

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2018 / 2019 م

- ✓ أجب عن جميع الأسئلة وعلى الورقة نفسها
✓ استخدم الثوابت الفيزيائية الواردة في الجدول التالي .

$c = 3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$	سرعة الضوء في الفراغ	



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم



عام زايد
YEAR OF ZAYED

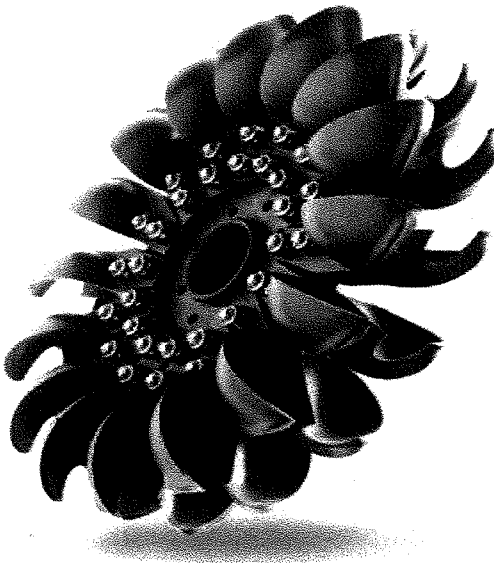
المقدم
2018 - 2019

10

McGraw-Hill Education

الفيزياء

نسخة الإمارات العربية المتحدة






صفحة 1

- يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيخضع في حقه الإجراءات القانونية المتبعة.

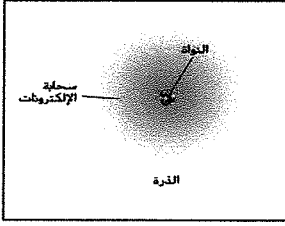
- على إدارات المدارس ولجان الامتحانات ومراكز التقدير مراعاة ذلك، ورصد المخالفات، واتخاذ الإجراءات اللازمة.





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

1- يظهر الشكل المجاور بنية الذرة كما تصورها العلماء في القرن العشرين ، ماذا يمثل الشكل المجاور ؟

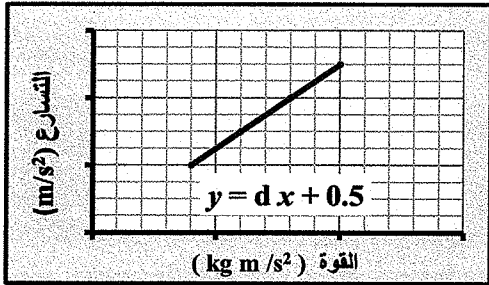


- ☐ فرضية للذرة ☐ نموذج للذرة
☐ نظرية للذرة ☐ قانون للذرة

2- تبلغ فترة زمنية ($4.0\mu s$) ، أي من الآتية صحيح لهذه الفترة باستخدام الترميز العلمي وبدون بادئات؟

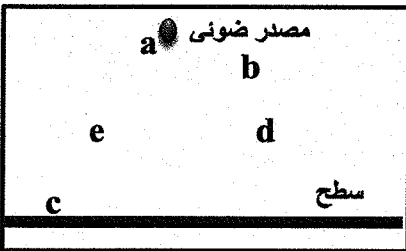
- ☐ $4.0 \times 10^{-6}s$ ☐ $4.0 \times 10^{-3}s$
☐ $4.0 \times 10^{+9}s$ ☐ $4.0 \times 10^{-9}s$

3- يظهر الرسم البياني المجاور معادلة الخط المستقيم الذي يمثل تغيرات محصلة القوى المؤثرة في جسم وتساير الجسم ، ما العلاقة بين المتغيرين (x و y) و ما وحدة الثابت d ؟



وحدة الثابت d	العلاقة بين المتغيرين x و y	
kg^{-1}	$y \propto x$	☐
kg	$y \propto x$	☐
kg^{-1}	$y \propto \frac{1}{x}$	☐
kg	$y \propto \frac{1}{x}$	☐

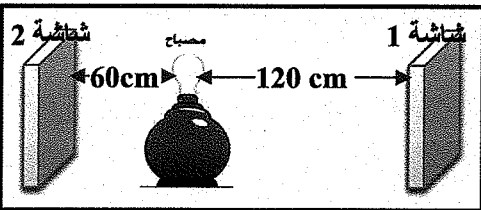
4- أي المسارات الآتية للضوء الساقط على سطح عاكس في الشكل المجاور يتفق مع نموذج الشعاع الضوئي ؟



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

5- في الشكل المجاور إذا كانت استضاءة الشاشة 1 ($160 lm/m^2$) ،

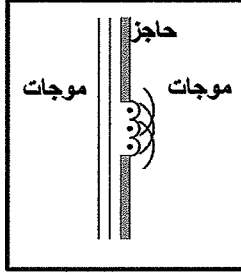
ما استضاءة الشاشة 2 من المصباح نفسه ؟



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



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



- ☐ مبدأ برنولي
- ☐ مبدأ مالوس
- ☐ مبدأ دوپلر
- ☐ 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 ؟

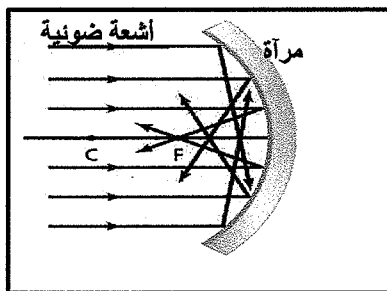
- ☐ طول موجة الضوء الصادر من المصدر .
- ☐ سرعة المصدر
- ☐ طول موجة الضوء الذي يستقبله الملاحظ
- ☐ سرعة الضوء في الفراغ

8- وضع قلم طوله (15 cm) أمام مرآة مستوية وعلى بعد (20 cm) منها فتكونت له صورة بواسطة المرآة ، ما طول صورة القلم وما بعدها من القلم ؟

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

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

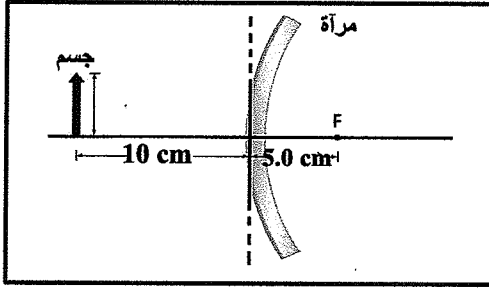
- ☐ حقيقية ومعتدلة
- ☐ خيالية ومعتدلة
- ☐ حقيقية ومقلوبة
- ☐ خيالية ومقلوبة



10- ماذا يمثل الشكل المجاور ؟

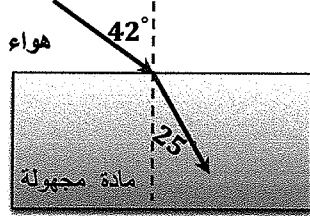
- ☐ انعكاس غير منتظم للأشعة الضوئية
- ☐ انعكاس منتظم للأشعة الضوئية
- ☐ زيغ كروي للمرآة
- ☐ زيغ لوني للمرآة





11- ما البعد البؤري للمراة في الشكل المجاور؟

- ☐ +10 cm
☐ - 10 cm
☐ -5.0 cm
☐ +5.0 cm



12- اعتمادا على الشكل المجاور ، ما معامل انكسار المادة ؟

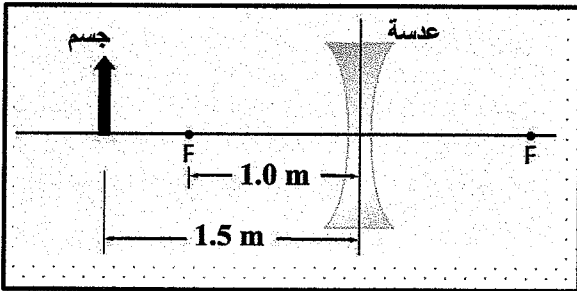
- ☐ 2.4
☐ 1.3
☐ 1.6
☐ 1.7

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	☐

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 .



15- ما موقع الصورة المتكونة للجسم في الشكل المجاور؟

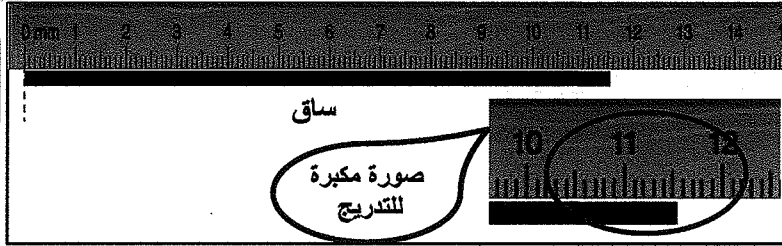
- ☐ +1.5 m
☐ -0.60 m
☐ +0.60 m
☐ -1.5 m



السؤال الثاني

20

6



اعتمادا على الشكل المجاور

أجب على الفقرات (16 و 17)

16- اكتب قياس طول الساق بوحدة (cm) متضمنا ثلاثة أرقام معنوية.

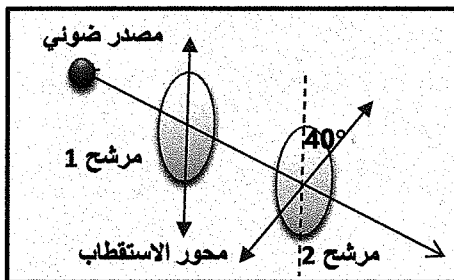
17- اكتب قياس طول الساق بوحدة (mm) متضمنا هامش الخطأ في المسطرة المستخدمة .

تتحرك سيارة بسرعة (75 km / h) على شارع الإمارات ،

18- أوجد سرعة السيارة بوحدة (m/s) . (اظهر خطوات الحل)

في الشكل المجاور ينفذ الضوء من المرشح 2 بشدة (60.0 W/m²)

19- احسب شدة الضوء النافذ من المرشح 1





السؤال الثالث

20

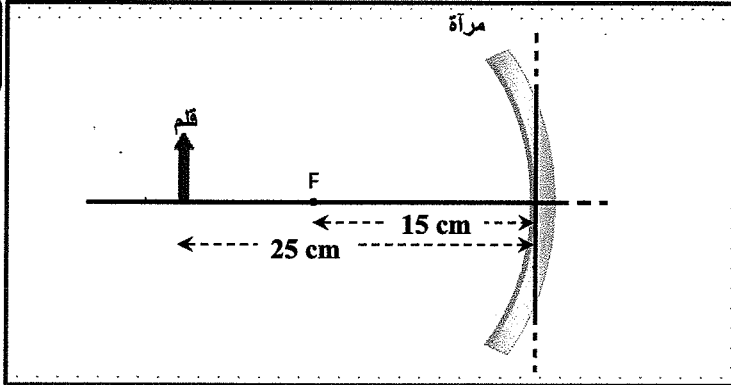
اعتمادا على الشكل المجاور :

أجب على الفقرات (20 و 21 و 22)

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

21- اكتب ثلاث صفات للصورة المتكونة للقلم.

22- احسب بعد الصورة المتكونة للقلم عن المرآة .



14

يقع جسم على بعد (0.50 m) من مصدر ضوئي فإذا كانت استضاءة الجسم (150 lx)،

23- احسب التدفق الضوئي للمصدر .

6



السؤال الرابع

15

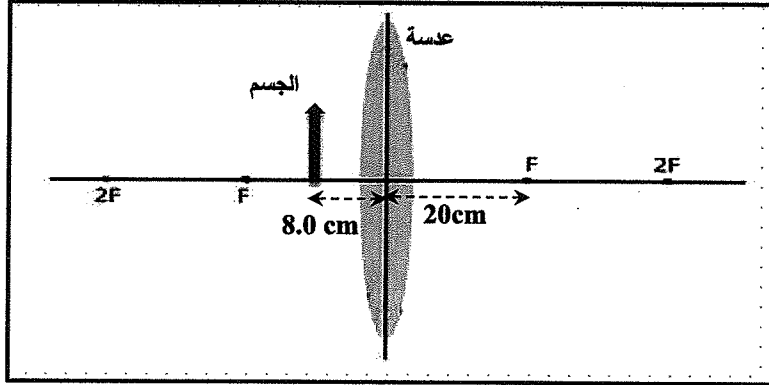


اعتمادا على الشكل المجاور :

أجب على الفقرات (24 و 25 و 26)

24- أكمل الرسم باستخدام مخططات

الأشعة لتكوين صورة للجسم.



25- احسب طول صورة الجسم المتكونة

إذا كان طوله (5.0 cm).

26- هل الصورة المتكونة للجسم حقيقية أم تقديرية (خيالية) ؟ ولماذا ؟

انتهت الأسئلة



صفحة 7

- يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الالكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة.

- على إدارات المدارس ولجان الامتحانات ومراكز التقدير مراعاة ذلك، ورصد المخالفات، واتخاذ الإجراءات اللازمة.



FUJ002604A10ADVPHT1P139

