تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة فيزياء الخاصة بـ اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/grade10

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

دولة الإمارات العربية المتحدة
دائـــرة التعليـــم والمعرفـــة
مـدرسـة الـرؤيـــة الخاصـة

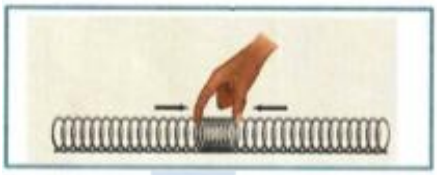
مدرسة الرؤية الخاصة
VISION PRIVATE SCHOOL

العام الدراسى2020-2021
الفصل الدراسى الاول

المـــــادة : الفيزياء
الصف : العاشر
(أسئلة الوزارة للأعوام السابقة)

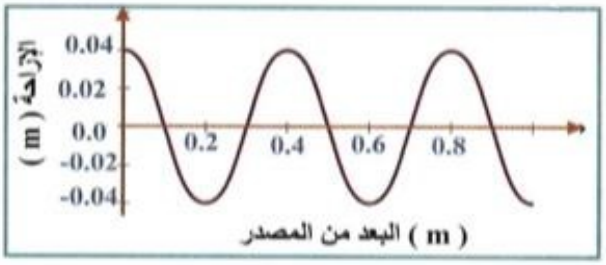
السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة :

13- عند ترك الزنبرك في الشكل المجاور تنتشر موجة في الزنبرك ،
أي صفوف الجدول صحيح لنوع الموجة واتجاه انتشارها ؟



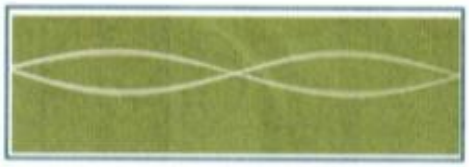
	نوع الموجة المنتشرة	اتجاه انتشار الموجة
☐	موجة طولية	باتجاه موازٍ لاتجاه الاهتزاز
☐	موجة طولية	باتجاه عمودي على اتجاه الاهتزاز
☐	موجة مستعرضة	باتجاه موازٍ لاتجاه الاهتزاز
☐	موجة مستعرضة	باتجاه عمودي على اتجاه الاهتزاز

14- يظهر الشكل المجاور انتشار موجة في حبل ،
ما طول الموجة و ما سعتها ،



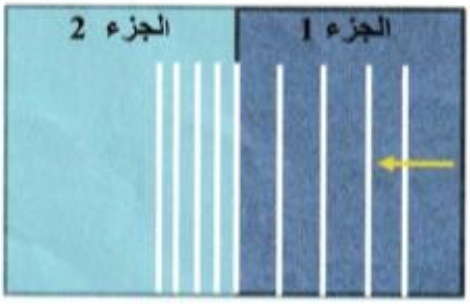
	طول الموجة (m)	سعة الموجة (m)
☐	0.4	0.02
☐	0.4	0.04
☐	0.3	0.02
☐	0.3	0.04

15- ما عدد العقد والبطون للموجة المستقرة في الشكل المجاور ؟



	عدد البطون	عدد العقد
☐	2	3
☐	3	2
☐	3	4
☐	4	3

16- ما اسم الظاهرة الموجية الحادثة للموجات وماذا يطرأ على سرعتها عندما تنتقل من الجزء1 الى الجزء2 في حوض الموجات المائية ا لموضح في الشكل المجاور؟



	اسم الظاهرة الحادثة	السرعة في الجزء 2
☐	انكسار	تقل
☐	انكسار	تزداد
☐	حيود	تقل
☐	حيود	تزداد

- ينتشر ضوء تردده f في وسط ما ؟ ماذا يمثل الرمز (X) في المعادلة $\left(X = \frac{v}{f}\right)$ ؟

- ☐ معامل انكسار الوسط للضوء
- ☐ سرعة الضوء في الوسط
- ☐ طول موجة الضوء في الوسط
- ☐ سرعة الضوء في الفراغ

- ما لون الضوء الناتج من تراكب الضوء الأحمر والضوء الأخضر والضوء الأزرق ؟

- ☐ انعدام اللون (الأسود)
- ☐ الأصفر
- ☐ الأرجواني
- ☐ الأبيض

- أي من الآتية يؤدي لإنتاج ضوء بنمط تذبذب معين ؟

- ☐ الإضاءة
- ☐ الاستضاءة
- ☐ الاستقطاب
- ☐ الانعكاس

- في أي الحالات الآتية يرصد المشاهد الضوء الصادر من مصدر ضوئي بطول موجي أكبر من الطول الموجي الحقيقي للضوء الصادر من المصدر ؟

- ☐ المصدر والمشاهد في حالة سكون.
- ☐ تحرك المصدر مقتربا من المشاهد .
- ☐ تحرك المشاهد مقتربا من المصدر .
- ☐ تحرك المصدر مبتعدا عن المشاهد .

- اعتمادا على الشكل المجاور، ما مقدار زاوية انعكاس الشعاع الضوئي ؟

- ☐ 35°
- ☐ 55°
- ☐ 70°
- ☐ 125°

- أي العبارات الآتية ليست صحيحة بما يخص ظاهرة الانعكاس؟

- ☐ ينطبق قانون الانعكاس فقط على السطح المصقول.
- ☐ ينطبق قانون الانعكاس على السطح الخشن.
- ☐ ينطبق قانون الانعكاس على السطح الكروي.
- ☐ تنعكس مقدمة الموجة كاملة عن السطح العاكس.

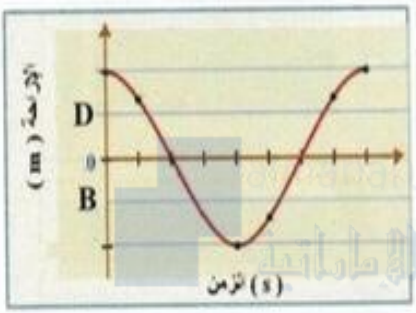
- أي صفوف الجدول الآتي صحيح بما يخص تكون الصور في المرآة المستوية؟

	صفات الصور	علاقة طول الصورة h_i بطول الجسم h_o	علاقة بعد الصورة x_i ببعد الجسم x_o
☐	معتدلة - خيالية	$h_i = h_o$	$x_i = -x_o$
☐	معتدلة - خيالية	$h_i = -h_o$	$x_i = x_o$
☐	معتدلة - خيالية	$h_i = -h_o$	$x_i = -x_o$
☐	معتدلة - حقيقية	$h_i = h_o$	$x_i = -x_o$

1-أي الآتية صحيح للحركة التوافقية البسيطة لجسم ؟

- ☐ قوة الإرجاع المؤثرة في الجسم تتناسب عكسيا مع إزاحته و بالاتجاه نفسه
- ☐ قوة الإرجاع المؤثرة في الجسم تتناسب طرديا مع إزاحته و بالاتجاه نفسه
- ☐ قوة الإرجاع المؤثرة في الجسم تتناسب طرديا مع إزاحته و باتجاه معاكس
- ☐ قوة الإرجاع المؤثرة في الجسم تتناسب عكسيا مع إزاحته و باتجاه معاكس

2- يظهر الرسم البياني المجاور تغيرات الازاحة و الزمن لنظام يتكون من(كتلة وزنبرك) يهتز بحركة توافقية بسيطة ، أي الآتية صحيح لسرعة الكتلة عند الإزاحتين D و B من حركتها ؟

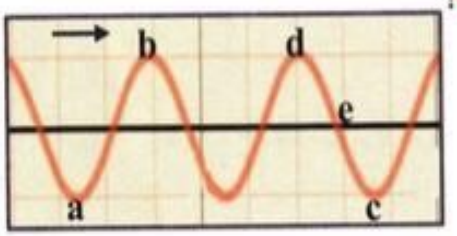


- ☐ متساوية مقدارا وبالاتجاه نفسه.
- ☐ متساوية مقدارا وباتجاهين متعاكسين .
- ☐ عند D أكبر وبالاتجاه نفسه.
- ☐ عند D أكبر وباتجاهين متعاكسين .

3- أي الآتية صحيح للموجات السطحية المنتشرة في ماء البحر ؟

- ☐ لها خصائص الموجات الطولية فقط
- ☐ لها خصائص الموجات الطولية والموجات المستعرضة معا.
- ☐ لها خصائص الموجات المستعرضة فقط
- ☐ موجات كهرومغناطيسية.

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



- ☐ النقطتان a و b
- ☐ النقطتان a و c
- ☐ النقطتان a و d
- ☐ النقطتان a و e

5- الزنبركان في الشكل المجاور مرنان و مختلفان في سمكيهما ومتصلان معا ، أي الآتي صحيح للنبضة المنتقلة في الزنبرك 1 عند وصولها الحد الفاصل بين الزنبركين ؟

- ☐ تنتقل بالكامل الى الزنبرك2
- ☐ تنعكس بالكامل في الزنبرك1
- ☐ تنتقل نبضة في الزنبرك 2 وتنعكس نبضة في الزنبرك 1 ويكون مجموع سعتي النبضتين يساوي سعة النبضة الأصلية
- ☐ تنتقل نبضة في الزنبرك 2 وتنعكس نبضة في الزنبرك 1 ويكون سعة كل منها يساوي سعة النبضة الأصلية

8- ما لون الضوء الناتج من تراكب الضوء الأحمر والضوء الأخضر؟

☐ انعدام اللون (الأسود) ☐ الأصفر ☐ الأرجواني ☐ الأبيض

9- أي من الآتية تعبر عن رصد مراقب لضوء قادم من مصدر بطول موجي مغاير عن طول الموجة الحقيقي للمصدر؟

☐ انزياح دوبلر ☐ قانون سنل ☐ قانون الانعكاس ☐ قانون مالوس

10- ماذا يطلق على الصبغة التي لها القدرة على امتصاص لونين أساسيين وتقوم بعكس لونا اساسيا واحدا ؟

☐ الصبغة الأساسية ☐ الصبغة الثانوية ☐ الضوء الأساسي ☐ الضوء الثانوي

11- اعتمادا على الشكل المجاور، ما مقدار زاوية سقوط الشعاع الضوئي؟

☐ $0°$ ☐ $45°$
☐ $60°$ ☐ $90°$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

12- أي العبارات الآتية صحيحة بما يخص ظاهرة الانعكاس؟

☐ ينطبق قانون الانعكاس فقط على السطح المصقول.
☐ لا ينطبق قانون الانعكاس على السطح الخشن.
☐ ينطبق قانون الانعكاس على السطح الكروي.
☐ لا تنعكس مقدمة الموجة كاملة عن السطح العاكس.

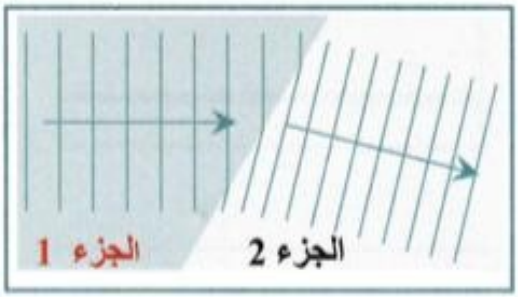
13- أي صفوف الجدول صحيح بما يخص تكون الصور في المرآة المحدبة؟

	صفات الصور	علاقة طول الصورة h_i بطول الجسم h_o	موقع الصورة
☐	معتدلة - خيالية	$h_i > h_o$	أمام المرآة
☐	معتدلة - خيالية	$h_i = -h_o$	خلف المرآة
☐	معتدلة - خيالية	$h_i < h_o$	خلف المرآة
☐	معتدلة - حقيقية	$h_i < h_o$	أمام المرآة

14- أي من الآتية غير صحيح بما يخص المرآة المستوية؟

☐ تعكس الأشعة المتوازية الساقطة عليها باتجاهات متوازية.
☐ تكون دائما صورة معتدلة للجسم الموضوع أمامها.
☐ تكون دائما صورة حقيقية للجسم الموضوع أمامها.
☐ تكون دائما صورة طولها مساو لطول الجسم.

6- ما اسم الظاهرة الموجية الحادثة للموجات و ماذا يطرأ على ترددها عندما تنتقل من الجزء1 الى الجزء2 في حوض الموجات المائية الموضح في الشكل المجاور؟



	اسم الظاهرة الحادثة	التردد في الجزء 2
☐	انكسار	يقل
☐	انكسار	يبقى ثابتا
☐	حيود	يقل
☐	حيود	يبقى ثابتا

14- أي من الآتية غير صحيح بما يخص المرآة المقعرة؟

- ☐ تعكس الأشعة المتوازية الساقطة عليها في نقطة واحدة.
- ☐ تكون دائما صورة معتدلة للجسم الموضوع أمامها.
- ☐ يمكن أن تكون صورة خيالية للجسم الموضوع أمامها.
- ☐ يمكن أن تكون صورة طولها مساو لطول الجسم.

15- أي من الآتية غير صحيح للصورة المصغرة المتكونة لجسم في مرآة مقعرة ؟

- ☐ حقيقية
- ☐ مقلوبة
- ☐ معتدلة
- ☐ تتكون على حاجز أمام المرآة

16- ما مقدار الزاوية الحرجة عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط معامل انكساره (1.6) إلى وسط معامل انكساره (1.4) ؟

- ☐ 61.0°
- ☐ 38.7°
- ☐ 45.6°
- ☐ 90.0°

17- ما سرعة الضوء في وسط معامل انكساره (2.0) إذا كانت سرعته في الفراغ (الهواء) c ؟

- ☐ $\frac{c}{4}$
- ☐ $\frac{c}{2}$
- ☐ c
- ☐ $2c$

18- على ماذا يعتمد مبدأ عمل الألياف الضوئية في الاتصالات ؟

- ☐ السراب
- ☐ موجات هويجنز
- ☐ الانكسار
- ☐ الانعكاس الكلي الداخلي

19- أي من الآتية مشترك بين المرايا الكروية والعدسات الكروية ؟

- ☐ الزيغ الكروي
- ☐ الزيغ اللوني
- ☐ تحليل الضوء الأبيض
- ☐ انكسار الضوء

20- أي من الآتية صحيح بما يخص الصور المتكونة في العدسة المقعرة ؟

- ☐ حقيقية مصغرة
- ☐ مقلوبة مصغرة
- ☐ خيالية مصغرة
- ☐ معتدلة مكبرة

6- أي الآتية وصف صحيح لمشكلة قصر النظر وعلاجها عند الإنسان ؟

- ☐ تتكون الصورة أمام الشبكية وتستخدم عدسة محدبة لتصحيحه
- ☐ تتكون الصورة أمام الشبكية وتستخدم عدسة مقعرة لتصحيحه
- ☐ تتكون الصورة خلف الشبكية وتستخدم عدسة محدبة لتصحيحه
- ☐ تتكون الصورة خلف الشبكية وتستخدم عدسة مقعرة لتصحيحه

15- أي من الآتية صحيح للصورة المصغرة المتكونة لجسم في مرآة مقعرة؟

- ☐ خيالية
- ☐ مقلوبة
- ☐ معتدلة
- ☐ تتكون خلف المرآة

16- ما مقدار الزاوية الحرجة عندما ينتقل شعاع ضوئي من زجاج معامل انكسار الضوء فيه (1.5) إلى الهواء؟

- ☐ 90.0°
- ☐ 60.0°
- ☐ 41.8°
- ☐ 30.0°

17- أي من الآتية يمكن أن تكون قيمة صحيحة لسرعة الضوء في وسط ما ؟

- ☐ $3.0 \times 10^{9}\ m/s$
- ☐ $4.0 \times 10^{8}\ m/s$
- ☐ $3.7 \times 10^{8}\ m/s$
- ☐ $2.5 \times 10^{8}\ m/s$

18- اعتمادا على الجدول المجاور ، في أي الحالات الآتية يحدث انعكاس كلي داخلي للضوء عندما ينتقل بين وسطين ؟

معاملا ت انكسار الضوء الاصفر	
الوسط	معامل الانكسار n
الماء	1.33
الكوارتز	1.54
الزجاج	1.6
الماس	2.42

- ☐ من الماء إلى الكوارتز
- ☐ من الماس إلى الكوارتز
- ☐ من الكوارتز إلى الماس
- ☐ من الماء إلى الزجاج

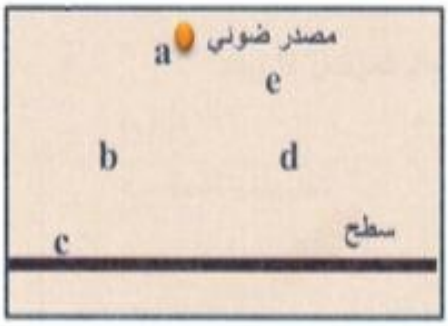
19- أي من الآتية لا يحدث في المرايا الكروية ؟

- ☐ الزيغ الكروي
- ☐ الزيغ اللوني
- ☐ تجميع الضوء
- ☐ انعكاس الضوء

20- يظهر الشكل المجاور مشكلة في الابصار عند الإنسان ،
ما اسم صعوبة الابصار و ما نوع العدسة المناسبة لتصحيح ؟

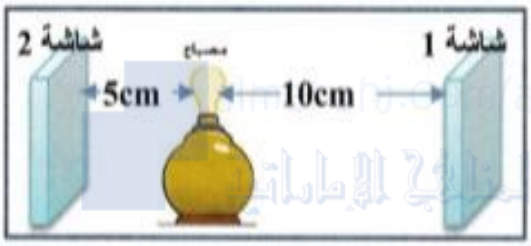
- ☐ قصر النظر وتستخدم عدسة محدبة للتصحيح
- ☐ قصر النظر وتستخدم عدسة مقعرة للتصحيح
- ☐ طول النظر وتستخدم عدسة محدبة للتصحيح
- ☐ طول النظر وتستخدم عدسة مقعرة للتصحيح

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



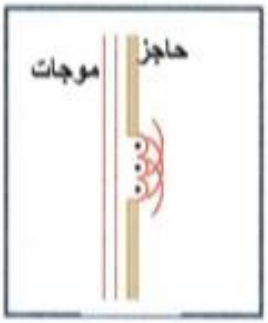
- ☐ من a الى e الى c
- ☐ من a الى d الى c
- ☐ من a الى b الى c
- ☐ من a الى e الى d الى c

12- أي الآتية علاقة صحيحة لاستضاءة كل من الشاشة 1 والشاشة 2 في الشكل المجاور ؟



- ☐ $E_1 = \frac{1}{2}E_2$
- ☐ $E_1 = \frac{1}{4}E_2$
- ☐ $E_1 = \frac{1}{3}E_2$
- ☐ $E_1 = \frac{1}{9}E_2$

13- ما اسم الظاهرة الحادثة للموجات بعد اجتيازها الحاجز في الشكل المجاور و ما المبدأ الفيزيائي الذي يفسر انتشارها ؟



	اسم الظاهرة	المبدأ الفيزيائي
☐	الانكسار	مبدأ هيجنز
☐	الحيود	مبدأ هيجنز
☐	الانكسار	مبدأ دوبلر
☐	الحيود	مبدأ دوبلر

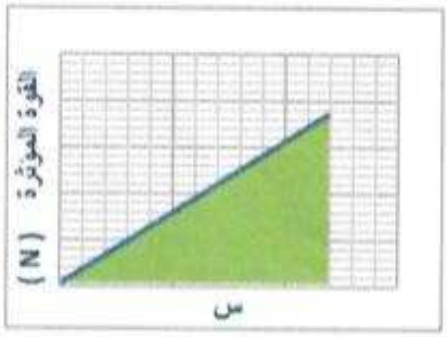
14- يحسب تردد الضوء المستقبل من مصدر ضوئي متحرك من المعادلة

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

ماذا تمثل الرموز x و y في المعادلة ؟

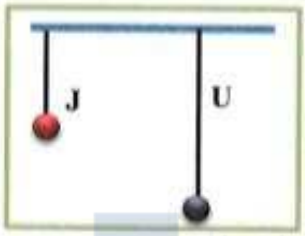
	الكمية x	الكمية y
☐	سرعة الضوء في الفراغ	سرعة المصدر
☐	سرعة المصدر	سرعة الضوء في الفراغ
☐	طول موجة الضوء في الفراغ	طول موجة الضوء المستقبل
☐	طول موجة الضوء المستقبل	طول موجة الضوء في الفراغ

11- تمثل المساحة المظللة في الرسم البياني المجاور طاقة الوضع المرونية المختزنة في نظام (ثقل – زنبرك) ، ما الكمية الفيزيائية الذي يمثلها المتغير(س) ؟



- ☐ ثابت الزنبرك
- ☐ استطالة الزنبرك
- ☐ كتلة الثقل
- ☐ طول الزنبرك

12- في الشكل المجاور البندول U طوله (2L) والبندول J طوله(L)
أي الآتية علاقة صحيحة للزمن الدوري للبندولين ؟



- ☐ $T_J = 2T_U$
- ☐ $T_J = \frac{1}{\sqrt{2}} T_U$
- ☐ $T_J = \frac{1}{2} T_U$
- ☐ $T_J = \sqrt{2}\ T_U$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

6- ما تردد موجة ضوء طولها في الهواء $(5.0 \times 10^{-7} m)$؟

- ☐ $1.5 \times 10^{-15} Hz$
- ☐ $6.7 \times 10^{-14} Hz$
- ☐ $1.6 \times 10^{14} Hz$
- ☐ $6.0 \times 10^{14} Hz$

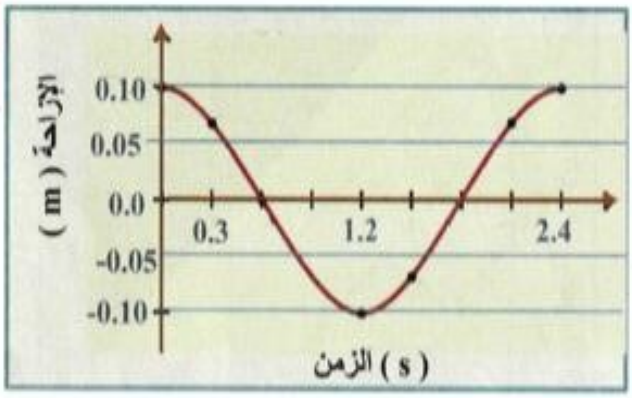
7- إذا كان محور مرشح الاستقطاب الثاني يصنع زاوية مقدارها (60°) محور مع مرشح الاستقطاب الأول ، فما مقدار شدة الضوء الناتج من المرشح الثاني (I_2) إذا كانت شدة الضوء الناتج من المرشح الأول (I_1) ؟

- ☐ $I_2 = 0.87 I_1$
- ☐ $I_2 = 0.75\, I_1$
- ☐ $I_2 = 0.5\, I_1$
- ☐ $I_2 = 0.25\, I_1$

اجب عن الأسئلة التالية

4

25- يظهر الرسم البياني المجاور تغيرات الازاحة و الزمن لنظام يتكون من (ثقل وزنبرك) يهتز بحركة توافقية بسيطة ثابت الزنبرك $(20\ N/m)$



- ما الزمن الدوري لحركة الثقل و الزنبرك ؟

.....

- احسب الطاقة الحركية للثقل عندما $(t = 1.8\ s)$.

.....

.....

.....

.....

.....

3

22- وضع مصباح مضيء على بعد $(2.0\ m)$ من شاشة فكانت استضاءة الشاشة $(25\ lx)$.

- احسب التدفق الضوئي للمصباح .

.....

.....

.....

5

23- وضع جسم أمام مرآة محدبة وعلى بعد $(27\ cm)$ منها فتكونت له صورة خلف المرآة وعلى بعد $(9.0\ cm)$.

- اكتب ثلاث صفات للصورة المتكونة.

.....

- احسب البعد البؤري للمرآة.

.....

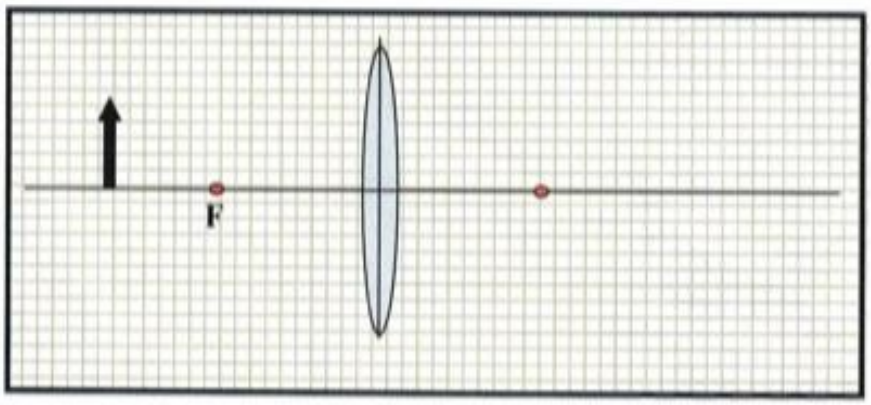
.....

.....

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتي

7

24- وضع جسم طوله $(4.0\ cm)$ على بعد $(18\ cm)$ من عدسة محدبة بعدها البؤري $(10\ cm)$ كما في الشكل المجاور.



- ارسم رسما تخطيطيا بالأشعة تبين فيه موقع وشكل الصورة المتكونة للجسم على الشكل.
- احسب طول الصورة المتكونة للجسم.

(أظهر خطوات الحل)

.....

.....

.....

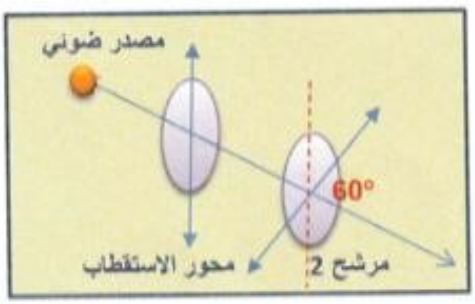
.....

.....

.....

5

في الشكل المجاور ينفذ الضوء من المرشح 1 بشدة $(50\ W/m^2)$.



30 - احسب شدة الضوء النافذ من المرشح 2.

.....

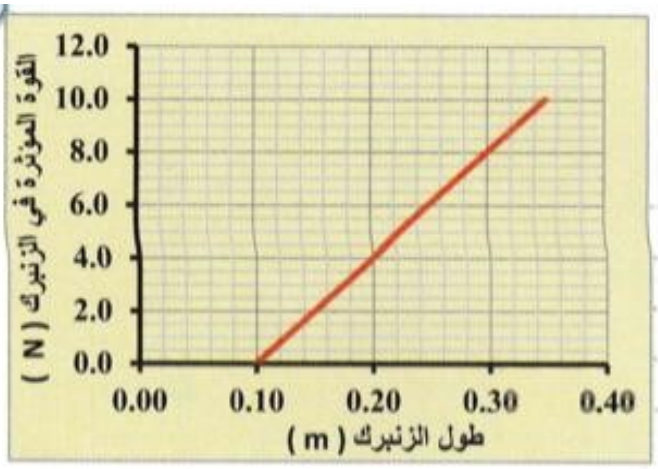
.....

.....

.....

20

5



- اعتمادا على الرسم البياني المجاور ،

21-احسب طاقة الوضع المرونية المختزنة في الزنبرك عندما تكون استطالته (15 cm) .

.....

.....

.....

.....

.....

5

- يهتز البندول في الشكل المجاور على الارض بزمن دوري (0. 80 s) .

22-احسب طول البندول .

.....

.....

.....

.....

6

23- يظهر الرسم البياني المجاور انتشار حركة موجية في حبل ناتجه من مصدر تردده (15 Hz).

- ما الطول الموجي للموجة المنتشرة ؟

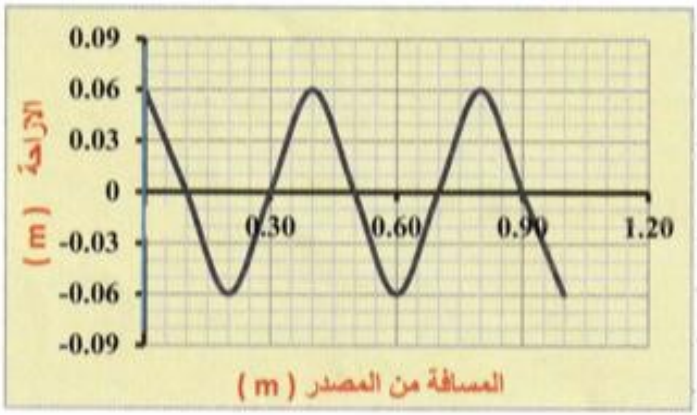
.....

- احسب سرعة انتشار الموجة في الحبل .

.....

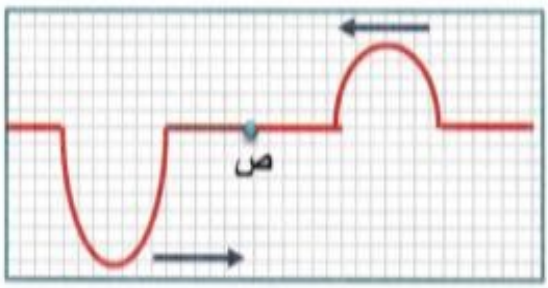
.....

.....



2

24- تنتشر نبضتان في الحبل كما في الشكل المجاور ، عندما تلتقي النبضتان تماما في النقطة ص :



- ارسم النبضة الناتجة .
- ما اسم الظاهرة الموجية الحادثة للنبضتين .

.....

22- سقطت أشعة ضوئية من مصدر ضوئي تدفقه (3000 lm) بشكل عمودي على سطح فكانت استضاءة السطح (30 lx).

4

- أوجد بعد المصدر الضوئي من السطح.

23- وضع جسم أمام مرآة مقعرة وعلى بعد (9.0 cm) منها فتكونت له صورة خلف المرآة وعلى بعد (27cm) .

4

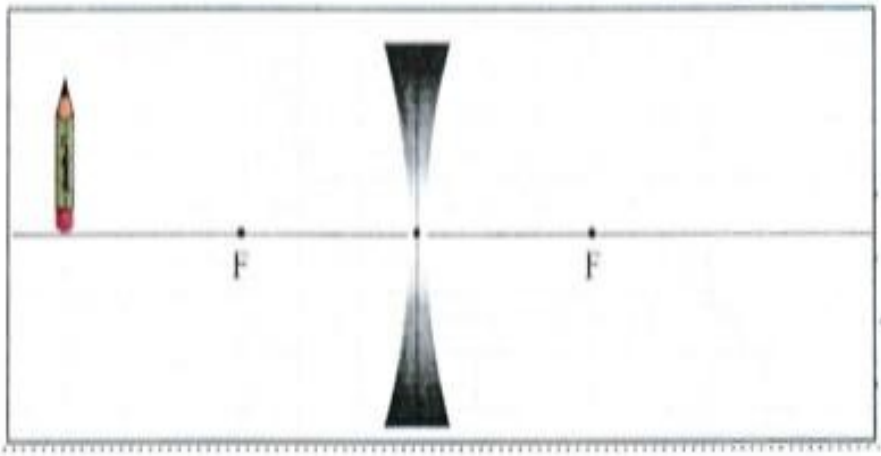
- احسب البعد البؤري للمرآة.

المناهج الإماراتية

24- وضع قلم طوله (7.0 cm) على بعد (21 cm) من عدسة مقعرة بعدها البؤري (14 cm) كما في الشكل المجاور.

8

- ارسم رسما تخطيطيا بالأشعة تبين فيه موقع وشكل الصورة المتكونة للقلم على الشكل.
- احسب بعد صورة القلم من العدسة .



- أوجد طول صورة القلم المتكونة.