شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل أسئلة الامتحان النهائي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام

روابط مواد الصف العاشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة فيزياء في الفصل الثالث

1	حل أسئلة الامتحان النهائي الورقي بريدج
2	حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني بريدج
3	أسئلة الامتحان النهائي الورقي بريدج
4	مراجعة وقوانين المنهاج وفق الهيكل الوزاري الجديد
5	حل وشرح أسئلة وفق الهيكل الوزاري

Which of the following quantities represents:

"The ratio of the object height to the image height?

أي الكميات التالية تعبر عن:
"حاصل قسمة طول الجسم أمام مرآة كروية على طول صورته"؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.009

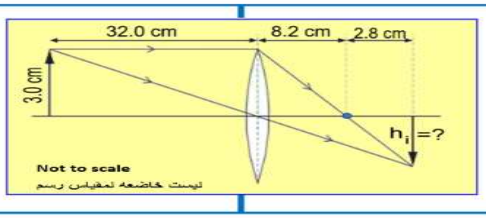
.a focal length (f) البعد البؤري

.b inverse of focal length ($1/f$) مقلوب البعد البؤري

.c magnification (m) التكبير

.d inverse of magnification ($1/m$) مقلوب التكبير

The ray diagram shows how an image is formed by a converging lens. How tall is the image (h_i)?



يوضح الرسم التخطيطي كيفية تشكل الصورة بواسطة عدسة مجمعة.
ما طول الصورة (h_i) المتكونة في الشكل؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.013

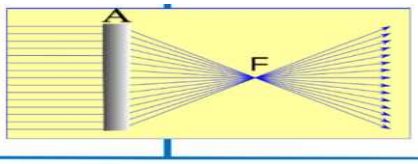
.a cm 2.73

.b cm 2.24

.c cm 1.03

.d cm 0.34

Which of the following optical devices can be found hidden under piece A?



أي الأدوات البصرية التالية تم اخفاؤها خلف القطعة A؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.013

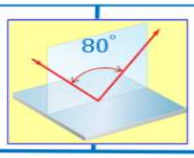
Convex mirror مرآة محدبة

Concave mirror مرآة مقعرة

Convex lens عدسة محدبة

Concave lens عدسة مقعرة

As shown in the figure. Which of the following formulations correctly expresses the values of incidence angle θ_i and reflection angle θ_r ?



استنادا إلى شكل الانعكاس المجاور. أي الصيغ الرياضية التالية تعبر عن قيم زاويتي السقوط θ_i والانعكاس θ_r بشكل صحيح؟

ات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.02.0

$\theta_i = \theta_r = 80^\circ$

$\theta_i = \theta_r = 50^\circ$

$\theta_i = 40^\circ, \theta_r = 50^\circ$

lam of (1.5m) height stands (0.5m) away from a plane rror, depicted his image as own in Figure.

hat is the image's type and w far away is it from lam?

ينظر سلام طوله (1.5 m) إلى صورته في مرآة مستوية تبعد عنه مسافة (0.5m) ، كما هو موضح في الشكل.
ما نوع الصورة وبعدها عن سلام؟

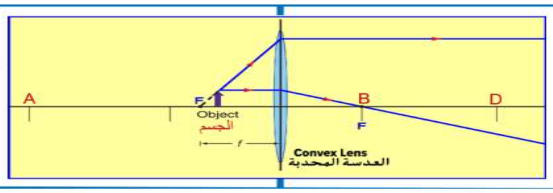
(Virtual, 1.5m) (تقديرية، 1.5m)

(Virtual, 1.0m) (تقديرية، 1.0m)

(Virtual, 0.5m) (تقديرية، 0.5m)

(Real, 0.5m) (حقيقية، 0.5m)

An object placed in front of the convex lens as shown in the figure.
Determine the location of the image (if any)?



وضع جسم أمام العدسة المحدبة كما في الشكل.
ما موقع تكون الصورة (إن وجدت)؟

المخرجات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.02.013

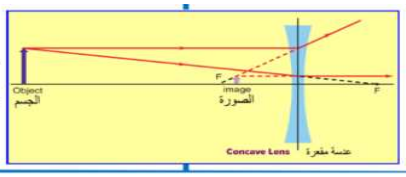
Position B الموقع

No image is found لا تتكون صورة

Position D الموقع

Position A الموقع

As shown in the figure, an object is placed in front of the concave lens. What happens to the image's properties as the object gets closer to the image?



وضع جسم أمام عدسة مقعرة فتكونت له صورة كما في الشكل.
ما التغيرات التي تطرأ على صفات الصورة إذا تم تقريب الجسم من الصورة؟

المحرجات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.02.013

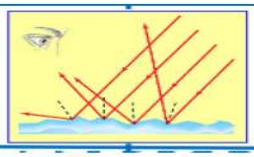
a. Stay the same — تبقى كما هي

b. Appear behind the lens — تظهر خلف العدسة

c. Become enlarged — تصبح مكبرة

d. Become inverted — تصبح مقلوبة

As shown in figure, light falls on a reflecting surface. Which of the statements below is incorrect?



يسقط ضوء على سطح عاكس كما هو موضح جانباً.
أي العبارات التالية غير صحيحة؟

المحرجات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.02.

زاوية سقوط كل شعاع مساوية لزاوية انعكاسه
The incidence angle for each incident ray is equal to its reflection angle

السطح العاكس خشن
The reflecting surface is rough

يمكن رؤية كامل حزمة الضوء المنعكسة
All reflected light can be seen

يظهر الشكل انعكاساً غير منتظم
The figure shows diffuse reflection

A light beam falls perpendicular to a surface that separates two transparent mediums; their refractive indices differ.

$Assume\ (n_r > n_i)$

In this case, which of the following formulas describes the relationship between incidence and refraction angles (θ_i) and (θ_r) ?

سقط شعاع ضوئي عموديا على السطح الفاصل بين وسطين شفافين مختلفين بمعاملي انكساريهما.

$(n_r > n_i)$ حيث

في هذه الحالة، أي الصيغ الرياضية التالية تصف العلاقة بين زاويتي السقوط (θ_i) والانكسار (θ_r) ؟

المحرجات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.02.010

a. $\theta_i > \theta_r$

b. $\theta_i < \theta_r$

c. $\theta_i = \theta_r = 90.0^\circ$

d. $\theta_i = \theta_r = 0.0^\circ$

أي الأدوات البصرية التالية سطحها العاكس منحنٍ للخارج، وحافاته تنحني بعيداً عن الملاحظ؟

Which of the following optical instruments has a reflective surface that is curved outward, and its edges curve away from the observer?

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.007

a. Concave mirror المرآة المقعرة

b. Convex mirror المرآة المحدبة

c. Concave lens العدسة المقعرة

d. Convex lens العدسة المحدبة

أي العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بالزيغ الكروي للمرايا المقعرة؟

Which of the following statements is true about the spherical aberration of concave mirrors?

يحدث بسبب تجمع أشعة الضوء المنعكسة عند البؤرة

at a focal point Occurs because the reflected light rays converge

يمكن تقليله من خلال زيادة النسبة بين قطر المرآة ونصف قطر التكور

.We can reduce it by increasing the ratio of the mirror's diameter to its radius of curvature

يحدث لمرايا القطع المكافئ

.It occurs for parabolic mirrors

يحدث للمرايا الكروية

It occurs for spherical mirrors

المرايا المحدبة هي أحد أنواع المرايا الكروية. وهي أداة تستخدم في مجالات عملية مثل استخدامها على جانبي السيارات. أي العبارات التالية تنطبق على المرايا المحدبة؟

Concave mirrors are a type of curved mirrors. They are used in daily life such as side-view mirror. Which of the following statements correspond to convex mirrors?

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.007

يمكن رؤية الصورة من عدد قليل من الزوايا

The image can only be seen from a few angles

تتيح للملاحظ أن يشاهد مجال رؤية واسعاً

Enlarge the area that an observer sees

تبدو فيها الأجسام أكبر مما هي عليه في الحقيقة

The objects appear to be larger than they really are

صور الأجسام فيها أحيانا أبعد مما هي عليه

Sometimes, the objects appear to be far away than they are.

Four students are facing four different mirrors, and their reflections appear as shown in the table below:

يقف أربعة طلاب أمام أربع مرايا مختلفة فتظهر صورة كل منهم كما في الجدول التالي:

Student الطالب	Rashid راشد	Saeed سعيد	Hamad حمد	Saif سيف
نوع الصورة Image's type	معتدلة – مكبرة Enlarged-upright	معتدلة – مساوية Same size - upright	مقلوبة – مصغرة Reduced-inverted	معتدلة - مصغرة Reduced- upright

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.007

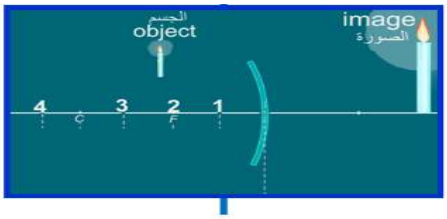
.a Rashid and Hamad راشد وحمد

.b Saif and Hamad سيف وحمد

.c Only Saeed سعيد فقط

.d Only Rashid راشد فقط

Where should the object be positioned in front of the concave mirror, as shown in the figure, such that its image appears behind it?



عند أي المواقع الظاهرة على الشكل يجب وضع الجسم أمام المرآة المقعرة لتظهر صورته خلفها؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.008

.a Position 1 الموقع

.b Position 2 الموقع

.c Position 3 الموقع

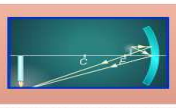
.d Position 4 الموقع

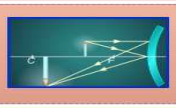
Which diagram correctly represents the paths of the rays and the position of the image for the given mirror?

ما الرسم التخطيطي الذي يبين بشكل صحيح مسارات الأشعة وموضع الصورة للمرآة المحددة؟

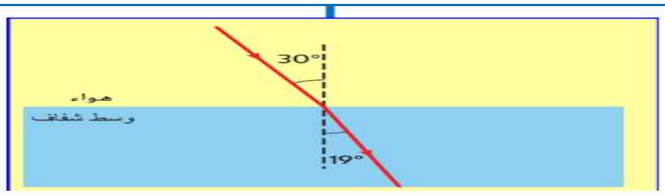
المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.008





ينتقل شعاع ضوء من الهواء إلى وسط آخر، كما هو موضح في الشكل بالاستعانة بالجدول المرافق، ما نوع الوسط المستخدم؟



Diamond	الماس
Quartz	الكوارتز
Ethanol	الايثانول
Water	الماء

أي العبارات التالية تصف الزيغ الكروي في العدسات؟

Which of the following statements is true about the spherical aberration of lenses?

المخرجات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.03.001

Inability of a spherical lens to focus all parallel rays to a single point	عدم قدرة العدسة الكروية على تجميع كل الأشعة المتوازية في نقطة واحدة
All parallel rays focus on the same position	الأشعة التي تسقط متوازية تتجمع في الموقع نفسه
It can only be seen with concave lenses	يمكن مشاهدته في العدسات المقعرة فقط
This is seen as an apparent ring of color around an object viewed through a lens	يظهر الجسم عند النظر إليه من خلال العدسة محاطاً بالألوان

أي العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بالعدسة المقعرة؟

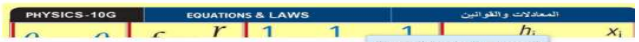
Which of the following statements about a concave lens is true?

المخرجات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.02.013

Its focal length is positive	بعدها البؤري موجب
Its focal length is negative	بعدها البؤري سالب
Displays real images	تظهر صوراً حقيقية
t has infinity focal length	بعدها البؤري في المالانهاية

What occurs to a light ray, when it falls at an incidence angle of (50.0^o) from water to air?
$(n_{water} = 1.33 , n_{air} = 1.0)$

ماذا يحدث للشعاع الضوئي عندما يسقط من الماء الى الهواء بزاوية (50.0^o)؟
$(n_{ماء} = 1.33 , n_{هواء} = 1.0)$



المخرجات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.02.011

a. Refracts along the boundary — ينكسر موازيا للسطح الفاصل

b. Reflects internally in total — ينعكس انعكاسا كليا داخليا

c. Refracts in air by an angle less than (50^o) — ينكسر في الهواء بزاوية أقل من (50^o)

d. Refracts in air by an angle greater than (50^o) — ينكسر في الهواء بزاوية أكبر من (50^o)

What quantity do we get when dividing the speed of light in a vacuum by the speed of light in a medium?

ما الكمية التي نحصل عليها عند قسمة سرعة الضوء في الفراغ على سرعته في وسط ؟

المخرجات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.02.010

a. the index of refraction of the medium — معامل انكسار الوسط

b. the critical angle — الزاوية الحرجة

c. he wavelength of the light in the medium — الطول الموجي للضوء في الوسط

d. the frequency of the light in the medium — تردد الضوء في الوسط

A convex security mirror has a $(-0.25\ m)$ focal length. A $(1.0\ m)$ tall forklift is $(6.0\ m)$ from the mirror. What are the image's position from the mirror and type?

مرآة مراقبة مُحدبة بُعدها البؤري $(-0.25\ m)$. وُضعت رافعة شوكية طولها $(1.0\ m)$ على بُعد $(6.0\ m)$ من المرآة. فكم تبعد صورتها عن المرآة، وما نوعها؟

المخرجات التعليمية المرتبطة
PHY.6.3.02.008

a. (0.26m,Real) — (0.26m،حقيقية)

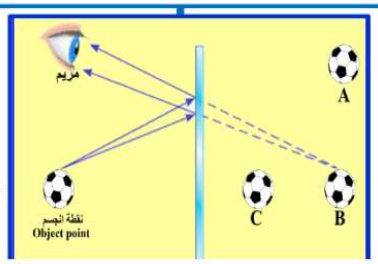
b. (0.26m,Virtual) — (0.26m، تقديرية)

c. (0.24m,Virtual) — (0.24m، تقديرية)

d. (0.24m,Real) — (0.24m،حقيقية)

Mariam observed the ball's image in Position B.

Where is the location of the ball's image that will be



شاهدت مريم صورة الكرة في الموقع B. في أي المواقع سيرى أحمد صورة الكرة؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.008

Location Aالموقع

Location Bالموقع

Location Cالموقع

Location Dالموقع

What happens to the refracted beam when light passes through air to glass and then back to air?

$n_{glass} > n_{air}$

ماذا يحدث للشعاع المنكسر عند انتقال الضوء من الهواء إلى الزجاج، ثم نفاذه من الزجاج إلى الهواء مرة أخرى؟

$n_{\text{زجاج}} > n_{\text{هواء}}$

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.010

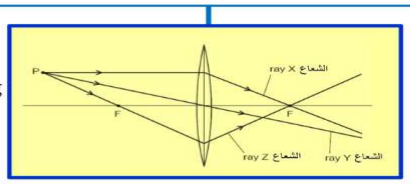
a. it refracts away and then toward the normal — ينكسر مبتعداً عن العمود المقام ثم ينكسر مقترباً منه

b. it refracts toward and then toward the normal — ينكسر مقترباً من العمود المقام ثم ينكسر مقترباً منه

c. it refracts toward and then away from the normal — ينكسر مقترباً من العمود المقام ثم ينكسر مبتعداً عنه

d. it refracts away and then away from the normal — ينكسر مبتعداً عن العمود المقام ثم ينكسر مبتعداً عنه

A student draws three rays of light from point (p) through a converging lens.
Which of the rays are drawn incorrectly?



يرسم طالب ثلاثة أشعة ضوئية بدءاً من النقطة (P) من خلال عدسة محدبة.
أي من الأشعة تم رسمها بشكل غير صحيح؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.013

a. Ray (X) and ray (Y) — الشعاع (X) والشعاع (Y)

b. Ray (X) only — الشعاع (X) فقط

c. Ray (Z) and ray (Y) — الشعاع (Z) والشعاع (Y)

d. Ray (Z) only — الشعاع (Z) فقط

The radius of curvature of a concave mirror is (15.0 cm).
What is the mirror's focal length?

مرآة مقعرة نصف قطر تكورها (15.0 cm) .
ما البعد البؤري لهذه المرآة؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

PHY.6.3.02.008

a. cm 7.5 +

b. cm 7.5 -

c. cm 30.0 +

d. cm 30.0 -