسخ الجدول أدناه. استخدم كلمات من القائمة لملء أول عمود من الجدول.  
يُمكنك استخدام كل كلمة مرة واحدة، أو أكثر من مرة، أو عدم استخدامها.

معتم صورة شفاف غير مضيء ظل مرآة

صورة	ما تراه عندما تنظر إلى المرآة.
ظل	منطقة لا تتعرض للضوء.
معتم	ما يوصف به الجسم الذي يحجب الضوء.
شفاف	ما يوصف به الوسط الذي يسمح بمرور الضوء.
غير مضيء	ما يوصف به الجسم الذي نراه؛ لأنّه يعكس الضوء.



زاوية السقوط = 40  
زاوية الانعكاس = 40



انسخ المُخَطَّطَ.

أ. في نسخة المُخَطَّطِ الخاصَّة بِكَ، ارسُم الشعاع المُنعكس. ضَع البيانات الآتية: المِرآة، الشعاع الساقط والشعاع المُنعكس.

[١]

ب. ارسُم العمود المقام على سطح المِرآة عند نقطة انعكاس الشعاع. ضَع تسمية العمود المقام.

[١]

ج. حدِّد زَاوِيَةَ السَّقُوطِ وَزَاوِيَةَ الانعكاس. وَضَع رموزًا لهما، (س، ع).

[٢]

د. احسب قيمة زَاوِيَةَ السَّقُوطِ.

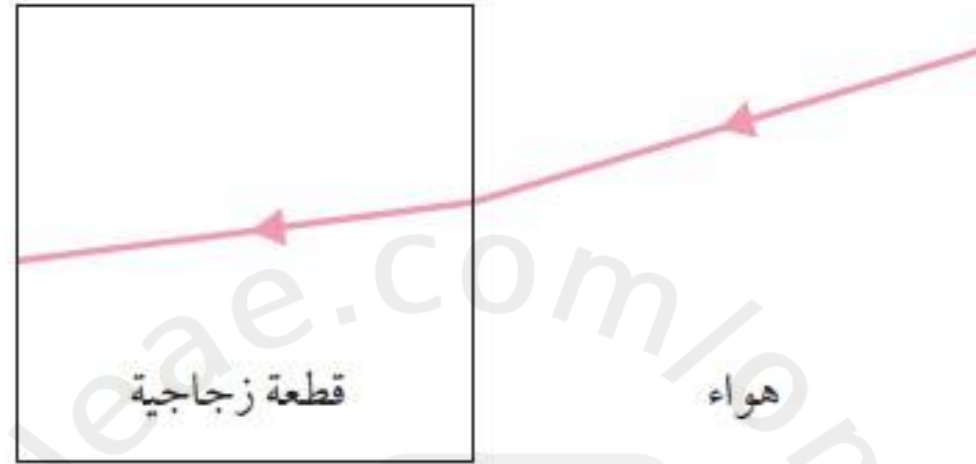
[١]

هـ. استخدم قانونَ الانعكاس في تحديد قيمة زَاوِيَةَ الانعكاس.

[١]

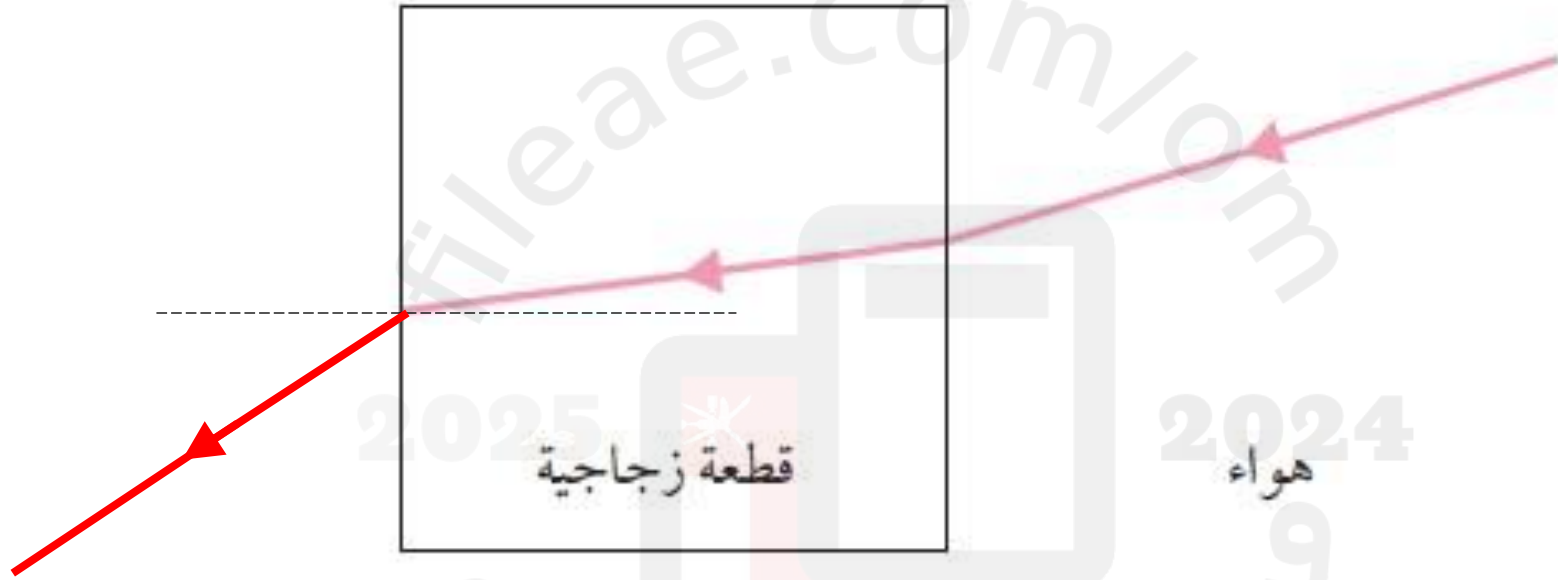


٣- يعرض المخطط صورة شعاع صوتي يمر من الهواء إلى قطعة زجاجية.



- أ. ماذا يُطلق على انحراف الضوء عند انتقاله من وسطٍ إلى آخر؟ **الانكسار** [١]
- ب. هل ينحرف الشعاع تجاه العمود المقام أم بعيدًا عن العمود المقام، عند دخوله إلى الزجاج من الهواء؟ **باتجاه العمود المقام** [١]
- ج. اذكر كيف يمكن أن ينتقل شعاعٌ صوتيٌّ من الهواء إلى الزجاج دون أن ينحرف. **لا ينحرف الشعاع الساقط عموديًا عند دخوله إلى مادة شفافة مختلفة.**
- د. ارسم مخططًا لتوضيح كيف ينحرف الشعاع الصوتيُّ عند انتقاله من الزجاج إلى الهواء. [١]

- يعرض المخطط صورة شعاعٍ ضوئيٍّ يمرُّ من الهواء إلى قطعة زجاجية.



2025

2024

٤- عندما يمرُّ الضوء الأبيض عبر منشورٍ زجاجيٍّ، يتحلَّل إلى طيفٍ من الألوان المختلفة.

أ. ماذا يُطلق على عملية تكوين طيفٍ من خلال منشورٍ؟ **تشتت الضوء.**

ب. ما لون الطيف الأكثر انكسارًا بواسطة المنشور؟ **البنفسجي**

ج. ما اللون الذي يقع بين الأصفر والأزرق في طيف الضوء الأبيض؟ **الأخضر**

د. أسقط طالبٌ خليطًا من الضوء الأحمر والأزرق على لعبة سيارة زرقاء.

بأي لون ستظهر السيارة؟ وضح إجابتك.

**ستظهر السيارة باللون الأزرق؛ نظرًا لانعكاس الضوء الأزرق بينما يتم امتصاص الضوء الأحمر.**

# الوحدة الرابعة

## الأسنان

2025

2024

موقع فايلانتي العماني



# الأَسنان

2024

إعداد: أيمنى الحجرية

# أهداف الدرس

أستطيع أن أصف كيف تساعد الأسنان في عملية الهضم.

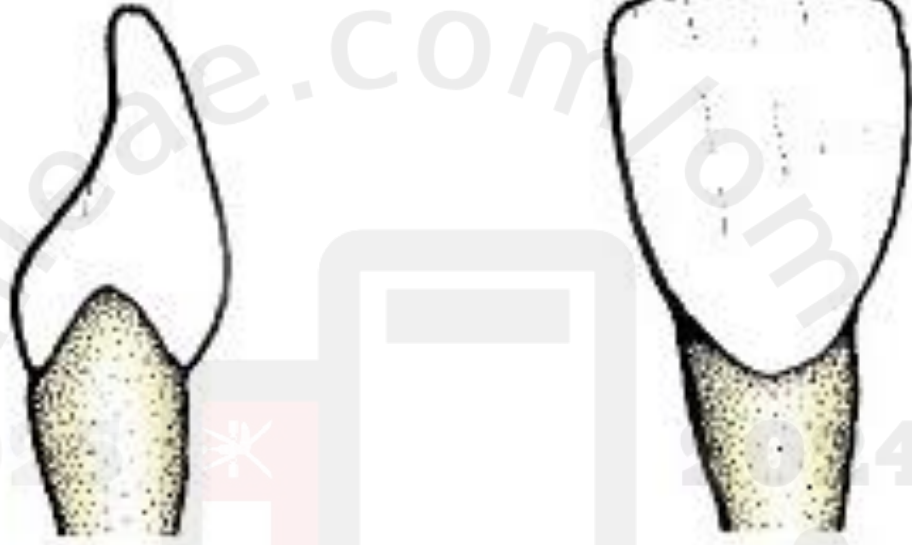
أستطيع أن أسمى الأنواع الأربعة لأسنان الإنسان.

أستطيع أن أصف وظائف الأنواع الأربعة المختلفة للأسنان.





# القواطع

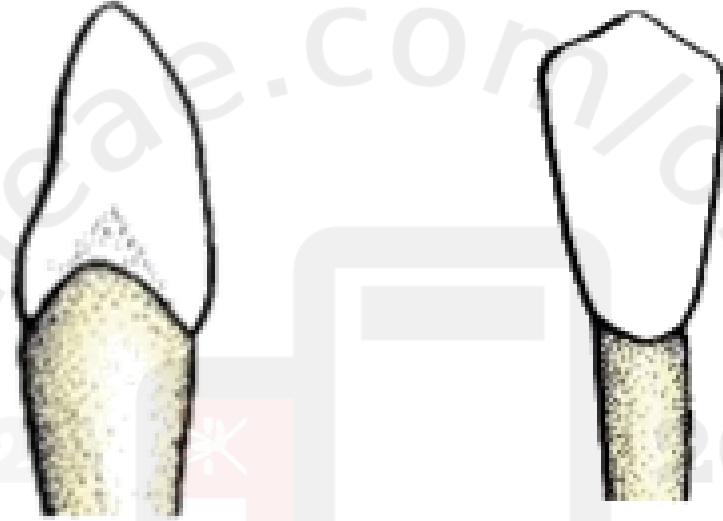


تتميز بأنها تشبه الإزميل وذات حواف حادة.

تستخدم لقضم قطع صغيرة من الطعام حتى تتمكن من إدخال الطعام للفم.



# الأنياب

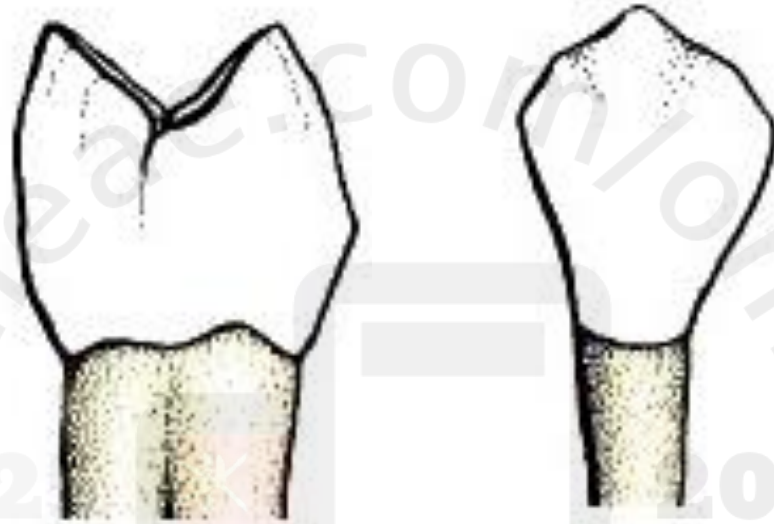


أكثر بروزا من القواطع

يستخدم الإنسان الأنياب بنفس طريقة القواطع.



# الضواحك



تتميز بأسطح واسعة ذات نتوءات.

تستخدم لطحن الطعام وسحقه أثناء المضغ.



القواطع

الأنياب

الأضراس

الضواحك

202

202

# الأضراس<sup>اء</sup>



تشبه الضواحك لكنها أكبر قليلا

تستخدم لطحن الطعام وسحقه.





2022

2022

- (١) اشرح كيف يساعد شكل الأنياب على تنفيذ وظيفتها.
- (٢) اشرح كيف يساعد شكل القواطع على تنفيذ وظيفتها.
- (٣) اشرح كيف يساعد شكل الأضراس على تنفيذ وظيفتها.

**1) يساعد شكل الأنياب المخروطي على تنفيذ وظيفتها.**

**2) القواطع لها حافة طويلة وحادة والتي يمكنها تقطيع الطعام إلى قطع صغيرة.**

**3) الأضراس لها أسطح واسعة ذات نتوءات، مثل الأسنان الموجودة في الفكين العلوي والسفلي، يمكنها طحن الطعام وسحقه معًا.**

# تركيب الأسنان



طبقة تحتوي على خلايا حية ولكنها ليست صلبة كالمني.

العاج

اللثة

يحتوي على الأوعية الدموية والأعصاب.

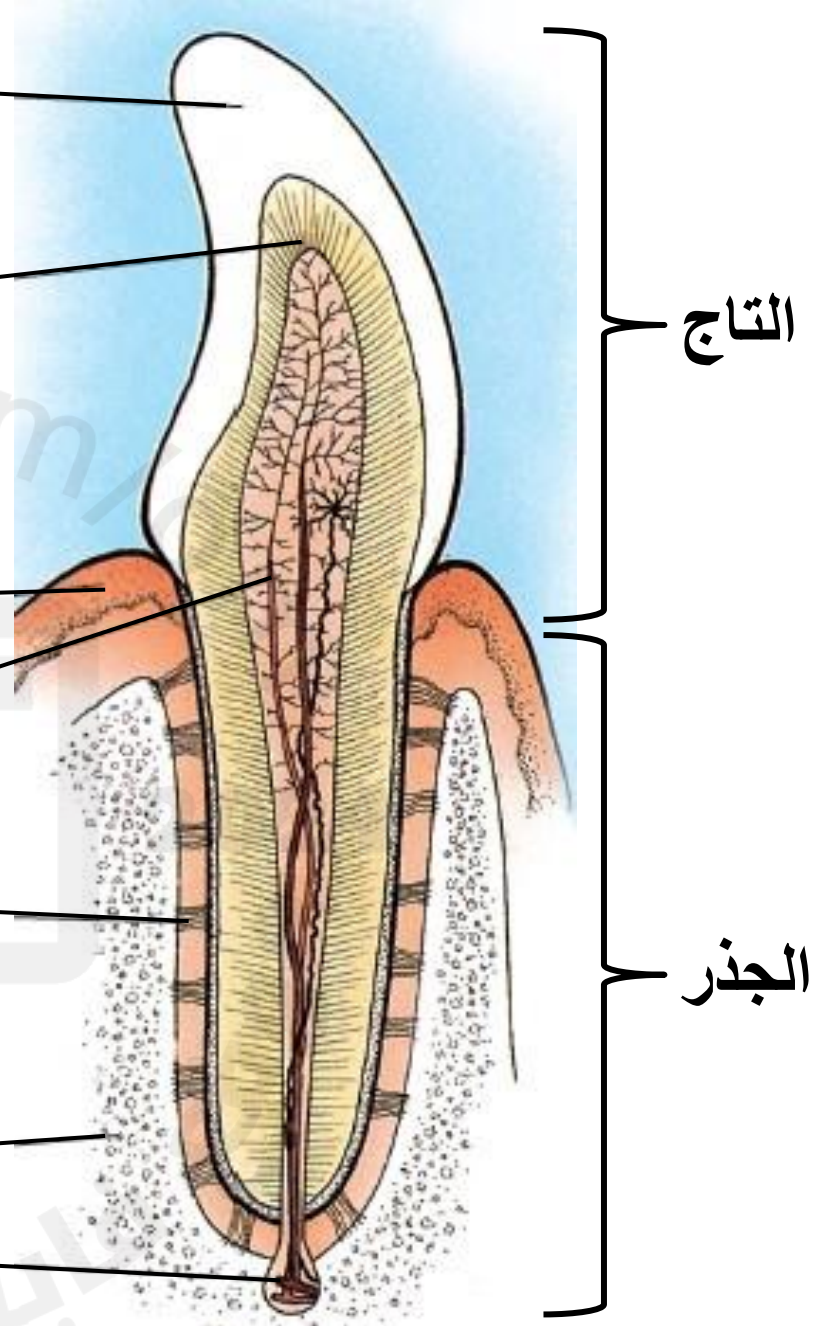
تجويف اللب

تساعد على تثبيت السن في عظام الفك.

الألياف

عظام الفك

إمداد السن بالدم



## العناية بأسنانك

المينا

يمكن أن تتحلل بفعل الأحماض

تتكون فتحة في الأسنان

يكون مؤلماً إذا وصل إلى تجويف اللب

ما هي المشروبات الحمضية التي قد تؤثر على  
الأسنان إذا شربت بكميات كبيرة؟

## الأسباب المكونة لفتحات الأسنان

شرب المشروبات الفوارة الحمضية

وجود بكتيريا في الفم تعمل على تفتيت الطعام إلى حمض.

2025

2024



## لتجنب الإصابة بفتحات الأسنان

لا تكثر من شرب المشروبات الفوارة الحمضية والأكلات السكرية

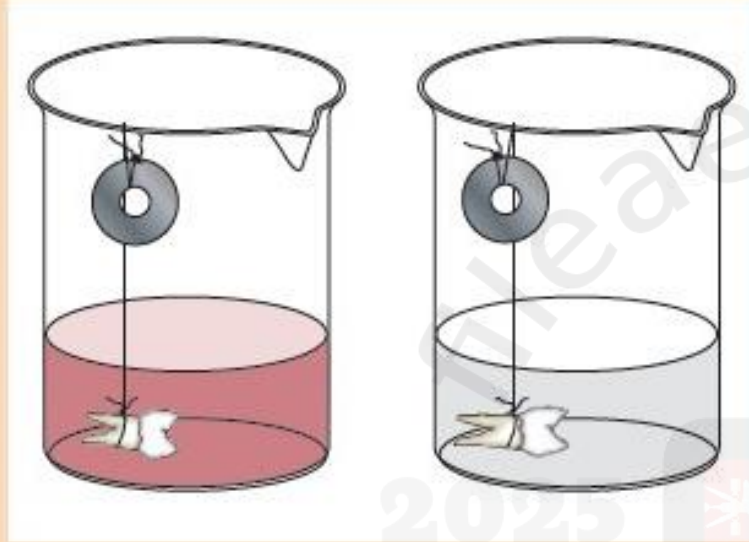
نظف أسنانك بعد الإفطار وقبل النوم.

استخدام معجون يحتوي على الفلورايد لأنه يقوي طبقة المينا



## نشاط ٤-٥

كيف تؤثر المشروبات الفوّارة على الأسنان؟



لاجراء هذا النشاط ستحتاج إلى سنين. قد يكون معلمك قادرًا على توفيرها.

١- اربط خيطًا قطنيًا قويًا حول كل سنّ بحيث يكون طويلًا بما يكفي ليتدلّى من حافة الكأس. واربط طرف الخيط الآخر حول حصوة صغيرة أو ثقل.

٢- صُب بعضًا من المشروب الفوّار (كالكولا مثلاً) في الكأس. وصب في الكأس الآخر مياهًا من الصنبور بنفس العمق.

٣- علّق أحد الأسنان في المشروب الفوّار، والسن الآخر في الماء.

٤- راقب السنين مرة أسبوعيًا لعدة أسابيع. ودوّن ملاحظتك واستنتاجاتك.