تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف حل أوراق عمل مراجعة للفصل الأول
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

دائرة التعليم والمعرفة
DEPARTMENT OF EDUCATION AND KNOWLEDGE

الإمارات THE EMIRATES

رؤية VISION 2021

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس Baraemalain private school/baniya

للعام الدراسي 2021/ 2022 الفصل الدراسي الأول

مراجعة مادة الفيزياء

الصف العاشر المتقدم

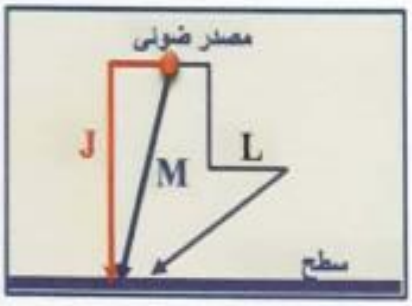
إعداد الأستاذ : عبد الخالق الربيع

رؤية المدرسة: شخصية قيادية مبدعة لجيل واعي يسمو لتطوير ذاته ووطنه وأمته

رسالة المدرسة: مدرسة براعم العين الخاصة تهدف إلى تعليم متميز لإعداد جيل واع يستفيد من قدراته ويواجه تحديات العصر طبقاً للمنظومة التربوية والتعليمية بدولة الإمارات العربية المتحدة

ضع إشارة ✓ داخل المربع أمام أنسب إجابة لكل مما يلي :

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



- ☐ المسار J
- ☐ المسارين J و M
- ☑ المسار M
- ☐ جميع المسارات J و M و L

2- في الشكل المجاور إذا كانت استضاءة الشاشة1 $(100\ lm/m^2)$، ما استضاءة الشاشة 2 من المصباح نفسه ؟

- ☐ $400\ lm/m^2$
- ☐ $100\ lm/m^2$
- ☐ $200\ lm/m^2$
- ☐ $25\ lm/m^2$

3- ما اسم الظاهرة الموجية التي يمثلها الشكل المجاور الذي يظهر انتشار الموجات قبل وبعد اجتيازها الحاجز؟

- ☐ انعكاس الموجات
- ☐ انكسار الموجات
- ☑ حيود الموجات
- ☐ استقطاب الموجات

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

5- تكونت صورة بوساطة مرآة وكان تكبير الصورة $(m = +3)$، أي الآتي صفات صحيحة للصورة المتكونة ؟

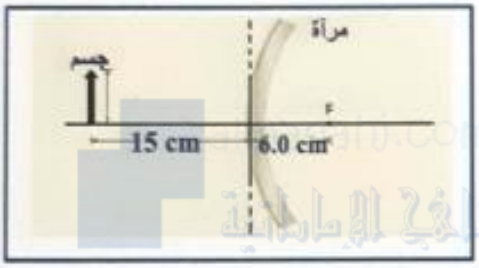
- ☐ حقيقية ومعتدلة
- ☑ خيالية ومعتدلة
- ☐ حقيقية ومقلوبة
- ☐ خيالية ومقلوبة

رؤية المدرسة: شخصية قيادية مبدعة لجيل واعي يسمو لتطوير ذاته ووطنه وأمته
رسالة المدرسة: مدرسة براعم العين الخاصة تهدف إلى تعليم متميز لإعداد جيل واع يستفيد من قدراته ويواجه تحديات العصر طبقاً للمنظومة التربوية والتعليمية بدولة الإمارات العربية المتحدة

6- وضع قلم طوله (12 cm) أمام مرآة مستوية وعلى بعد(20 cm) منها فتكونت له صورة بوساطة المرآة ، ما طول صورة القلم وما بعدها عن القلم ؟

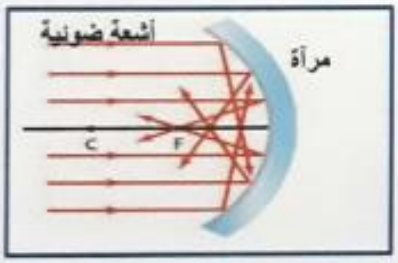
	طول صورة القلم	بعد صورة القلم من القلم
☐	12 cm	20 cm
☑	12 cm	40 cm
☐	6.0 cm	20 cm
☐	6.0 cm	40 cm

7- ما مقدار نصف قطر تكور المرآة في الشكل المجاور؟



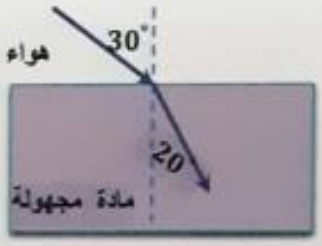
- ☐ 6.0 cm
- ☑ 12 cm
- ☐ 15 cm
- ☐ 30 cm

8- يظهر الشكل المجاور عدم تجمع الأشعة المنعكسة في بؤرة المرآة ، ما اسم الظاهرة الحادثة في المرآة ؟



- ☐ الزيغ اللوني
- ☑ الزيغ الكروي
- ☐ الانعكاس غير المنتظم
- ☐ انزياح دوبلر

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



- ☐ 0.7
- ☐ 1.2
- ☐ 1.8
- ☑ 1.5

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

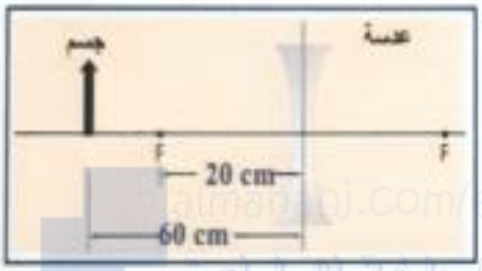
	اسم العيب البصري	العدسة المستخدمة للتصحيح
☐	قصر النظر	عدسة محدبة
☐	طول النظر	عدسة مقعرة
☑	قصر النظر	عدسة مقعرة
☐	طول النظر	عدسة محدبة

رؤية المدرسة: شخصية قيادية مبدعة لجيل واعي يسمو لتطوير ذاته ووطنه وأمته
رسالة المدرسة: مدرسة براعم العين الخاصة تهدف إلى تعليم متميز لإعداد جيل واع يستفيد من قدراته ويواجه تحديات العصر طبقاً للمنظومة التربوية والتعليمية بدولة الإمارات العربية المتحدة

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

12- ما بعد الصورة المتكونة للجسم بوساطة العدسة في الشكل المجاور؟



- ☐ $+30\ cm$
- ☐ $-30\ cm$
- ☐ $+15\ cm$
- ☐ $-15\ cm$

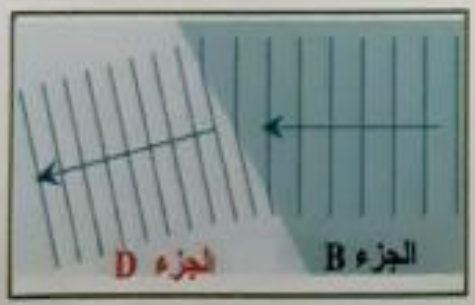
13- يظهر الشكل المجاور موجة تنتشر في حبل ، أي النقاط على الحبل لها الطور نفسه؟

- ☐ النقطتان 1 و 3
- ☐ النقطتان 2 و 3
- ☐ النقطتان 2 و 4
- ☐ النقطتان 1 و 5

14- في الشكل المجاور ، ما نوع الموجة المنتشرة في الزنبرك و ما اتجاه انتشارها؟

- ☐ طولية وتنتشر باتجاه اليمين
- ☐ مستعرضة و تنتشر باتجاه اليمين
- ☐ طولية و تنتشر باتجاه اليسار
- ☐ مستعرضة و تنتشر باتجاه اليسار

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



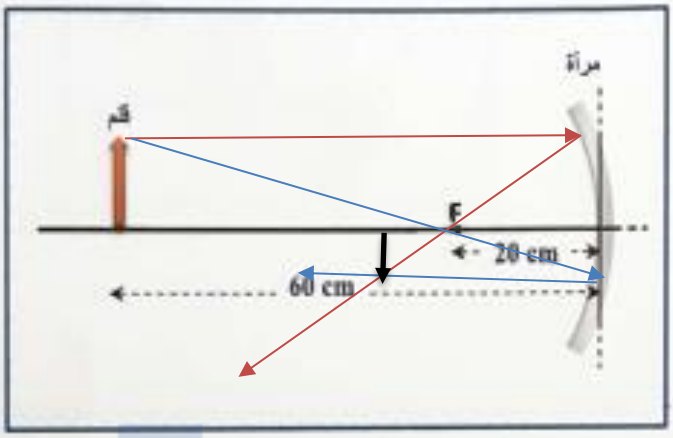
	اسم الظاهرة الحادثة	تردد الموجات
☐	انعكاس	يبقى ثابتا
☐	انكسار	يزداد
☐	انكسار	يقل
☐	انكسار	يبقى ثابتا

10

اعتمادا على الشكل المجاور :

أجب على الفقرات (16 و17)

16- أكمل الرسم المجاور باستخدام مخططات الأشعة لتكوين صورة للقلم .



متعاوبة - مصغرة - حقيقة

17- احسب بعد الصورة المتكونة للقلم عن المرآة .

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

$$x_i = \frac{60 \times 20}{60 - 20}$$

$$x_i = +30\ cm$$

5

يقع جسم على بعد $(0.50\ m)$ من مصدر ضوئي فإذا كانت استضاءة الجسم $(180\ lx)$،

18- احسب التدفق الضوئي للمصدر .

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

$$P = 180 \times 4\pi \times 0.50^2$$

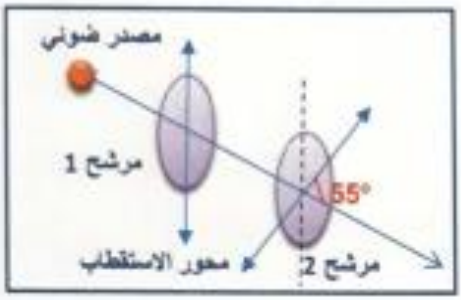
$$P = 565\ lm$$

رؤية المدرسة: شخصية قيادية مبدعة لجيل واعي يسمو لتطوير ذاته ووطنه وأمته
رسالة المدرسة: مدرسة براعم العين الخاصة تهدف إلى تعليم متميز لإعداد جيل واع يستفيد من قدراته ويواجه تحديات العصر طبقاً للمنظومة التربوية والتعليمية بدولة الإمارات العربية المتحدة

6

في الشكل المجاور ينفذ الضوء من المرشح 1 بشدة ($75\ W/m^2$)

19- احسب شدة الضوء النافذ من المرشح 2.



$I_2 = I_1 \cdot \cos^2\theta$

$I_2 = 75 \cos^2(90-55)$

$I_2 = 50\ W/m^2$

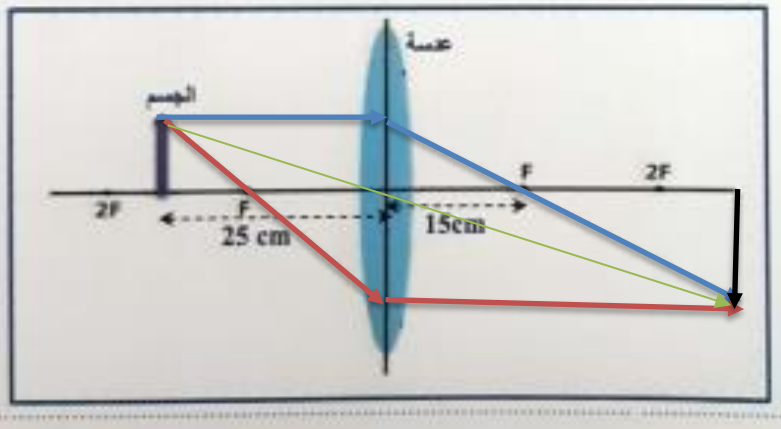
14

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

اعتمادا على الشكل المجاور :

أجب على الفقرات (20 و 21)

20- أكمل الرسم باستخدام مخططات الأشعة لتكوين صورة للجسم.



متعاوية - مكبرة - حقيقية

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

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

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

$h_i = -6.0\ cm$

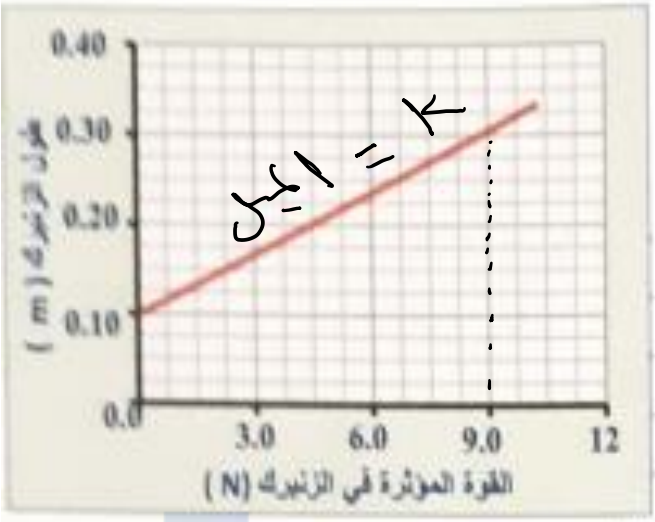
$x_i = \frac{x_o \times f}{x_o - f}$

$x_i = \frac{25 \times 15}{25 - 15}$

$x_i = 37.5\ cm$

اعتمادا على الرسم البياني المجاور .

22- احسب طاقة الوضع المرونية المختزنة في الزنبرك عندما تكون القوة المؤثرة فيه (9.0 N).



$$PE = \frac{1}{2} K x^2$$

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

$$PE = 0.90 \ J$$

23 - يظهر الرسم البياني المجاور انتشار حركة موجية في حبل ناتجه من مصدر تردده (25 Hz).

- ما طول الموجة المنتشرة في الحبل ؟

$$\lambda = 0.40 \ m$$

- احسب سرعة انتشار الموجة في الحبل .

$$v = \lambda \times f$$

$$v = 0.40 \times 25$$

$$v = 10 \ m/s$$

24- في الشكل المجاور يهتز بندول بسيط بزمن دوري (1.2 s) على الارض.

- احسب طول البندول .

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

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

$$l = \frac{1.2^2 \times 9.8}{4\pi^2} = 0.36 \ m$$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) داخل المربع أمام أنسب إجابة لكل مما يلي :

2- أي التالية من مصادر الضوء الطبيعية ؟

☑ الشرر واللهب . ☐ أشعة الليزر . ☐ شاشات التلفاز .

3- من مصادر الضوء الصناعية ....

☐ الشرروالله ب . ☐ البراع . ☑ مصابيح الفلورسنت .

4- من مصادر الضوء المستضيئة ....

☐ الشمس ☑ القمر . ☐ المصابيح المتوهجة .

5- وسط لا يمر الضوء من خلاله ويعكس بعض الضوء ....

☐ الشفاف . ☑ غير الشفاف . ☐ شبه الشفاف .

6- من الأوساط الشفافة ....

☐ القماش البلاستيكي . ☑ الهواء . ☐ مظلة المصباح .

7-وسط يمر الضوء من خلاله ولا يسمح للأجسام أن ترى بوضوح ....

☐ الشفاف . ☐ غير الشفاف . ☑ شبه الشفاف .

8-الأستضاءة بفعل مصدر ضوئي تتناسب طرديا مع ....

☐ $\frac{1}{r}$ ☑ $\frac{1}{r^2}$ ☐ r^2

9-استضاءة سطح بمصدر ضوئي تناسب طرديا مع ....

☑ التدفق الضوئي . ☐ مربع التدفق الضوئي . ☐ مربع المسافة بين المصدر والسطح .

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

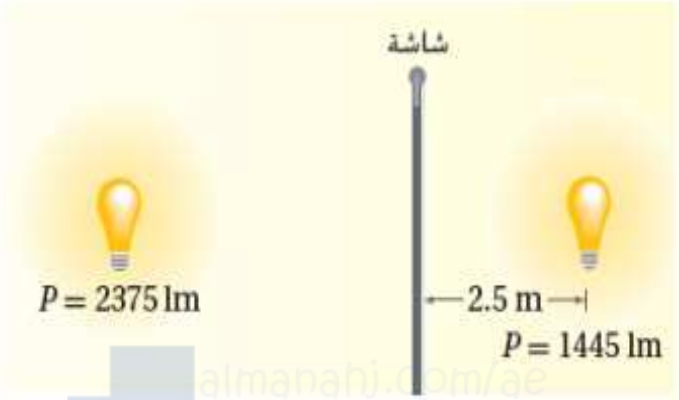
$E = \frac{P}{4\pi} \cdot \frac{1}{r^2}$

السؤال ا لاول:

وضعت شاشة بين مصباحين يضيئانها بالتساوي . كما هو موضح في الشكل

إذا كان التدفق الضوئي للمصباح الأول 1445 Lm ويبعد مسافة 2.5 m من الحاجز.

كم يبلغ بُعد المصباح الثاني من الحاجز إذا كان تدفقه الضوئي 2375 Lm ؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني:-

باستخدام مرايا يحملها رواد الفضاء على سطح القمر . إذا تم ارسال نبضة ضوء إلى القمر ثم عادت إلى الأرض خلال 2.562 s .

احسب المسافة بين الأرض وسطح القمر مستخدماً القيمة المحددة لسرعة الضوء .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال / الاول:

مصباح كهربائي تدفقه 1750lm ، وضع فوق سطح مكتب على ارتفاع 2.5m ، بافتراض ان المنبع نقطي والأشعة تسقط عمودياً ،
احسب استضاءة سطح المكتب ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني:-

مصباح تدفقه الضوئي 405 lm . أوجد استضاءته على مسافة 4 m ؟

.....

.....

.....

.....

2- وإذا كان على مسافة أقل 2 m . هل تزداد الاستضاءة أم تقل ؟ وهل تتغير شدة استضاءة المصباح أم لا تتغير ؟

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث:-

مصباح موضوع على بعد 80 cm فوق ورقة ، فإذا كانت اقل استضاءة لازمة هي 175 lx .
فما هو التدفق المطلوب ؟

.....

.....

.....

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) داخل المربع أمام أنسب إجابة لكل مما يلي :

1- الشعاع الساقط والشعاع المنعكس والعمود المقام تقع جميعا في ..

☑ مستوى واحد. ☐ مستويين. ☐ ثلاث مستويات.

2- قانون الانعكاس ينطبق على السطح ..

☑ الأملس. ☐ الخشن. ☐ الأملس و الخشن.

3- مصدر الأشعة الضوئية التي ستعكس عن سطع المرآة ..

☑ الجسم. ☐ الصورة. ☐ الشعاع الساقط.

4- صور الأجسام المتكونة في المرايا المستوية دائما صور ..

☑ خيالية. ☐ حقيقية. ☐ مقلوبة.

5- الصورة المتكونة في المرآة المستوية تظهر ..

☐ مقلوبة. ☑ معتدلة. ☐ أمام المرآة.

6- الصورة المتكونة في المرآة المستوية تظهر ..

☑ معكوسة جانبيا. ☐ معكوسة رأسيا. ☐ أمام المرآة.

7- المرآة المستوية تكون صورا حجمها ..... حجم الجسم.

☐ أكبر من. ☑ يساوي. ☐ أصغر من.

8- في المرآة المستوية بعد الصورة ..... بعد الجسم .

☐ أكبر من . ☑ يساوي. ☐ أصغر من.

9- نقطة تجمع انعكاسات الأشعة الساقطة متوازية و موازية للمحور الرئيس ..

☐ قطب المرآة. ☑ البؤرة الأصلية للمرآة. ☐ مركز تكور المرآة.

10- الصورة ..... في المرايا الكروية لا يمكن جمعها على حاجز.

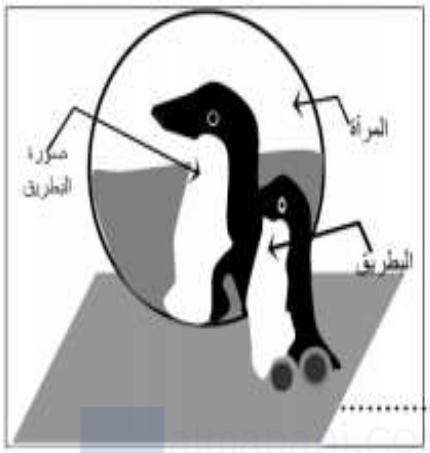
☑ الخيالية. ☐ الحقيقية. ☐ المقلوبة.

11- وضع جسم على بعد 9cm أمام مرآة مقعرة بعدها البؤري 3cm, صفات الصورة المتكونة ..

☐ خيالية مصغرة. ☐ حقيقية مكبرة. ☑ حقيقية مصغرة.

السؤال الأول: أولا :-

يبين الشكل المجاور بطريقاً يقف أمام مرآة كروية وقد كونت له صورة خلفها **أجب عما يلي :**



1- ما نوع المرآة؟.....

2-أكتب صفات الصورة

.....

.....

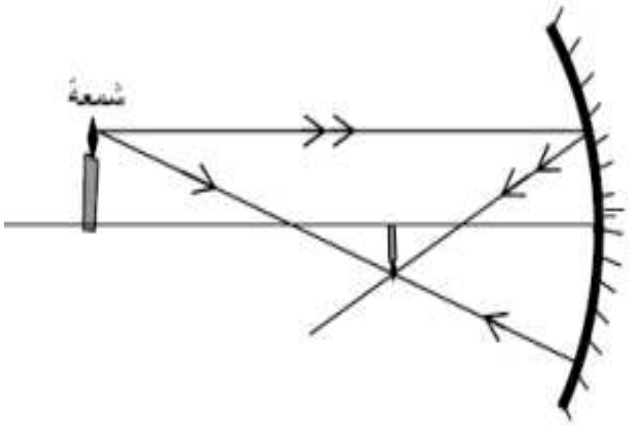
3-ماذا يحصل لطول صورة البطريق إذا اقترب من المرآة.(يقل- يزيد)

المناهج الإماراتية

ثانيا:-

في الشكل المجاور. مستعيناً بمخططات الأشعة الموضحة:

أجب عما يلي :



1-حدد على الرسم موضع بؤرة المرآة بوضع إشارة (x)؟

2-إذا كان بعد الشمعة عن المرآة (45.0cm) وبعد صورة الشمعة عن المرآة (25.0cm)

احسب البعد البؤري للمرآة .

.....

.....

.....

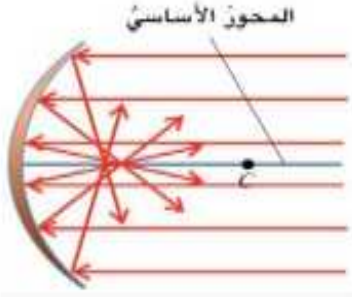
.....

3 - تكبير صورة الشمعة

.....

.....

ثالثا:-

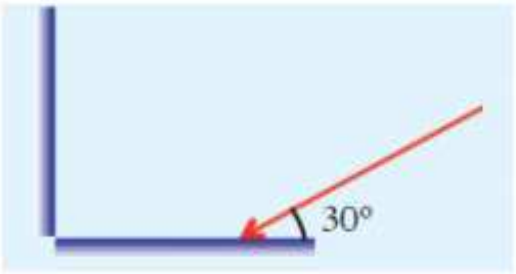


الرسم المجاور ظاهرة ضوئية تنتج عن إختلاف مقدرة المرآة على تجميع الأشعة القريبة والبعيدة عن المحور الأساسى فى نقطة واحدة . ماذا تسمى هذه الظاهرة.

.....

السؤال الأول:-

مرآتان مستويتان تحصران بين سطحيها زاوية (90) . يسقط شعاع ضوئي على إحداهما بحيث يصنع مع سطحها زاوية قياسها (30) ، كما يظهر في الشكل المجاور. ما الزاوية التي يصنعها الشعاع المنعكس عن سطح المرآة الثانية مع سطحها ؟



.....

.....

.....

.....

.....

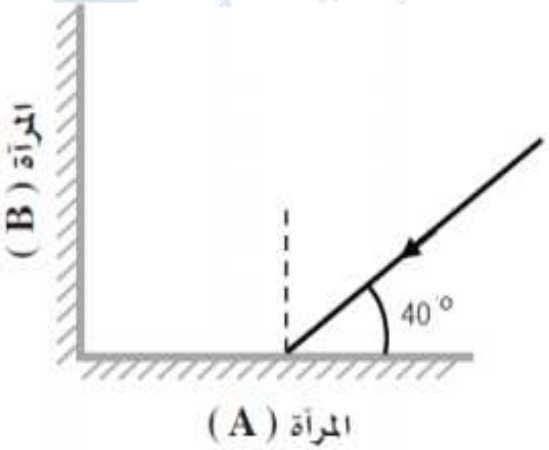
السؤال الثاني:-

مرآتان مستويتان (A و B) متعقدمدتان. سقط شعاع ضوئي على سطح المرآةالمستوية (A) ، كما يظهر في الشكل المجاور.

1-مقدار زاوية السقوط عن سطح المرآة (A).

.....

2- أكمل بالرسم على الشكل نفسه مسار الشعاع إلى أن ينعكس عن
سطح المرآة (B) مبينا إتجاهات الأشعة
ومقدار زاوية الإنعكاس على سطح المرآة (B)



.....

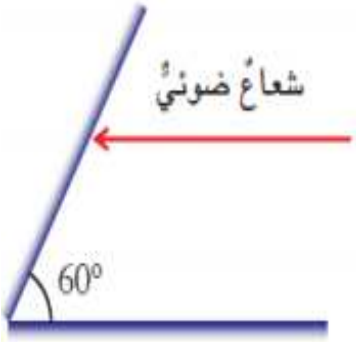
.....

.....

السؤال الثالث:-

يسقط شعاع ضوئي أفقي على سطح إحدى مرآتين مستويتين ، الزاوية بين سطحيها 60 . كما في الشكل المجاور .

1. أتتبع مسار الشعاع ،
2. ثم أحسب الزاوية التي يصنعها الشعاع المنعكس عن سطح المرآة الثانية مع سطحها.



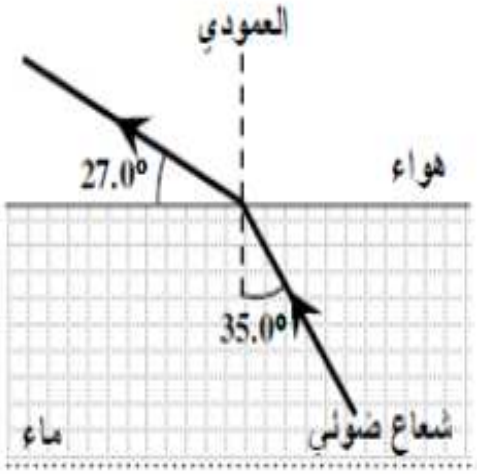
.....

.....

.....

السؤال الأول:

ينفذ شعاع ضوئي من سائل إلى الهواء كما يظهر في الشكل المجاور. احسب ممتقدمل انكسار الضوء في السائل .



.....

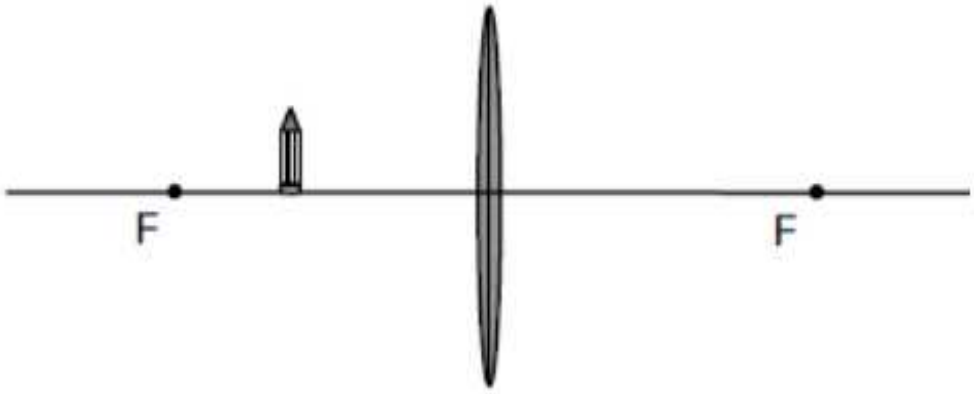
.....

.....

.....

السؤال الثاني:-

وضع قلم رصاص على مسافة 20.0cm من عدسة مجمعة بعدها البؤري 30.0cm كما في الشكل المجاور



.أجب عما يلي :

1-مستعيناً بمخطط الأشعة ارسم الصورة الناتجة عن العدسة

2-احسب بعد الصورة عن العدسة.

.....

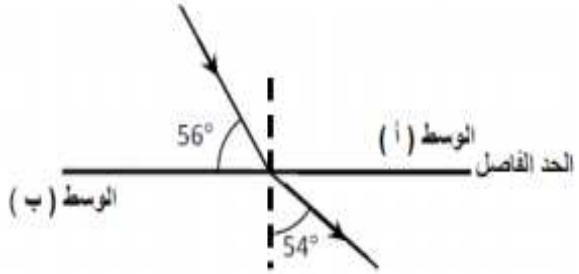
.....

.....

.....

السؤال الأول:

- يبين الشكل المجاور شعاعاً ضوئياً يجتاز حداً فاصلاً بين وسطين شفافين (أ) و (ب) أجب عما يلي



1-.ما الظاهرة الضوئية التي حدثت للشعاع عندما اجتاز الحد الفاصل بين الوسطين ؟

.....

.....

2-.ماذا يحدث لسرعة الضوء عند انتقاله إلى الوسط (ب)

.....

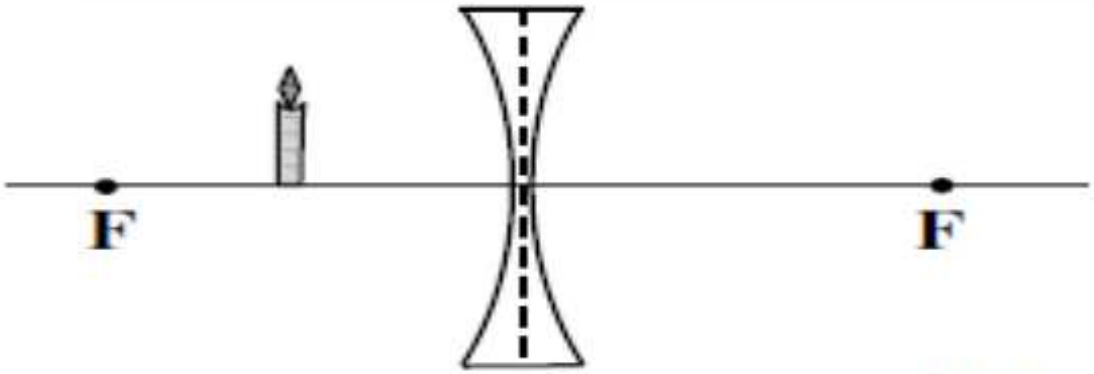
.....

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

السؤال الثاني:-

وضعت شمعة مضيئة أمام العدسة المبينة في الشكل :

أجب عن الآتي :



1-. مستعيناً بمخططات الأشعة ارسم صورة الشمعة .

2- إذا نقلت الشمعة نحو اليسار إلى موضع جديد أقرب للبؤرة مما سبق

فبأي اتجاه ستتحرك صورة الشمعة في هذه الحالة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

ضع علامة(✓) في المربع المقابل لأنسب إجابة لتكمل بها كل من العبارات التالية :

1- اختر الصيغة الرياضية الصحيحة لمعادلة الزمن الدوري للبندول البسيط لحساب طوله بالمتر:

$\frac{4\pi^2 \cdot g}{T^2}$ ☐ $\frac{T \cdot g}{(2\pi)^2}$ ☐ $\frac{T^2 \cdot g}{(2\pi)^2}$ ☑ $\frac{T \cdot g}{2\pi}$ ☐

2- موجة زمنها الدوري s (3) يكون ترددها تقريبا بوحدة بالهرتز :

0.3 ☑ 30 ☐ $\frac{\pi}{3}$ ☐ 3 ☐

3- إذا علمت أن عجلة الجاذبية الأرضية بالشارقة m/s^2 (9.8) ، فعندما يهتز بندول بسيط بحركة توافقية بسيطة ، يكون الزمن الدوري له s (4 . 89) ، فان طول هذا البندول بالمتر يساوي :

5.94 ☑ 11.9 ☐ 24 ☐ 37.3 ☐

4- زمن حدوث الاهتزازة الكاملة يسمي :

الزمن الدوري ☑ التردد ☐ سعة الاهتزازة ☐ الإزاحة ☐

5 - الزمن الدوري للبندول البسيط في المكان الواحد يتناسب طردياً مع :

كتلة الثقل المعلق ☐ طول الخيط ☐

عجلة الجاذبية ☐ الجذر التربيعي لطول خيطه ☑

6 - لمضاعفة الزمن الدوري للبندول البسيط إلى مثلي ما كان عليه يجب تغيير طوله إلى :

مثلي ما كان عليه ☐ أربعة أمثال ما كان عليه ☑

نصف ما كان عليه ☐ ربع ما كان عليه. ☐

7-كتلة موصولة بزنبرك وتهتز بحركة توافقيّة بسيطة على سطح أفقي لا احتكاكي.

إن شكل طاقة النظام لحظة بلوغ الكتلة موضع أقصى إزاحة:

طاقة وضع جذبية. ☐ طاقة حركة. ☐

طاقة حركة وطاقة وضع مرونيّة ☐ طاقة وضع مرونيّة ☑

السؤال / الاول:

إذا استطال نابض مسافة 0.12m عندما علق في أسفلة عدد من التفاحات وزنها 3.2N كما في الشكل المجاور
فما مقدار ثابت النابض؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني:-

ما مقدار طاقة الوضع المختزنة في نابض عندما يستطيل مسافة 16cm علما بان مقدار ثابتة يساوي 27N/m؟

.....

.....

.....

.....

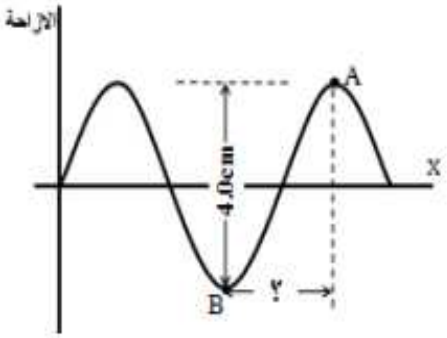
.....

االسؤال / لثالث:-

يُوَضِح الشكل المجاور موجة طولها (0.25m) تنتقل عبر حبل باتجاه محور x الموجب بسرعة (0.50m/s).

أجب عمّا يلي :

1- جد المسافة الأفقية بين النقطيتين (A ، B).



.....

.....

2-ما سعة الموجة؟

.....

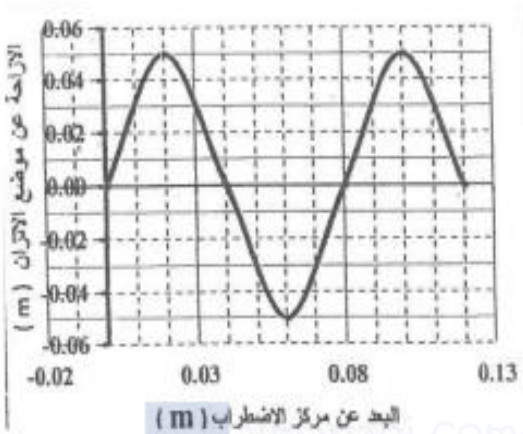
.....

.....

السؤال / لاول:

المنحنى الجيبي المجاور لحركة موجية تنتشر في حوض الأمواج المائية بسرعة 0.6 m-s باتجاه اليمين .

أجب عما يلي :



1- ما سعة الموجة ؟

.....

2- احسب تردد المصدر المولد للحركة الموجية ؟

.....

.....

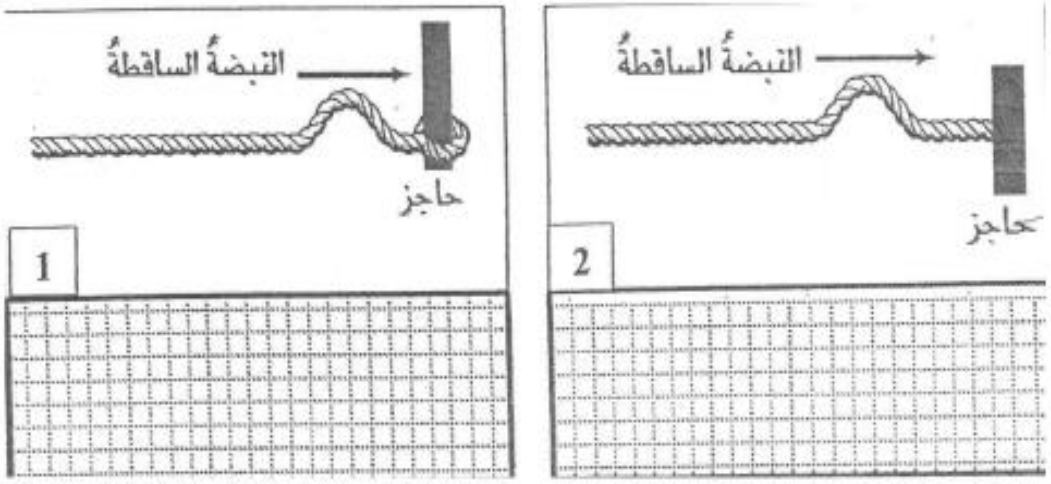
.....

.....

.....

.....

ثانيا : ارسم انعكاس النبضة عن الحاجز في كل من الشكلين 1 و 2 .



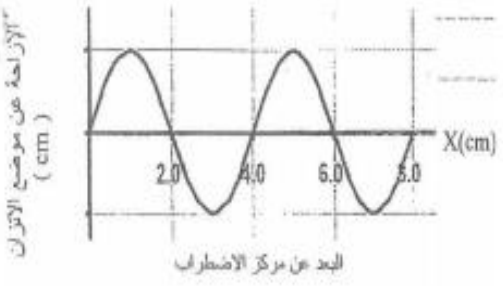
ثالثا: تنتشر موجة ميكانيكية في الاتجاه المبين في الشكل بسرعة 20.0 cm/s ادرس البيانات جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية :

1- جد الطول الموجي ؟

.....

.....

.....



2- جد التردد ؟

.....

.....

-

أنتهت الأسئلة

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

إعداد الأستاذ : عبد الخالق الربيع