تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف مراجعة نهائية مع الحل مع قوانين المنهاج
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف العاشر المتقدم ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم			
روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الأول	
1	تلخيص مبسط لأول أربع واحدات 20182017
2	تحميل دليل المعلم اساسيات الضوء
3	التوزيع الزمني للخطة الفصلية
4	ملخص شامل للفصل الرابع (القوى في بعد واحد)
5	ملخص الوحدة 1234 مدخل الى علم ال

مراجعة نهائية صف عاشر متقدم منهاج دولة الامارات ترم اول

مادة : الفيزياء

اعداد الأستاذ :- عمرو فرج البدوي

0563949152

قوانين منهاج الفيزياء صف عاشر متقدم

اعداد الأستاذ عمرو فرج البدوي معلم مادة الفيزياء

1: $E = \frac{P}{4\pi r^2}$

2: $E = \frac{I}{r^2}$

3: $r_2 = \sqrt{\frac{P_2 \times r_1^2}{P_1}}$

4: $P = E \times 4\pi r^2$

5: $E_2 = \frac{E_1 \times r_1^2}{r_2^2}$

6: $f_{\text{المراقب}} = f\left(1 - \frac{v}{c}\right)$

7: $(\lambda_{obs} - \lambda) = \Delta\lambda = \pm\left(\frac{v}{c}\right)\lambda$

8: $I_2 = I_1 \cos^2\theta$

9: $I_1 = \frac{I_2}{\cos^2\theta}$

10: $n_1 sin\boldsymbol{\theta}_1 = n_2 sin\boldsymbol{\theta}_2$

11: $n_2 = \left(\frac{n_1 \sin\theta_1}{\sin\theta_2}\right)$

almanahj.com/ae

لحساب بعد الصورة

$$x_i = \frac{f \times x_o}{x_o - f}$$

لحساب بعد الجسم

$$x_o = \frac{f \times x_i}{x_i - f}$$

لحساب البعد البؤري

$$f = \frac{x_i \times x_o}{x_i + x_o}$$

$$f = \frac{r}{2}$$

إعداد الأستاذ \ عمر البدوي

0563949152

معادلة التكبير

$$m = \frac{h_i}{h_o} = -\frac{x_i}{x_o}$$

لحساب طول الصورة

$$h_i = \frac{-x_i \times h_o}{x_o}$$

لحساب بعد الصورة

$$x_i = \frac{-h_i \times x_o}{h_o}$$

لحساب طول الجسم

$$h_o = \frac{h_i \times x_o}{-x_i}$$

$$f = \left(\frac{1}{x_o} + \frac{1}{x_i}\right)^{-1}$$

$$x_o = \left(\frac{1}{f} - \frac{1}{x_i}\right)^{-1}$$

$$x_i = \left(\frac{1}{f} - \frac{1}{x_o}\right)^{-1}$$

قوانين منهاج الفيزياء صف عاشر متقدم
اعداد الأستاذ عمرو فرج البدوي معلم مادة الفيزياء

12: $\theta_1 = \sin^{-1}\left(\frac{n_2 \sin\theta_2}{n_1}\right)$

13: $\theta_2 = \sin^{-1}\left(\frac{n_1 \sin\theta_1}{n_2}\right)$

14: $n = \frac{C}{v}$

15: $v = \frac{C}{n}$

16: $\theta_c = \sin^{-1}\left(\frac{n_2}{n_1}\right)$

17: $F_s = -KX$

18: $PE = \frac{1}{2} \times K \times X^2$

19: $K = \frac{F_s}{X}$

20: $T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$

21: $g = 4\pi^2 \times \frac{L}{T^2}$

22: $L = \frac{T^2 \times g}{4\pi^2}$

23: $f = \frac{1}{T}$

24: $\lambda = \frac{v}{f}$

25: $v = \lambda \times f$

26: $v = \frac{d}{t}$

27: $\lambda = v \times T$

28: $T = \frac{1}{f}$

عمرو البدوي

في الشكل المجاور، أي المسارات الآتية للضوء الساقط على السطح يتفق مع نموذج الشعاع الضوئي ؟

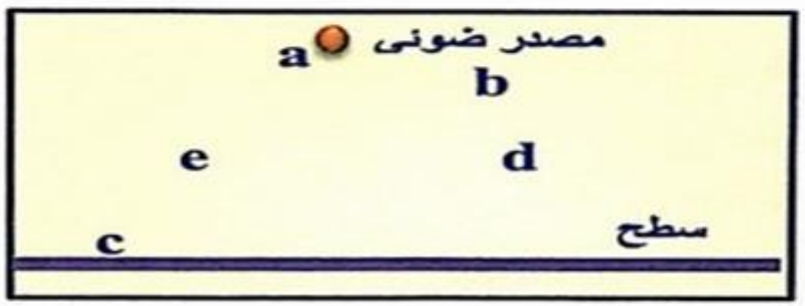
في الشكل المجاور إذا كانت استضاءة الشاشة 1 ($100\ lm/m^2$)،
ما استضاءة الشاشة 2 من المصباح نفسه ؟

$$E_2 = \frac{E_1 \times r_1^2}{r_2^2} \quad E_2 = \frac{100 \times (0.60)^2}{(0.30)^2} = 400\ lm/m^2$$

E_1=100 lm/m^2 r_2=30 cm

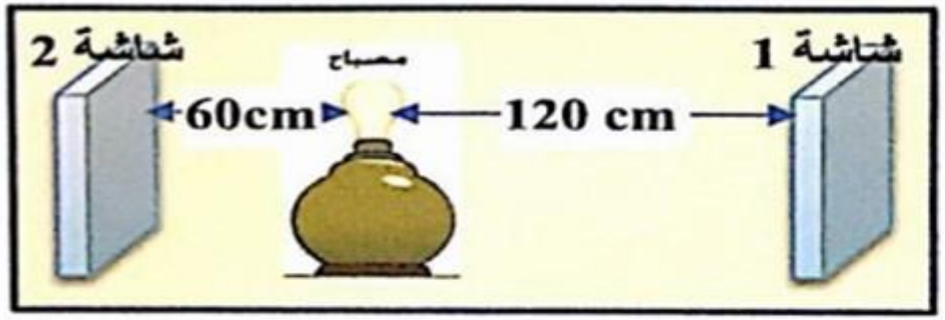
r_1=60 cm E_2=? lm/m^2

4- أي المسارات الآتية للضوء الساقط على سطح عاكس في الشكل المجاور يتفق مع نموذج الشعاع الضوئي ؟



- من a الى e الى c
- من a الى d الى c
- من a الى b الى c
- من a الى e الى d الى c

5- في الشكل المجاور إذا كانت استضاءة الشاشة 1 ($160\ lm/m^2$)،
ما استضاءة الشاشة 2 من المصباح نفسه ؟



- $640\ lm/m^2$
- $160\ lm/m^2$
- $80\ lm/m^2$
- $320\ lm/m^2$

E_1=160 lm/m^2 r_2=60 cm

r_1=120 cm E_2=? lm/m^2

$$E_2 = \frac{E_1 \times r_1^2}{r_2^2} \quad E_2 = \frac{160 \times (1.20)^2}{(0.60)^2} = 640 \text{ lm/m}^2$$

23- يقع جسم على بعد ($0.50\ m$) من مصدر ضوئي، إذا كانت استضاءة الجسم ($150\ lx$)،
احسب التدفق الضوئي للمصدر .

r =0.50 m

$E = 150\ lx$

P =? lm

$$P = E \times 4\pi r^2$$

$$P = 150 \times 4\pi (0.50)^2$$

$$P = 471\ lm$$

عمرو البدوي
almanahj.com/ae
المنهج الإماراتي

كم تبلغ الاستضاءة علي سطح يبعد 6.0m اسفل مصباح متوهج وتدفقه الضوئي 2275 ml ؟

r = 6.0 m

P = 2275 lm

$$E = \frac{P}{4\pi r^2}$$

$$E = \frac{2275}{4\pi \times (6.0)^2} = 5.02 \text{ lx}$$

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

مصدر ضوئي نقطي شدة إضاءته 83 cd يقع علي ارتفاع 5.0 m فوق لوحة ما مقدار إضافة اللوحة بوحدة اللوكس؟

$\frac{P}{4\pi} = I$ = 83 cd شدة إضاءته

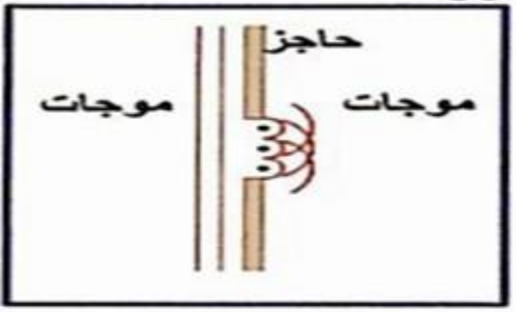
$$E = \frac{P}{4\pi r^2}$$

r = 5.0 m

E = ?

$$E = \frac{I}{r^2} \qquad E = \frac{83}{5^2} = 3.32 \text{ lx}$$

6- ما اسم المبدأ الفيزيائي الذي يفسر انتشار الموجات بعد اجتيازها الحاجز في الشكل المجاور ؟



إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي
0563949152

- ☐ مبدأ برنولي
- ☐ مبدأ مالوس
- ☐ مبدأ دوبلر
- ● مبدأ هيجنز

7- يحسب تردد الضوء المستقبل من ملاحظ (f_{obs}) والصادر من مصدر ضوئي متحرك من المعادلة

$$f_{obs} = f\left(1 \mp \frac{x}{c}\right)$$

حيث f تردد الضوء الصادر ، ماذا يمثل الرمز x في المعادلة ؟

- ☐ طول موجة الضوء الصادر من المصدر .
- ● سرعة المصدر
- ☐ طول موجة الضوء الذي يستقبله الملاحظ
- ☐ سرعة الضوء في الفراغ

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتية

4- يحسب تردد الضوء المستقبل من ملاحظ (f_{obs}) والصادر من مصدر ضوئي متحرك من المعادلة

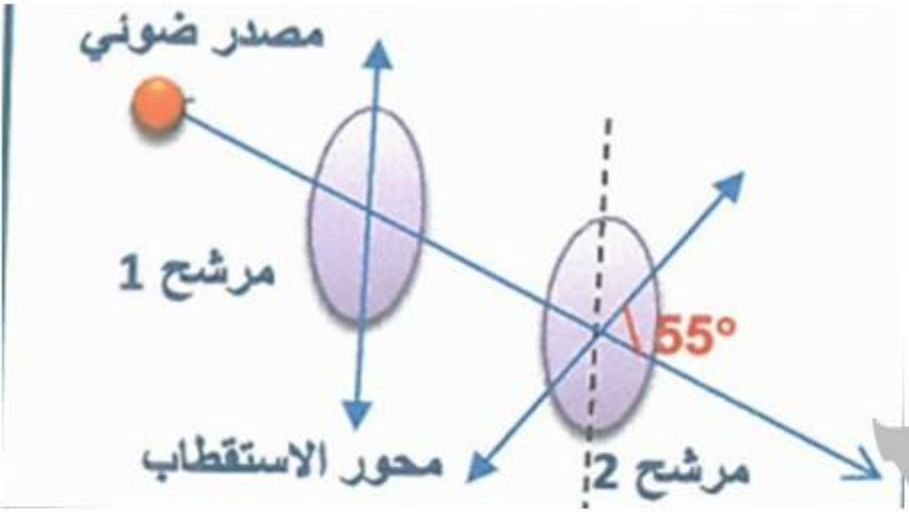
$$f_{obs} = f\left(1 \mp \frac{v}{X}\right)$$

ماذا يمثل الرمز X في المعادلة ؟ (حيث f تردد الضوء الصادر من المصدر الضوئي و v سرعة المصدر)

- ☐ طول موجة الضوء الصادر من المصدر .
- ☐ الفرق بين طول موجة الضوء الصادر وطول موجة الضوء الذي يستقبله الملاحظ
- ☐ طول موجة الضوء الذي يستقبله الملاحظ
- ● سرعة الضوء في الفراغ

عمرو البدوي

في الشكل المجاور ينفذ الضوء من المرشح 1 بشدة ($75\ \mathrm{w}/m^2$) احسب شده الضوء النافذ من المرشح 2



$I_1 = 75\ \mathrm{w}/m^2$

$\theta = 90-55 = 35^\circ$

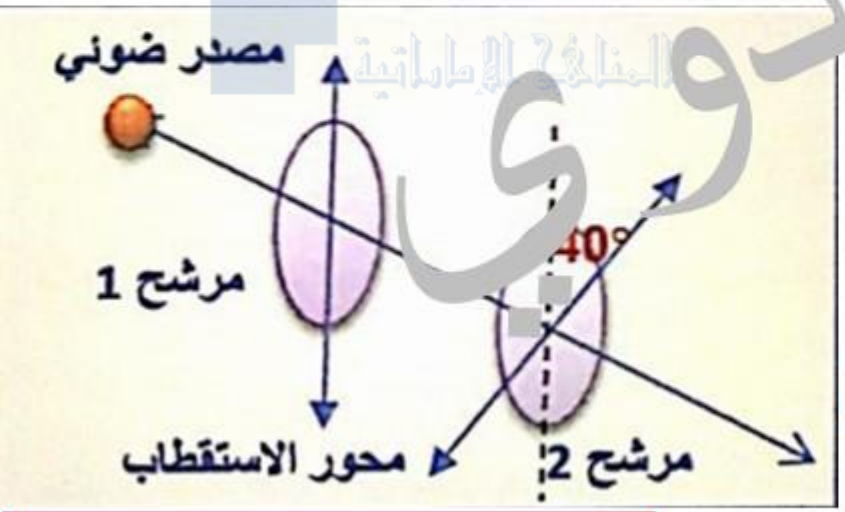
$I_2 = ?\ \mathrm{w}/m^2$

$I_2 = I_1 \cos^2\theta$

$I_2 = 75\cos(35)^2$

$I_2 = 50.3\ \mathrm{w}/m^2$

في الشكل المجاور ينفذ الضوء من المرشح 2 بشدة ($60\ \mathrm{w}/m^2$) احسب شدة الضوء النافذ من المرشح 1



$I_2 = 60\ \mathrm{w}/m^2$

$\theta = 40^\circ$

$I_1 = ?\ \mathrm{w}/m^2$

$I_1 = \dfrac{I_2}{\cos^2\theta}$

$I_1 = \dfrac{60}{\cos(40)^2}$

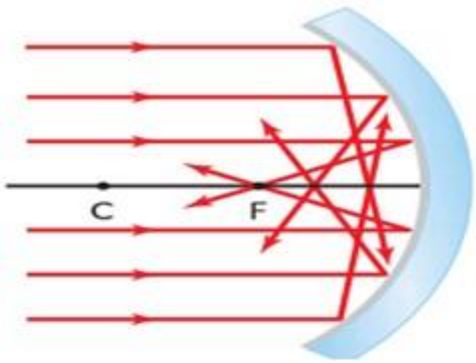
$I_2 = 102.2\ \mathrm{w}/m^2$

عمرو البدوي

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

ماذا يمثل الشكل المجاور؟



زيغ كروي للمرآة

زيغ لوني للمرآة

انعكاس غير منتظم للأشعة الضوئية

وضع قلم طولة (15 cm) أمام مرآة مستوية وعلى بعد (20 cm) منها فتكونت له صورة بوساطة المرآة ما طول صورة القلم وما بعدها من القلم

	طول صورة القلم	بعد صورة القلم من القلم
☐	15 cm	20 cm
●	15 cm	40 cm
☐	7.5 cm	20 cm
☐	7.5 cm	40 cm

وضع قلم طولة (12 cm) أمام مرآة مستوية وعلي بعد (20 cm) منها فتكونت له صورة بوساطة المرآة ما طول صورة القلم وما بعدها من القلم

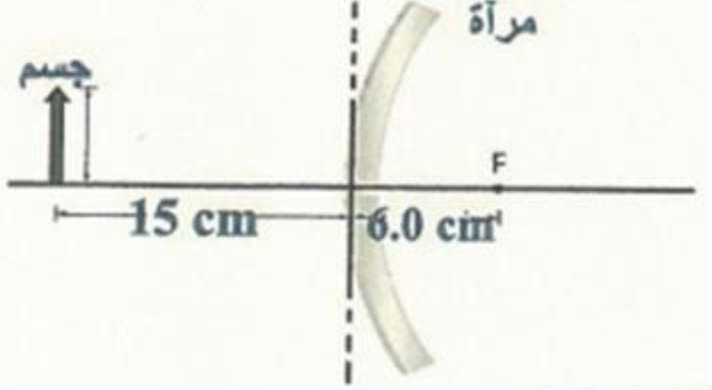
	طول صورة القلم	بعد صورة القلم من القلم
☐	12 cm	20 cm
●	12 cm	40 cm
☐	6.0 cm	20 cm
☐	6.0 cm	40 cm

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

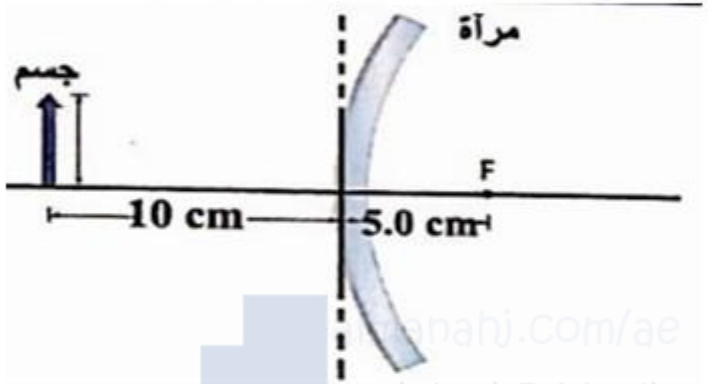
almanahj.com/ae
المنهج الإماراتي
عمرو البدوي

ما مقدار نصف قطر تكور المرآة في الشكل المجاور؟



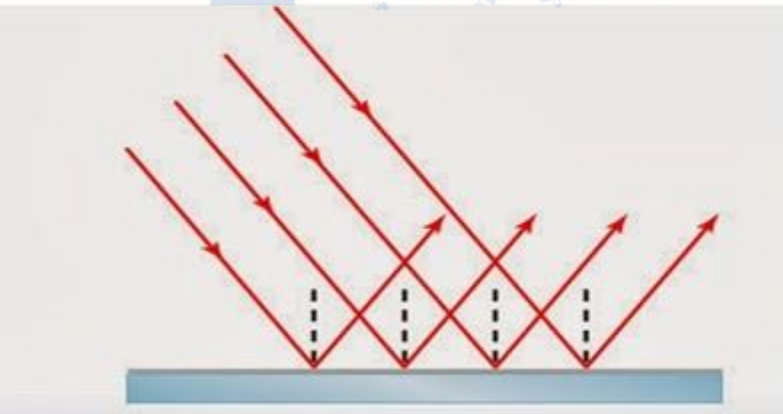
6.0 cm | 12 cm | 15 cm | 15 cm

ما البعد البؤري للمرآة في الشكل المجاور؟



+10 cm | -10 cm | +5 cm | -5 cm

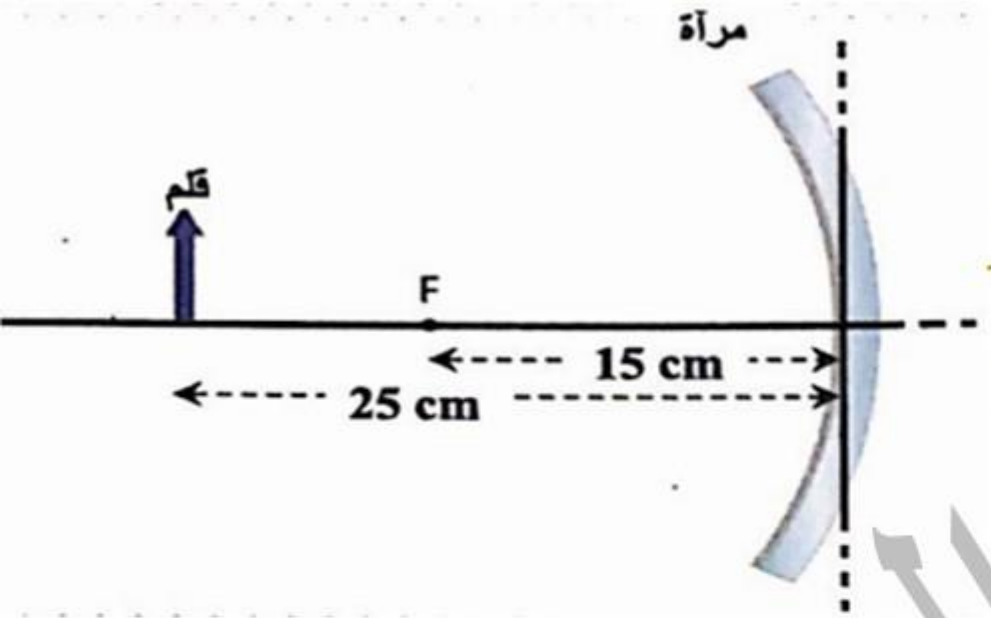
ماذا يمثل الشكل المجاور؟



انعكاس منتظم | انعكاس غير منتظم

جميع ما سبق

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي
0563949152



$X_o=25cm$

$f=15cm$

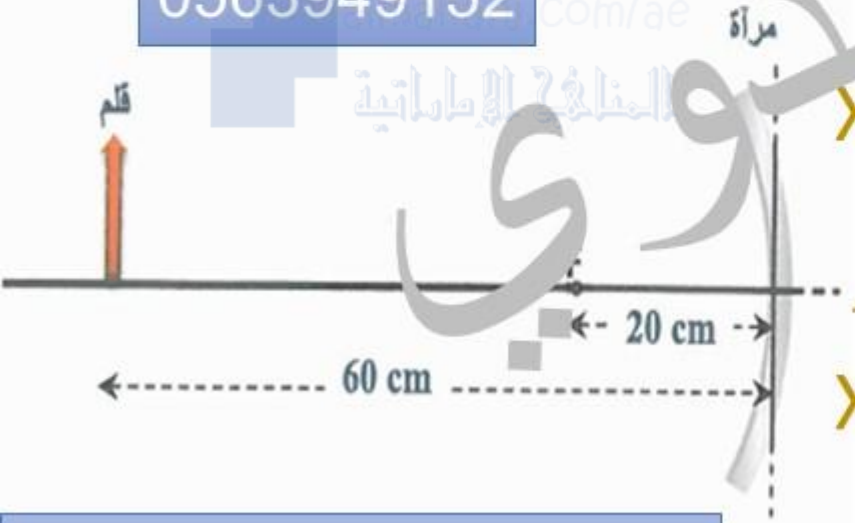
$X_i=?cm$

احسب بعد الصورة المتكونة للقلم عن المرآة

$$X_i=\frac{f\times X_o}{X_o-f}$$

$$X_i=\frac{15\times 25}{25-15}=37.5cm$$

0563949152



$X_o=60cm$

$f=20cm$

$X_i=?cm$

احسب بعد الصورة المتكونة للقلم عن المرآة

$$X_i=\frac{f\times X_o}{X_o-f}$$

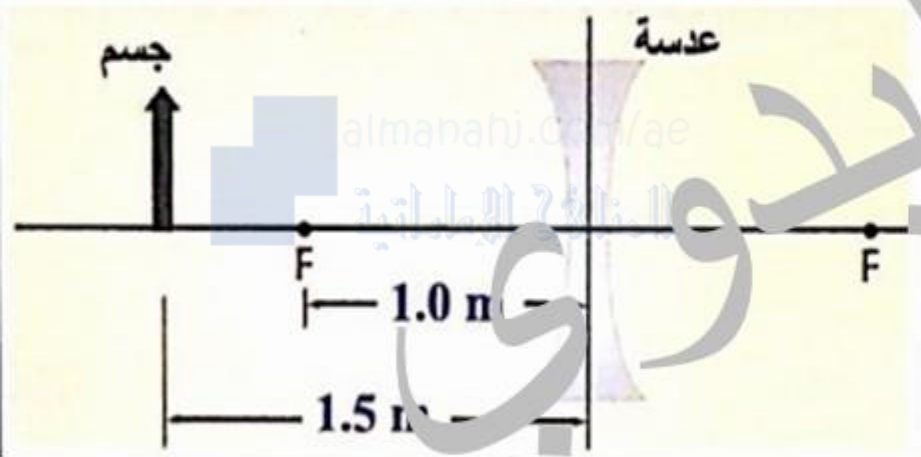
$$X_i=\frac{20\times 60}{60-20}=30cm$$

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

13- تبدو الأجسام القريبة إلى شخص ضبابية ، ما اسم العيب البصري الذي يعاني منه الشخص و ما نوع العدسة المستخدمة لتصحيحه ؟

	اسم العيب البصري	العدسة المستخدمة للتصحيح
☐	قصر النظر	عدسة محدبة
☐	طول النظر	عدسة مقعرة
☐	قصر النظر	عدسة مقعرة
☐	طول النظر	عدسة محدبة

ما موقع الصورة المتكونة للجسم في الشكل المجاور



+0.60 - 0.60 m +1.5 m

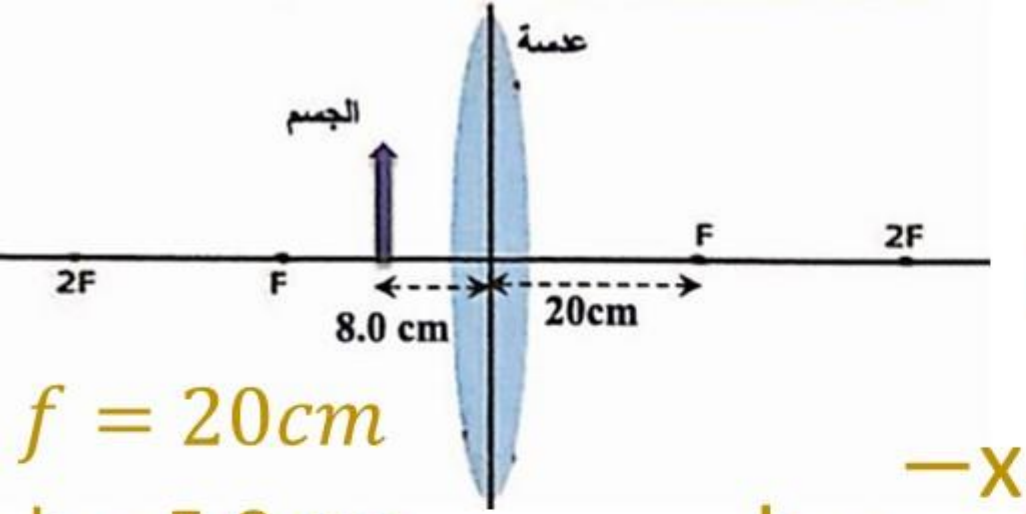
إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي
0563949152

X_o=1.5 m X_i=? m

$f = -1.0\ m$

$$X_i = \frac{f \times X_o}{X_o - f}$$

$$X_i = \frac{-1.0 \times 1.5}{1.5+1.0} = -0.60m$$



احسب طول صورة الجسم المتكونة إذا كان طولة (5.0 cm)

$f = 20cm$

$h_o = 5.0\ cm$

$X_o = 8.0\ cm$

$X_i = ?cm$ $h_i = ?cm$

$$X_i = \frac{f \times X_o}{X_o - f} \quad X_i = \frac{20 \times 8}{8-20} = -13.3cm$$

$$h_i = \frac{-x_i \times h_o}{X_o} \quad h_i = \frac{-(-13.3) \times 5}{8} = 8.3\ cm$$

10- تبدو الأجسام البعيدة إلى شخص ما ضبابية ، ما اسم العيب البصري الذي يعاني منه هذا الشخص و ما نوع العدسة المناسبة لتصحيحه ؟

	اسم العيب البصري	العدسة المستخدمة للتصحيح
☐	قصر النظر	عدسة محدبة
☐	طول النظر	عدسة مقعرة
●	قصر النظر	عدسة مقعرة
☐	طول النظر	عدسة محدبة

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

14- لديك عدستان محدبتان البعد البؤري للأولى (6.0 cm) والبعد البؤري للثانية (32 cm) ، إذا اردت صنع تلسكوب باستخدام العدستين ، أي العدستين يجب أن تكون عدسة شيئية في التلسكوب ؟

- ☐ العدسة ذات البعد البؤري 6.0 cm
- ☐ العدسة ذات البعد البؤري 32 cm
- ☐ أي من العدستين يمكن أن تكون عدسة شيئية
- ☐ ليس أي من العدستين .

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي
0563949152

11- لديك عدستان محدبتان البعد البؤري للأولى (10 cm) والبعد البؤري للثانية (60 cm) ، إذا اردت صنع تلسكوب باستخدام العدستين ، أي العدستين يجب أن تكون عدسة عينية في التلسكوب؟

- ☐ العدسة ذات البعد البؤري 10cm
- ☐ العدسة ذات البعد البؤري 60 cm
- ☐ كلا العدستين يمكن أن تكون العدسة العينية
- ☐ كلا العدستين لاتناسب أن تكون العدسة العينية

15- في الشكل المجاور تنتقل موجات الماء من الجزء B إلى الجزء D في حوض الموجات المستوية
ما اسم الظاهرة الموجية الحادثة للموجات و ماذا يطرأ على ترددها عندما تنتقل من الجزء B الى الجزءD ؟

	اسم الظاهرة الحادثة	تردد الموجات
☐	انعكاس	يبقى ثابتا
☐	انكسار	يزداد
☐	انكسار	يقل
☐	انكسار	يبقى ثابتا

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتية
عمرو البدوي

إذا كان مُعامل انكسار الضوء لوسط 2.5 فكم تكون سرعة الضوء في ذلك الوسط ؟

$$n=\frac{c}{v} \Longrightarrow v=\frac{c}{n}=\frac{2.99\times 10^{8}}{2.5}$$

$V= 1.2\times10^{8}$ m/s

1.2X10⁸m/S-A

2X10⁸m/S-B

3X10⁸m/S -C

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

أي من القيم الآتية يمكن أن تكون مقداراً لمُعامل انكسار مادة ؟

A: 0.9

B: 1.5

C: -1.5

تذكر : معامل الانكسار دائماً اكبر من الواحد . لأن سرعة الضوء في أي وسط أقل من سرعته في الفراغ . $C > v$

أي من التالي علاقة صحيحة $n_1 sin\theta_1 = n_2 sin\theta_2$

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

$\frac{n_1}{n_2} = \frac{sin\theta_2}{sin\theta_1}$

$\frac{sin\theta_1}{sin\theta_2} = \frac{n_1}{n_2}$

$n_1 sin\theta_2 = n_2 sin\theta_1$

$n_2 sin\theta_1 = n_1 sin\theta_2$

أي من التالي علاقة غير صحيحة $n_1 sin\theta_1 = n_2 sin\theta_2$

$n_2 sin\theta_2 = n_1 sin\theta_1$

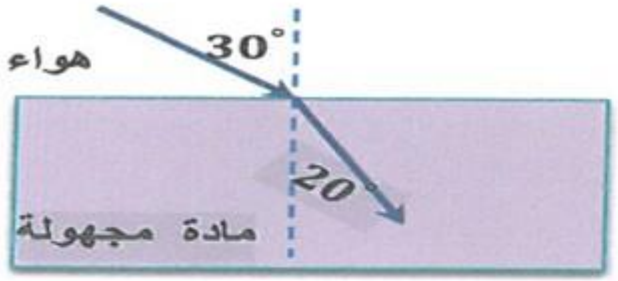
$\frac{n_1}{n_2} = \frac{sin\theta_2}{sin\theta_1}$

$\frac{sin\theta_1}{sin\theta_2} = \frac{n_2}{n_1}$

$n_1 sin\theta_2 = n_2 sin\theta_1$

almanahj.com/ae

9- اعتمادا على الشكل المجاور ، ما معامل انكسار المادة المجهولة ؟



$$n_1 sin\theta_1 = n_2 sin\theta_2$$

- 0.7
- 1.2
- 1.8
- 1.5

$$n_2 = (\frac{n_1 \sin\theta_1}{\sin\theta_2})$$

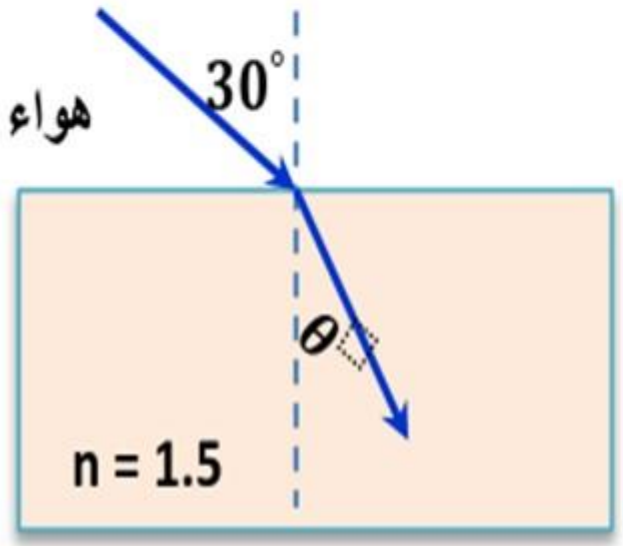
$$n_2 = \left(\frac{1 \times (\sin 30)}{(\sin 20)}\right) = 1.48$$

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

9- اعتمادا على الشكل المجاور، ما مقدار الزاوية θ؟



$$\theta_2 = \sin^{-1}\left(\frac{1 \times (\sin 30)}{1.5}\right) = 19.4$$

- 90°
- 71°
- 15°
- 19°

1. يوجّه شعاع مصباح يدوي نحو بركة سباحة في الظلام بزاوية 46° بالنسبة إلى العمود المقام على سطح الماء. ما زاوية انكسار الشعاع في الماء؟ (معامل انكسار الماء هو 1.33).

$$n_1 sin\boldsymbol{\theta}_1 = n_2 sin\boldsymbol{\theta}_2 \Rightarrow \theta_2 = \sin^{-1}\left(\frac{n_1 \sin\theta_1}{n_2}\right)$$

$$\theta_2 = \sin^{-1}\left(\frac{1 \times (\sin 46)}{1.33}\right) = 32.7$$

A. 18°
B. 30°
33° ●
D. 44°

2. تبلغ سرعة الضوء في الماس 1.24×10^8 m/s. ما معامل انكسار ألماس؟

A. 0.0422
B. 0.413
C. 1.24
2.42 ●

$$n = \frac{c}{v}$$

$$n = \frac{3 \times 10^8}{1.24 \times 10^8} = 2.41$$

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

سقط شعاع ضوئي ماراً عبر زجاج الي الماء معامل انكسار الماء $n_2=1.35$
ومعامل انكسار الزجاج $n_1=1.73$

ما الزاوية الحرجة لضوء الذي يمر من الزجاج إلي الماء

ما اسم الظاهرة التي تحدث عندما يسقط الشعاع الضوئي بزاوية أكبر من الزاوية الحرجة

A- انكسار ---55.2

B- انعكاس كلي داخلي ---51.7

C- انعكاس كلي داخلي ---60.7

$$\theta_c = \sin^{-1}\left(\frac{n_2}{n_1}\right)$$

$$\theta_c = \sin^{-1}\left(\frac{1.35}{1.73}\right) = 51.7$$

انعكاس كلي داخلي

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

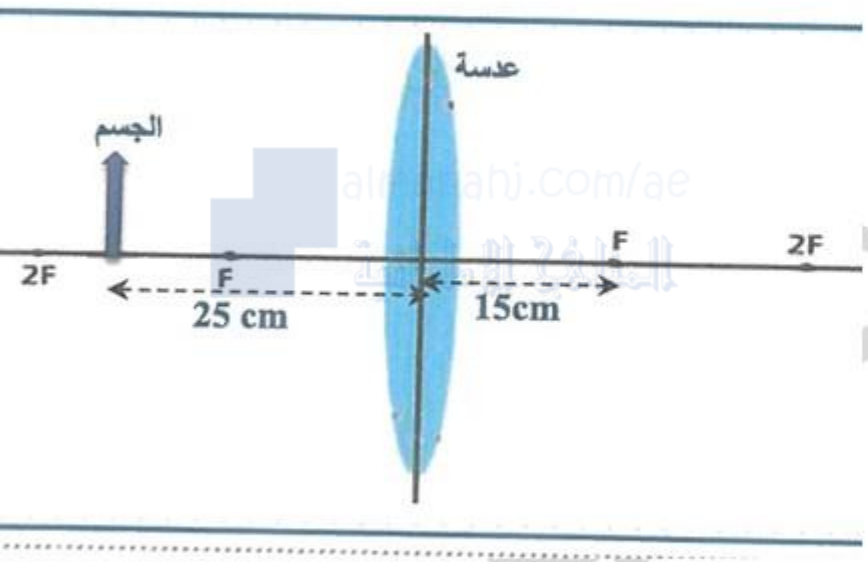
عدسة محدبه نصف قطر تكورها (30cm) ما هو بعدها البؤري؟

$$f = \frac{R}{2} = \frac{30}{2} = 15cm$$

15cm-1

18cm-2

11cm-3



من الشكل المقابل بعد الصورة

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{x_0} + \frac{1}{x_i}$$

37.5cm -1

$$x_i = \left(\frac{1}{f} - \frac{1}{x_0}\right)^{-1}$$

31.5cm -2

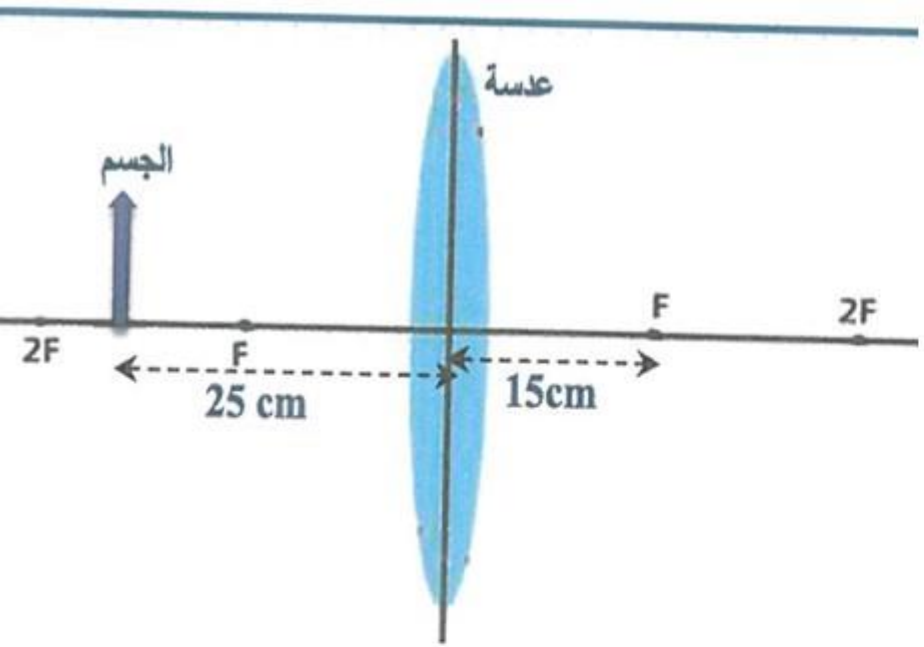
$$x_i = \left(\frac{1}{15} - \frac{1}{25}\right)^{-1}$$

$$x_i = 37.5cm$$

47.5cm-3

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152



إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

21- احسب طول صورة الجسم المتكونة إذا كان طوله (4.0 cm).

$x_i = 37.5cm$

$$m = -\frac{x_i}{x_0} = \frac{h_i}{h_0}$$

$$h_i = \frac{-x_i \times h_o}{x_o}$$

$$h_i = \frac{-37.5 \times 4}{25} = -6$$

-8 -1

-6 -2

-9 -3

إشارة التكبير سالبه صورة حقيقه مقلوبه

طول الصورة اكبر من طول الجسم تكون مكبره

صفات الصورة :- حقيقة مقلوبه مكبره

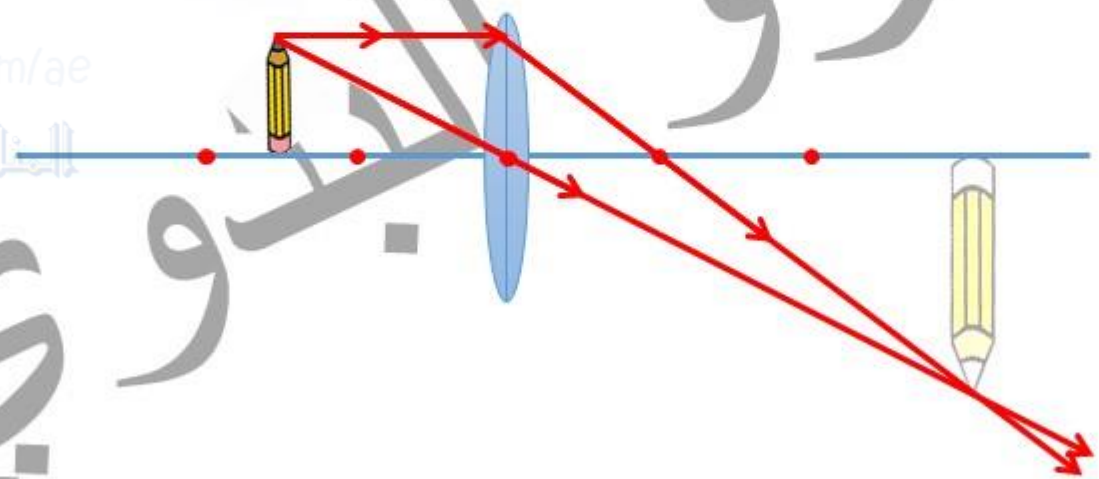
عمرو البدوي

أكمل مسار الأشعة وماهي صفات الصورة

1. خياليه معتدلة مصغرة

2-خياليه معتدلة مكبره

3-مقلوبه حقيقة مكبره



صفات الصورة

1- مقلوبة

2- حقيقية

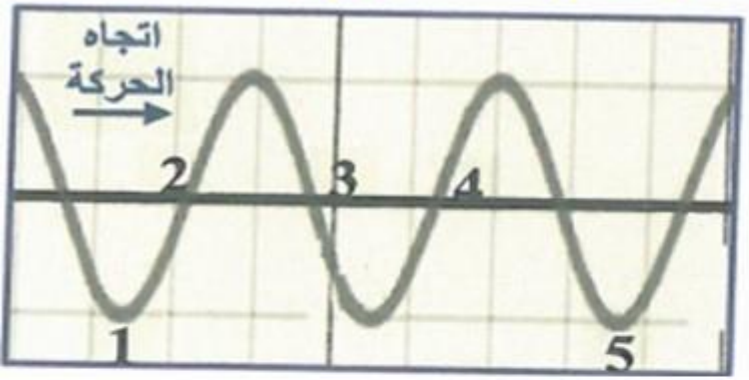
3- مكــبرة

عمرو البدوي

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

يظهر الشكل المجاور موجة تنتشر في حبل أي النقاط علي الحبل لها الطور نفسه ؟



النقطتان 1 و 3 النقطتان 2 و 3 النقطتان 2 و 4

في الشكل المجاور ما نوع الموجة المنتشرة في الزنبرك وما اتجاه انتشارها

طولية وتنتشر باتجاه اليمين

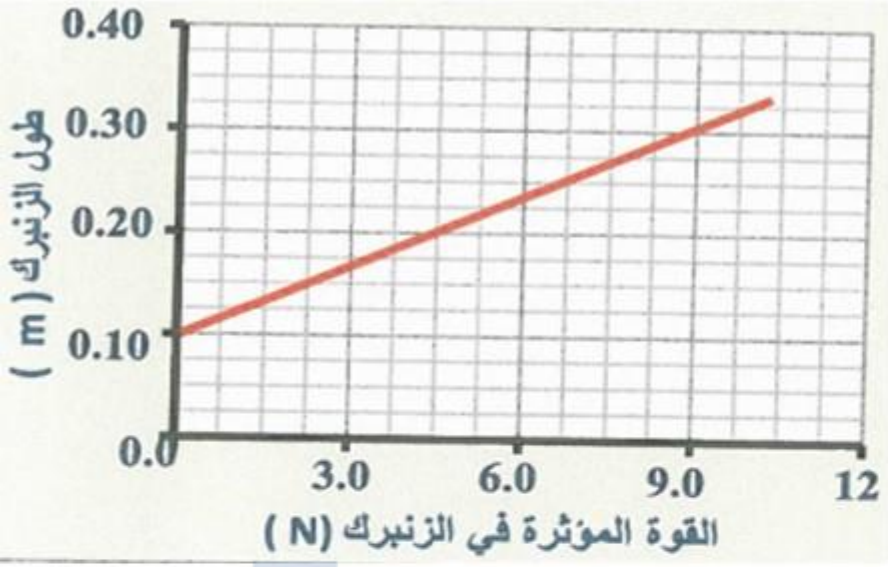
مستعرضة وتنتشر باتجاه اليمين

طولية وتنتشر باتجاه اليسار

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

اعتمادا علي الرسم البياني المجاور احسب طاقة الوضع المرونية المختزنة في الزنبرك عندما تكون القوة المؤثرة فيه (9.0 N)



مقدار طاقة الوضع تساوي المسافة المحصورة اسفل المنحى

$$PE = \frac{1}{2} \times K \times X^2 \qquad F_s = -KX$$

$$PE = \frac{1}{2} \times F_s \times X \qquad PE = \frac{1}{2} \times (9 \times 0.20) = 0.9\ J$$

طريقة حل اخري

$$PE = \frac{1}{2} \times K \times X^2$$

$$PE = \frac{1}{2} \times \left(\frac{9-0}{0.30-0.10}\right) \times 0.20^2 = 0.9\ J$$

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية
عمرو البدوي

يضغط نابض ثابته k=144N.m بمقدار 16.5 cm كم تبلغ طاقة الوضع المر ونية للنابض ؟

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

$$x = 16.5\ cm$$

$$x = 16.5 \times 10^{-2} m$$

$$K = 144 N/m$$

$$PE = ?\ J$$

$$PE = \frac{1}{2} \times K \times X^2$$

$$PE = \frac{1}{2} \times 144 \times (16.5 \times 10^{-2})^2 = 1.96 J$$

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتية

ما مقدار ثابت نابض يستطيل بمقدار 12 cm عندما يُعلق به جسم يزن 24 N ؟

$$F_s = F_g = -24N$$

$$x = 12\ cm$$

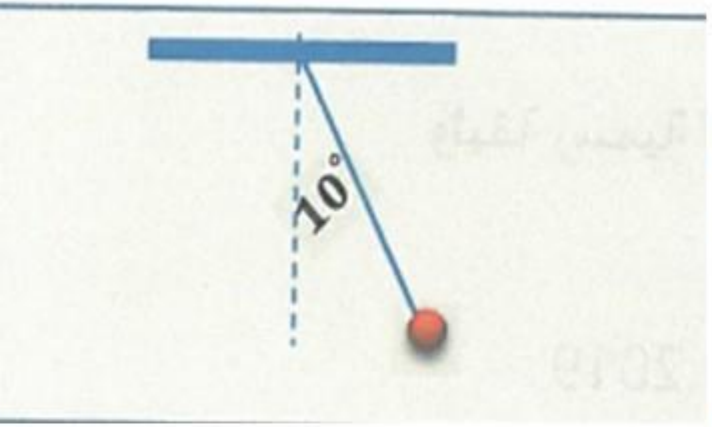
$$x = 12 \times 10^{-2} m$$

$$K = ?\ N/m$$

$$k = \frac{F_s}{X}$$

$$k = \frac{24}{12 \times 10^{-2}} = 200 N/m$$

في الشكل المجاور يهتز بندول بسيط بزمن دوري (1.2 s) علي الأرض احسب طول البندول



إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

$$g = 9.8 N/Kg$$

$$T = 1.2\ s$$

$$L = ?\ m$$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

$$L = \frac{T^2 \times g}{4\pi^2}$$

$$L = \frac{(1.2)^2 \times 9.8}{4\pi^2} = 0.35\ m$$

إذا كان الزمن الدوري لبندول طوله 0.75 m يساوي 1.8 s على أحد الكواكب فما مقدار g لهذا الكوكب ؟

$L = 0.75\ m$

$T = 1.8s$

$g = ?\ m/S^2$

$$g = 4\pi^2 \times \frac{L}{T^2}$$

$$g = 4\pi^2 \times \frac{0.75}{(1.8)^2} = 9.1 m/S^2$$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

ما مقدار الزمن الدوري لبندول يبلغ طوله 1.0 m؟

$L = 1.0\ m$

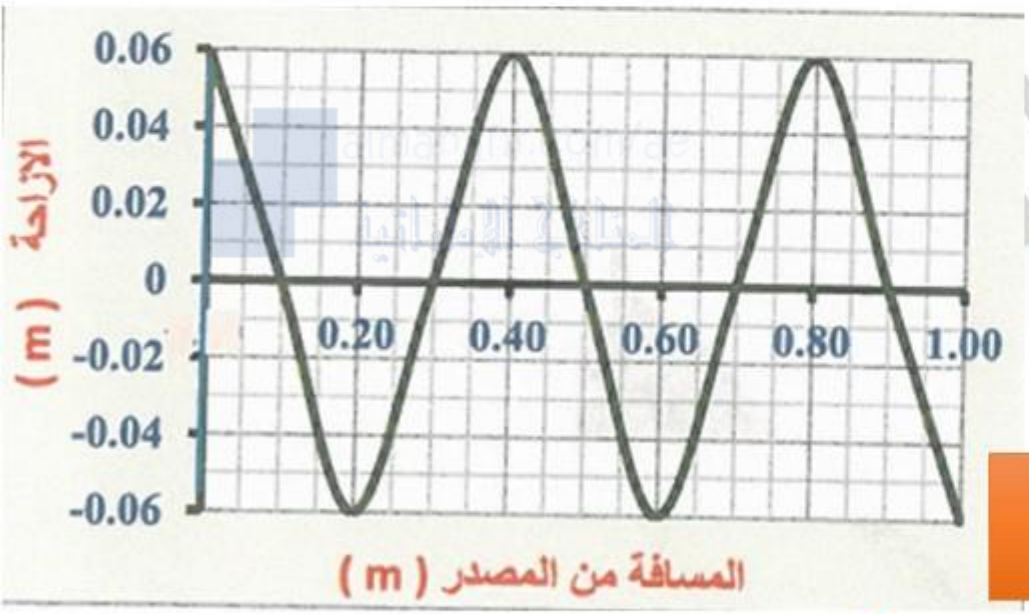
$g = 9.8 N/Kg$

$T = ?\ s$

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$$

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{1.0}{9.8}} = T = 2.00 s$$

يظهر الرسم البياني المجاور انتشار حركة موجية في حبل ناتجة من مصدر تردده (25 Hz)



ما طول الموجة المنتشرة في الحبل

$0.40\ m$

احسب سرعة انتشار الموجة في الحبل

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

$$v = \lambda \times f$$

$$v = 0.40 \times 25 = \quad 10\ m/s$$

0563949152

17- كم تبلغ سرعة الموجة الدورية التي يبلغ ترددها 3.50 Hz وطولها الموجي 0.700 m

$f = 3.50\ Hz$

$\lambda = 0.700\ m$

$v = ?\ m/s$

$$v = \lambda \times f$$

$$v = 0.700 \times 3.50 = 2.45 m/s$$

19. تبلغ سرعة موجة مستعرضة في وتر 15.0 m/s إذا أحدث المصدر اهتزازا يبلغ تردد 6.00 Hz فكم يبلغ طول موجته .

$v = 15.0\ m/s$

$f = 6.00\ Hz$

$\lambda = ?\ m$

$$\lambda = \frac{v}{f}$$

$$\lambda = \frac{15}{6} = 2.5\ m$$

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

Under which conditions does a concave mirror produce an enlarged real image?

في أي الحالات التالية يتكون في المرآة المقعرة صورة مكبرة حقيقية؟

a. When the object is between the focal point and the mirror

عندما يكون الجسم بين البؤرة والمرآة

b. When the object is at a distance greater than the radius of curvature

عندما يكون الجسم على مسافة أكبر من نصف قطر التكور

c. When the object is between the focal point and the center of curvature

عندما يكون الجسم بين البؤرة ومركز التكور

d. When the object is on the center of curvature

عندما يكون الجسم في مركز التكور

عمرو البدوي

إعداد الأستاذ | عمرو البدوي

0563949152

What is the magnitude of the magnification of image formed by a convex en: that is placed at $(x_o = 2f)$ from the lens?

ما مقدار تكبير الصورة المتكونة لجسم موضوع على بعد $(x_o = 2f)$ من العدسة؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

$$n_1 \sin\theta_1 = n_2 \sin\theta_2$$

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{x_i} + \frac{1}{x_o}$$

$$n = \frac{c}{v}$$

$$m = \frac{h_i}{h_o} = -\frac{x_i}{x_o}$$

0.5

0.2

2.0

1.0

المنهج الإماراتية

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

جسم موضوع على بعد (90 cm) من عدسة محدبة بعدها البؤري (30 cm).
ما بعد الصورة (x_i) عن العدسة؟

استعر بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

$$n_1 \sin\theta_1 = n_2 \sin\theta_2$$

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{x_i} + \frac{1}{x_o}$$

$$n = \frac{c}{v}$$

$$m = \frac{h_i}{h_0} = -\frac{x_i}{x_o}$$

90cm

30cm

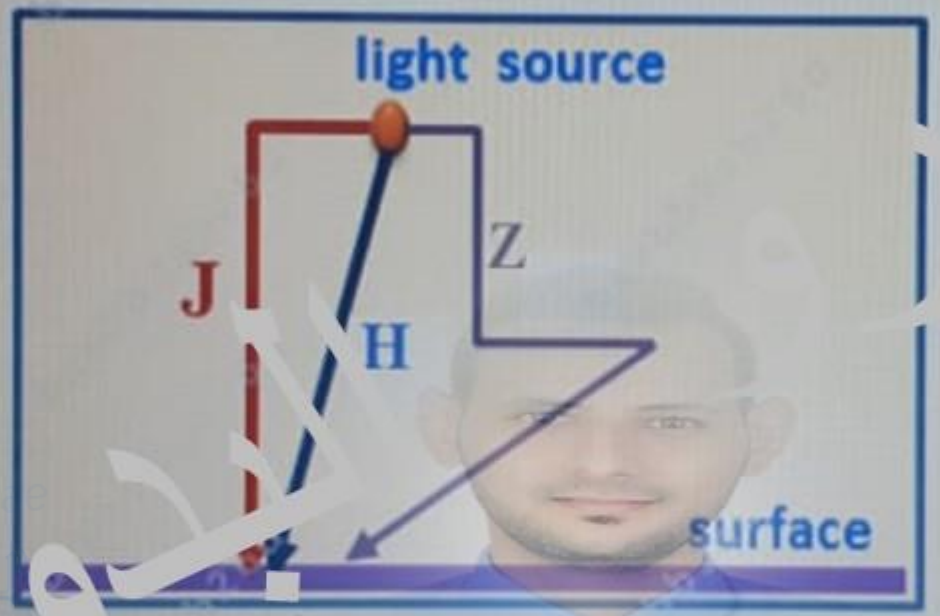
60cm

45cm

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي
0563949152

According to the figure, what is the correct path of light depending on ray model of light?

اعتمادا على الشكل، أي من المسارات هو المسار الصحيح للضوء استنادا لنموذج الشعاع لضوئي؟



a. H

b. J,H and z

c. Z

Which of the following is a characteristic of the image formed by a concave lens?

أي من التالي تعتبر صفة للصورة المتكونة بواسطة عدسة مقعرة؟

a. Enlarged and r al
مكبرة وحقيقية

b. Enlarged and virtual
مكبرة وخيالية

c. Upright and virtual
معتدلة وخيالية

d. Inverted and real
مقلوبة وحقيقية

عمرو البدوي

إعداد الأستاذ | عمرو البدوي

0563949152

What is the measurement unit of illuminance?

ما وحدة قياس الاستضاءة؟

Watt

الواط

Newton

النيوتن

Joule

الجول

Lux

اللوكس

عمرو البدوي

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

What is the type of image formed by a plane mirror?

ما نوع الصورة المتكونة في المرآة المستوية؟

a. Virtual
خيالية

b. Real
حقيقية

Reduced
مصغرة

Enlarged

عمرو البدوي
إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي
0563949152

ما الزاوية الحرجة لشعاع ضوئي ينتقل من وسط معامل انكساره هو (n=2.6) إلى وسط معامل انكساره هو (n=1.3)؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

$$n_1 \sin\theta_1 = n_2 \sin\theta_2$$

$$n = \frac{c}{v}$$

$$\sin\theta_c = \frac{n_2}{n_1}$$

$$f = \frac{1}{T}$$

a. 60^o

b. 30^o

45^o

d. 90^o

عمرو البدوي

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

Which type of image is produced by a convex mirror?

أي من التالي من صفات الصورة المتكونة في مرآة محدبة؟

a. Enlarged and real
مكبرة وحقيقية

b. Enlarged and virtual
مكبرة وخيالية

c. Reduced and real
مصغرة وحقيقية

Reduced and virtual
مصغرة وخيالية

عمرو البدوي
إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي
0563949152

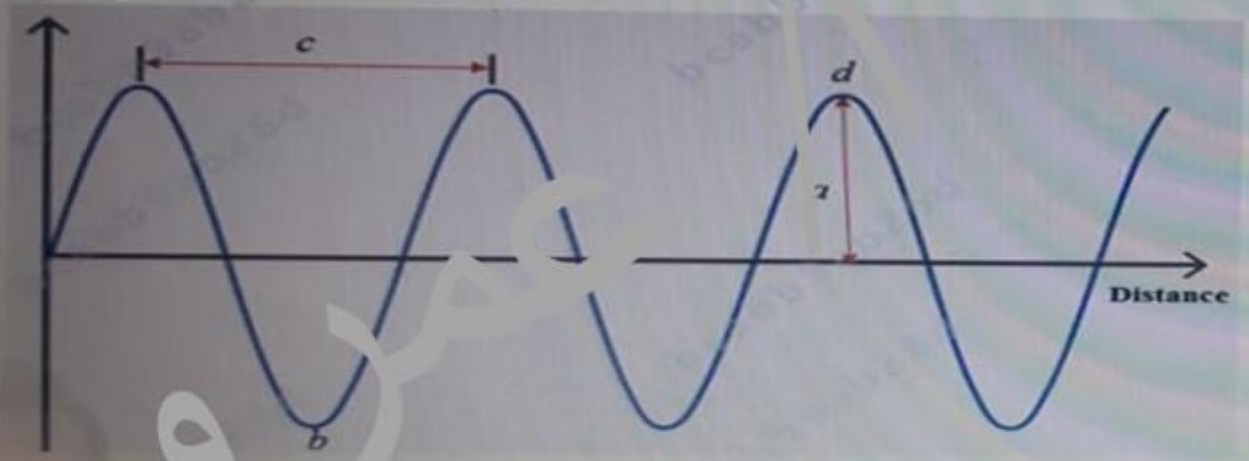
amplitude
سعة الموجة

trough
القاع

wavelength
الطول الموجي

crest
القمة

من الشكل، ماذا يمثل (c)؟



Which of the following is not one of the primary colors of light?

أي من التالية ليست من الألوان الأساسية للضوء؟

a. Red
الأحمر

b. Blue
الأزرق

Green
الأخضر

d. Orange
البرتقالي

إعداد الأستاذ | عمرو البدوي
0563949152

What is the angle of incidence in the shown figure?

ما زاوية السقوط في الشكل؟

a. 10°

b. 80°

40°

d. 50°

عمرو البدوي
إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي
0563949152

ich of the following is not a correct formula?

أي من التالي علاقة غير صحيحة؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

$$n_1 \sin\theta_1 = n_2 \sin\theta_2$$

$$n = \frac{c}{v}$$

$$\sin\theta_c = \frac{n_2}{n_1}$$

a. $\frac{\sin\theta_1}{\sin\theta_2} = \frac{n_2}{n_1}$

b. $n_2 \sin\theta_2 = n_1 \sin\theta_1$

$n_1 \sin\theta_2 = n_2 \sin\theta_1$

d. $\frac{n_1}{n_2} = \frac{\sin\theta_2}{\sin\theta_1}$

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

The equation $f_{obs} = f(1 \mp \frac{v}{c})$ is an application on .....

المعادلة $f_{ob} = f(1 \mp \frac{v}{c})$ هي تطبيق على .....

Refraction

الانكسار

Doppler effect

تأثير دوبلر

Polarization

الاستقطاب

عمرو البدوي

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

If a wave has a period of (0.01s).What is its frequency?

الزمن الدوري لموجة هو (0.01s) . ما تردد هذه الموجة؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

$$f = \frac{1}{T}$$

$$\lambda = \frac{v}{f}$$

$$= 3 \times 10^8 \, m/s$$

a. 0.1Hz

b. 0.01Hz

10Hz

d. 100Hz

إعداد الأستاذ \ عمرو البدوي

0563949152

مادة : الفيزياء
اعداد الأستاذ :- عمرو فرج البدوي
0563949152
مراجعة نهائية علي منهاج صف عاشر الفصل
الدراسي الأول لا تنسونا من صالح الدعاء
الصف العاشر متقدم