

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف كتيب تدريبات المادة

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف التاسع](#) ← [فيزياء](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

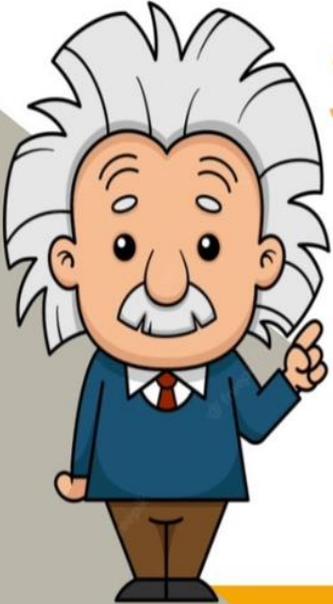
المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة فيزياء في الفصل الثاني

كتيب تدريبات المادة	1
ملخص شرح درس انعكاس الضوء	2
اختبار قصير ثاني مع نموذج الحل	3
شرح درس المقاومة الكهربائية	4
المراجعة الثالثة مع الحل	5

سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
مدرسة سنت للتعليم الأساسي (١٢-١)

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العمانية
alManahi.com.om

تدريبات لمادة الفيزياء لـلصف التاسع (الفصل الدراسي الثاني)



أ/منى الحاتمي





شكر وتقدير

أتوجه بشكري لإدارة مدرستي العزيزة
(مدرسة سنت للتعليم الأساسي
(1-12)) على الدعم الدائم والتشجيع
الامحدود.

كما أقدم شكري إلى المعلمات
المنتسبات إلى مجموعة الفيزياء
للصف التاسع



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية



الوحدة 11

مصادر الطاقة

1- يبلغ متوسط درجة حرارة سطح الأرض 15 درجة سيليزية .

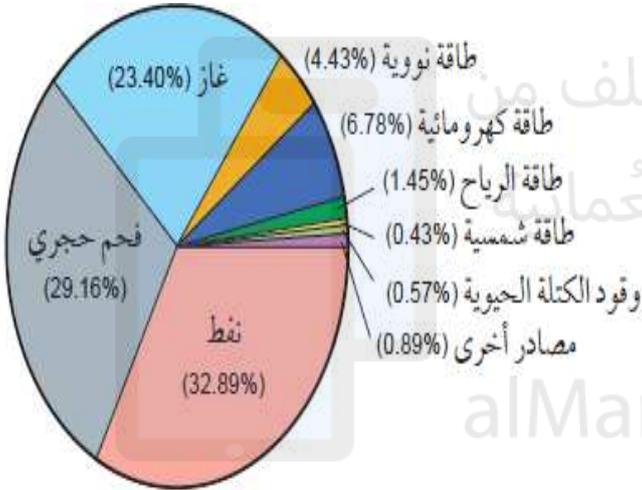
فسر أهمية ذلك بالنسبة لحياة الكائنات الحية على الأرض وتنبأ ماذا يمكن أن يحدث لو كان متوسط درجة الحرارة على سطح الأرض أعلى من ذلك أو أقل من ذلك ؟

.....
.....
.....

2- يوضح المخطط الدائري النسب المئوية لمختلف مصادر الطاقة والوقود التي أسهمت في استهلاك الطاقة في عام 2015 م

أ- مستعينا بالشكل ماهي نسبة استهلاك الوقود الاحفوري

ب-فسر زيادة استهلاك الوقود الاحفوري في المدن الصناعية أكثر مقارنة بالمدن النامية

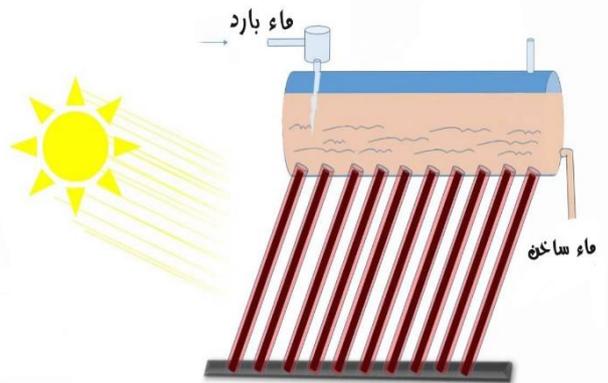


ج- تستخدم المدن النامية كمصدر للطاقة أكثر من الدول الصناعية .أكمل

3- يوضح الشكل التالي آلية عمل السخانات الشمسية . ادرس الشكل ثم أجب عن الآتي :



آلية عمل السخانات الشمسية



أ-تعتبر السخانات الشمسية من طرق استخدام طاقة الشمس بصورة :

اختر الإجابة الصحيحة

غير مباشرة

مباشرة

ب- اذكر استخدامين للسخانات الشمسية؟..... و.....

ج- اذكر ميزة واحدة لاستخدام هذا النوع من السخانات تميزها عن السخانات المعتمدة على الطاقة الكهربائية؟

.....
.....

4- الشكل التالي يوضح استخدام الخلايا الشمسية لإنتاج الطاقة الكهربائية . ادرس الشكل ثم أجب عن مايلي :



أ- وضح المقصود بالخلية الشمسية؟

.....
.....

ب- اذكر اثنين من المعوقات التي تعيق استخدام الخلايا الشمسية لإنتاج الطاقة الكهربائية في جميع البلدان؟

.....
.....

5- الشكل المقابل يوضح التوربينات الهوائية في محطة ظفار لطاقة الرياح :

أ- فسر اختيار ثمريت لإنشاء هذه المحطة؟

.....
.....

ب- اذكر تأثير وجود هذا النوع من التوربينات على الحياة البرية؟

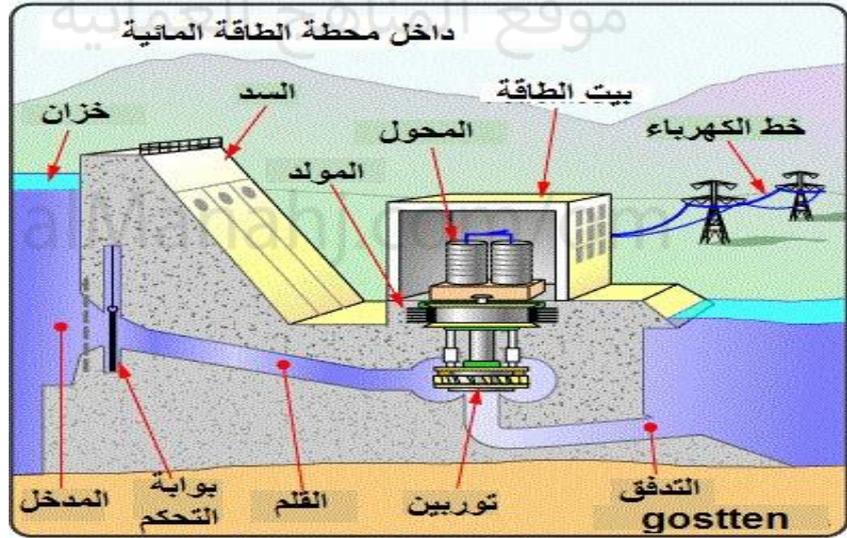
.....
.....



6- أكمل العبارات التالية بوضع المفهوم المناسب :

الانشطار النووي	الوقود الاحفوري	الكتلة الحيوية
الطاقة الكهرومائية		

- أ- مادة تتكون من كائنات ميتة تستخدم كوقود
- ب- طاقة وضع الجاذبية المخزنة في مياه الامطار والمحجوزة خلف السدود
- ج- اطلاق طاقة من خلال انقسام نواة ثقيلة الى نواتين
- د- مواد مكونة من نباتات وحيوانات كانت حية من وقت قريب وتستخدم كوقود
- 7- الشكل التالي يوضح مخطط لكيفية استخدام الطاقة الكهرومائية لانتاج الطاقة الكهربائية :



أ- وضح المقصود بالطاقة الكهرومائية ؟

.....

.....

ب- اذكر اثنتين من إيجابيات استخدام هذا النوع من الطاقة لانتاج الكهرباء ؟

.....

.....

ج- اذكر مشكلتين تواجه استخدام هذه الطريقة ؟

.....

8- صنف مصادر الطاقة التالية الى مصادر طاقة متجددة ومصادر غير متجددة

مصدر طاقة غير متجدد	مصدر طاقة متجدد	
		الطاقة النووية
		الوقود الاحفوري
		الأمواج
		الرياح

9- تبلغ كفاءة مصباح 20% ما مقدار الطاقة الكهربائية التي يجب تزويد المصباح بها في كل ثانية لينتج 30J من الطاقة الضوئية في كل ثانية ؟

10- احسب كفاءة محطة توليد طاقة تنتج طاقة مقدارها 200MJ عندما تزود هذه المحطة بمقدار طاقة مقدارها 600MJ

11- الخيار الصحيح الذي يمثل التفاعلات النووية الحادثة في المحطات النووية وداخل الشمس هو :

	محطة الطاقة النووية	الشمس
أ	انشطار	انشطار
ب	انشطار	اندماج
ج	اندماج	اندماج
د	اندماج	انشطار

12- احسب كفاءة مصباح يعمل بقدرة داخله مقدارها 10W ويضيع من 2W على شكل حرارة للمحيط الخارجي ؟

13- تتكون الغسالة من محرك كهربائي يدير أسطوانة داخلها . يتم تزويد محرك الغسالة بطاقة مقدارها 1200J لكل ثانية ويتم استخدام 900J من تلك الطاقة كل ثانية ويهدر الباقي على هيئة حرارة

أ- احسب كمية الطاقة المهدورة كل ثانية ؟

ب- احسب كفاءة المحرك ؟

14- يبين الشكل التالي تغيرات الطاقة في مصباحين كهربائيين



أ- أي مصباح يعتبر موفر للطاقة؟ فسر ذلك

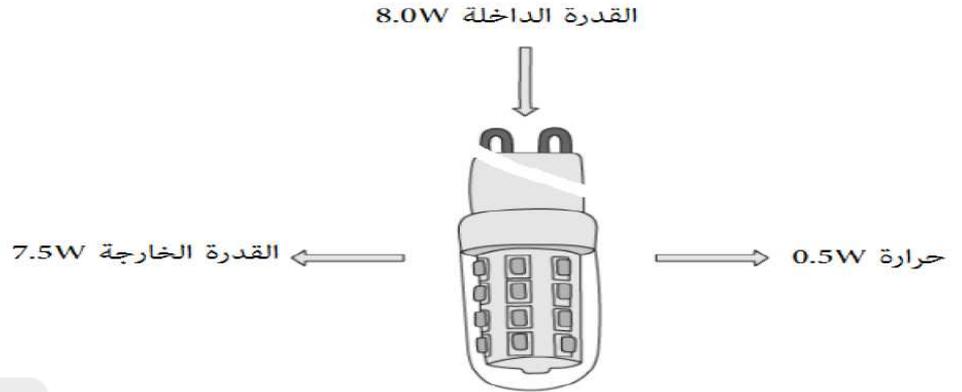
ب- احسب كفاءة المصباحين؟

15- قارن بين طاقة الرياح وطاقة الغاز الطبيعي في الجدول التالي :

الأثر البيئي	قابلية التجدد	
		طاقة الرياح
		طاقة الغاز الطبيعي

16- تبلغ القدرة الخارجة من محطة كهرومائية 1.5MW ويبلغ التغير في طاقة وضع الجاذبية للماء الساقط عبر التوربينات 1.8MJ في الثانية . احسب كفاءة المحطة

17- الشكل المقابل يوضح مصباح LED



تم تحميل هذا الملف من

استخدم البيانات الموضحة في الشكل لحساب كفاءة المصباح؟

18- يزود محرك كهربائي بـ 200J من الطاقة الكهربائية ويستهلك 180J من الطاقة لتدوير شفرات مروحة . احسب كفاءة المحرك ومقدار الطاقة الضائعة؟

20- الشكل التالي يوضح محطة طاقة حرارية جوفية



أ- ما هو مصدر الطاقة الحرارية الجوفية؟

ب-ما السبب في محدودية استخدام هذا النوع من المحطات في العديد من دول العالم؟

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية



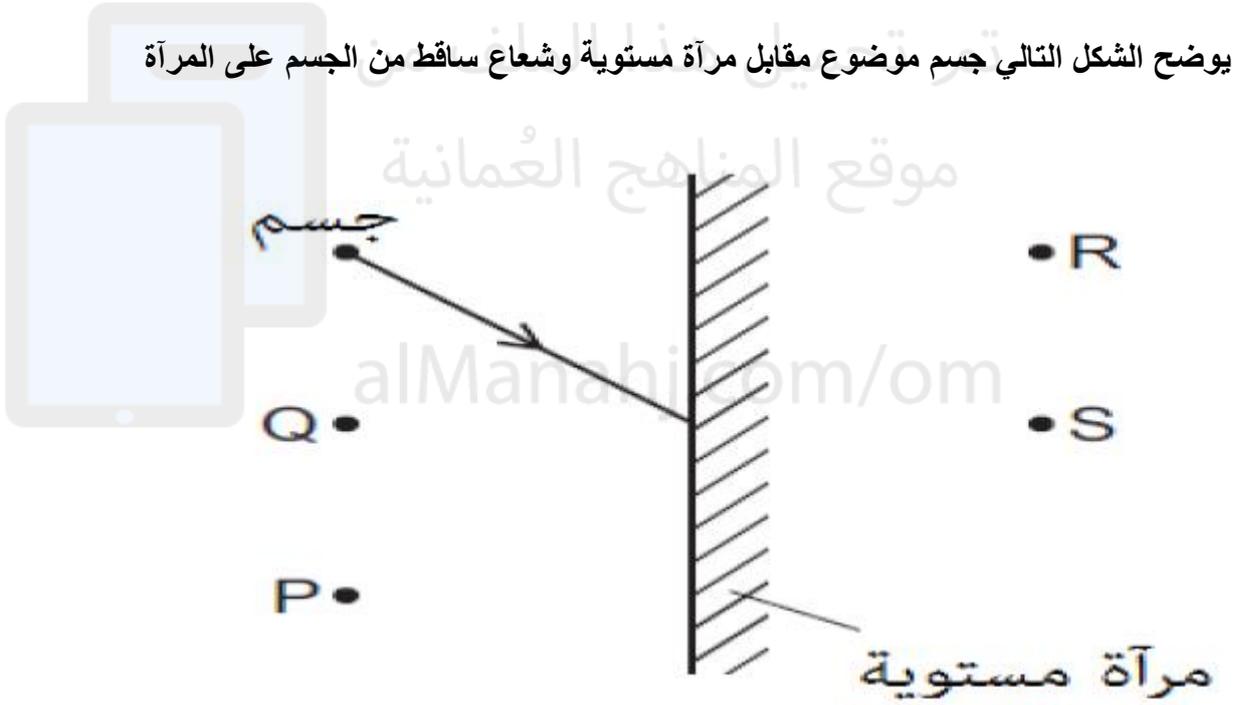
الوحدة 12

انعكاس الضوء

1-وضح المقصود بالمصطلحات التالية :

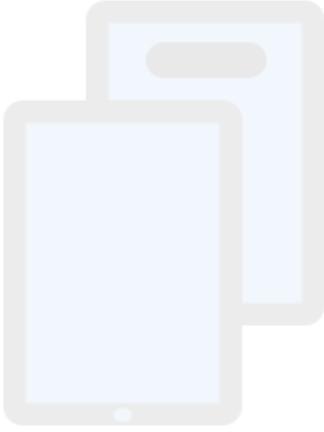
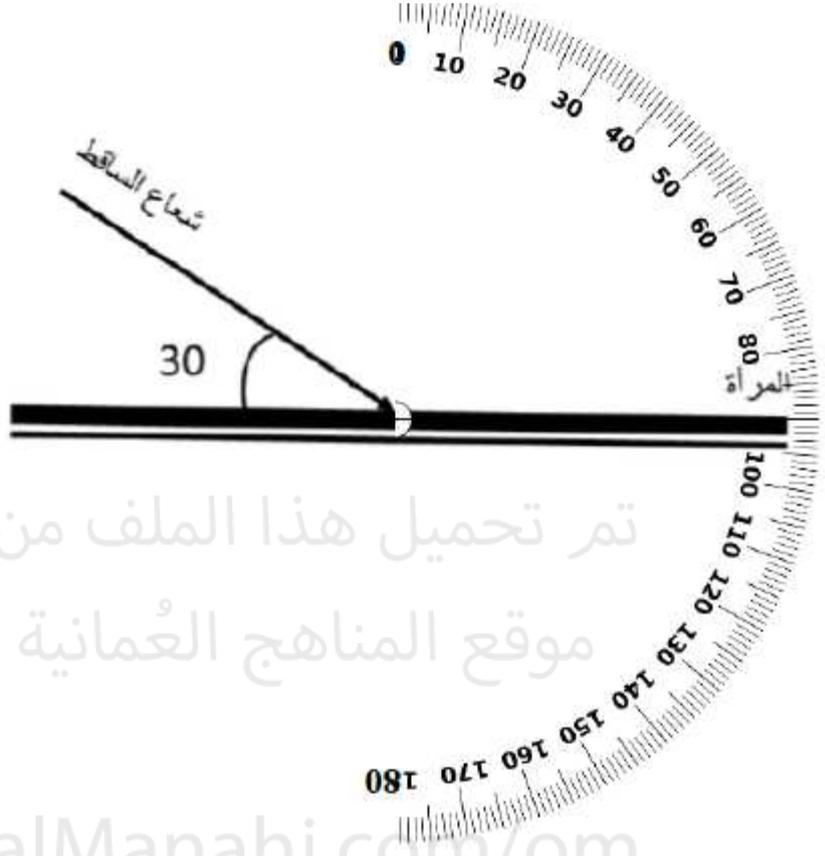
	الانعكاس
	زاوية السقوط
	زاوية الانعكاس
	الصورة التقديرية
	الصورة الحقيقية

2- يوضح الشكل التالي جسم موضوع مقابل مرآة مستوية وشعاع ساقط من الجسم على المرآة



- أ- حدد النقطة التي ينعكس عندها الشعاع الساقط
- ب- حدد النقطة التي تتكون عندها صورة الجسم
- ج- ارسم وحدد على الشكل زاويتي السقوط والانعكاس ؟

3- يوضح الشكل التالي شعاع ضوئي ساقط على مرآة مستوية

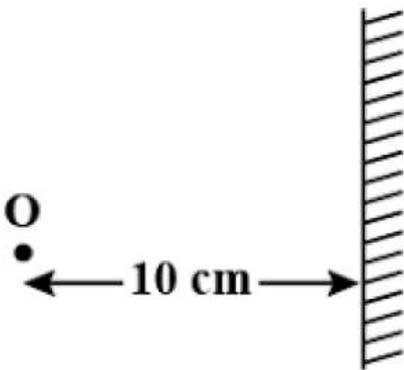


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية

alManahj.com/om

أ- وضح المقصود بقانون الانعكاس؟

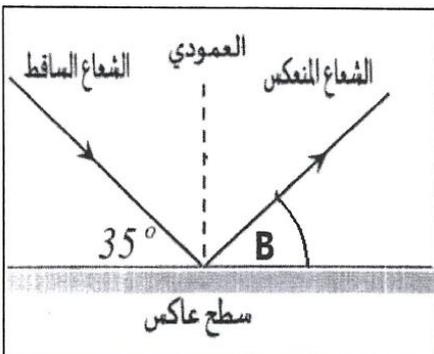
ب- ارسم على الشكل العمود المقام وزاوية الانعكاس للشعاع



4- يوضح الشكل جسما موضوعا أمام مرآة مستوية

احسب بعد الصورة عن المرآة

.....



5- الشكل التالي يوضح انعكاس شعاع ضوئي بواسطة مرآة مستوية

احسب قياس الزاوية B

6- وقف كلا من أحمد وشيماء امام مرآة مستوية كما في المخطط التالي

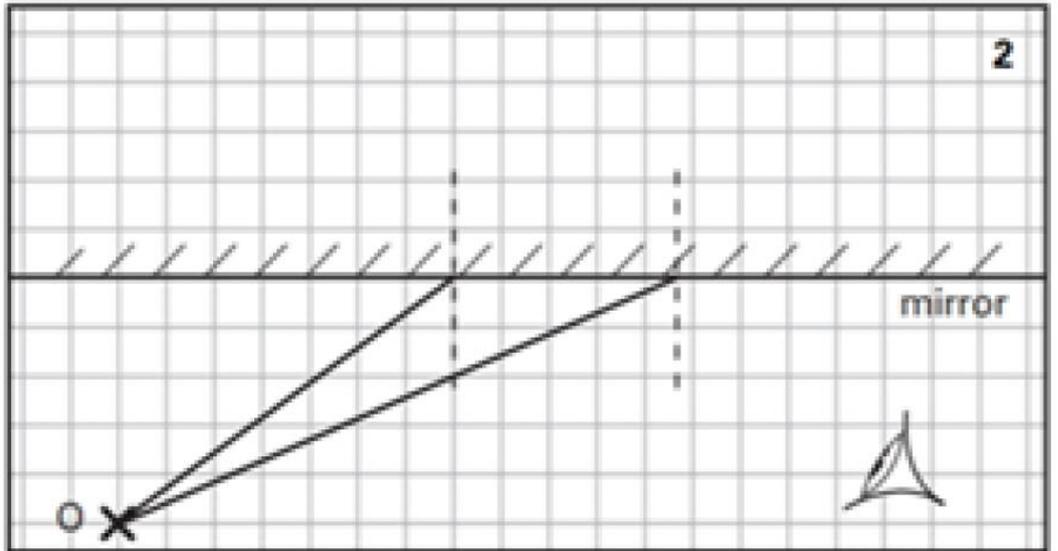


أ- ارسم على المخطط موقع صورة شيماء

ب- اذكر خصائص الصورة التي تكونها مرآة مستوية

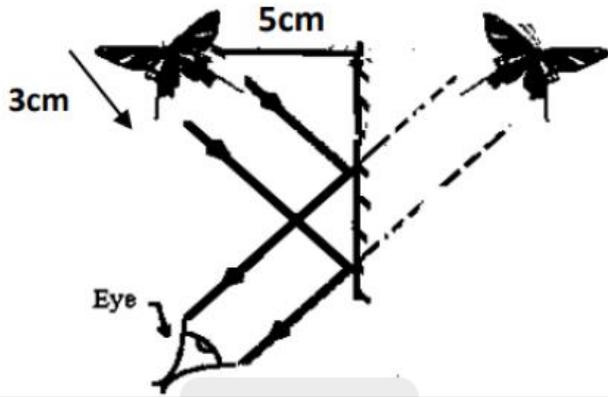
ج- احسب بعد أحمد عن صورته

7- أكمل رسم مخطط الأشعة التالي :



8- الشكل المقابل يوضح مخطط أشعة لصورة فراشة تتكون بواسطة مرآة مستوية

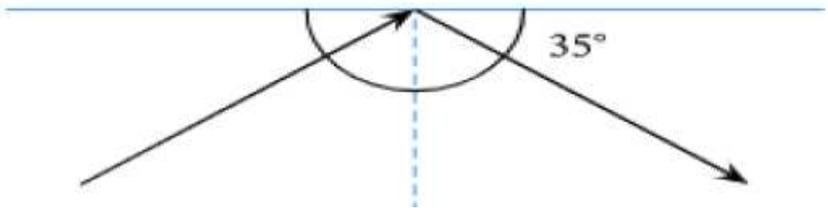
أ- احسب بعد الصورة عن المرآة



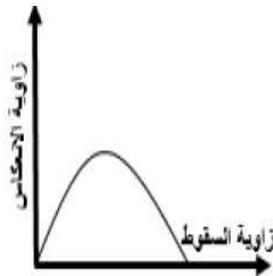
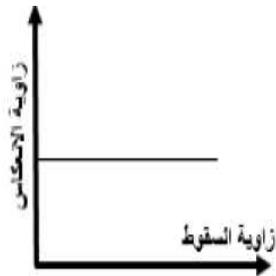
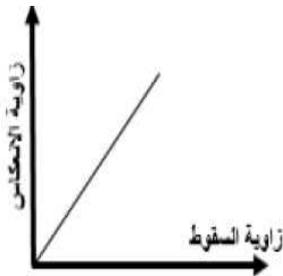
ب- اذكر خصائص الصورة المتكونة ؟

ج- ما المقصود بأن الصورة مقلوبة جانبيا ؟

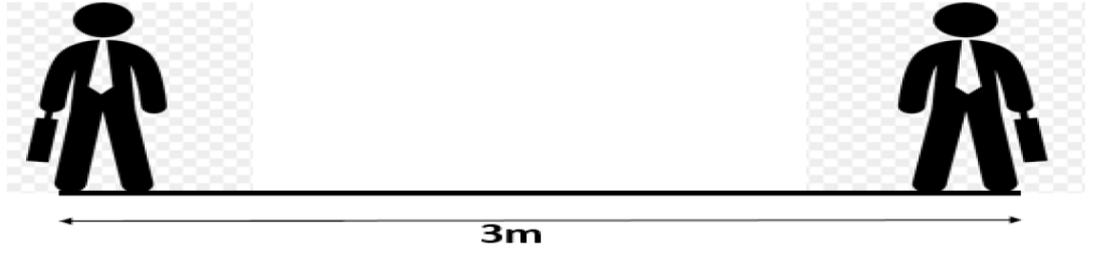
9- احسب زاوية سقوط الشعاع الضوئي على مرآة مستوية في الاشكال التالية :



10- العلاقة البيانية بين زاوية الانعكاس وزاوية السقوط لشعاع يسقط على سطح عاكس :

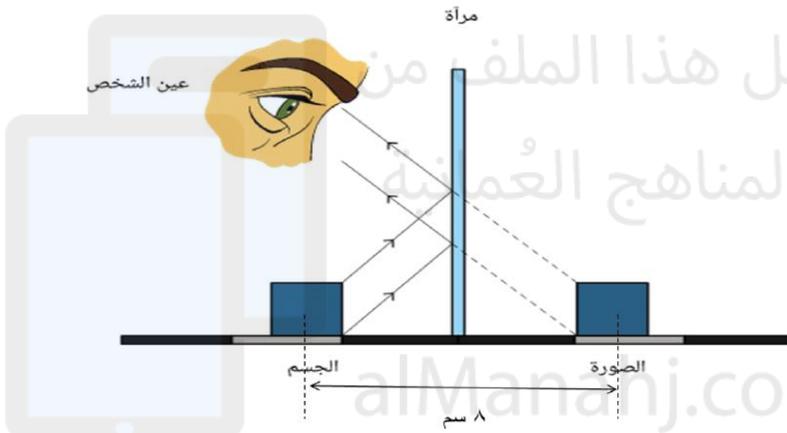


11- الرسم التخطيطي التالي يوضح شخص يقف أمام المرآة



ارسم المرآة على الشكل ثم حدد بعد الشخص عن المرآة وبعد الصورة عن المرآة؟

12- في الشكل المقابل مقدار المسافة بين الجسم والمرآة يساوي :



2 سم

4 سم

8 سم

16 سم

13- اذا كان الشكل المقابل يوضح صورة منعكسة داخل مرآة لساعة حائط فإن الزمن الذي تشير إليه الساعة في الواقع يكون :



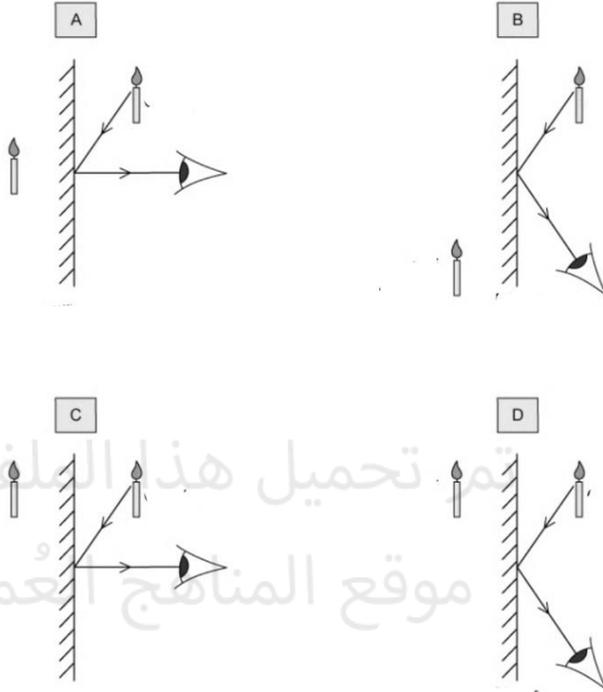
5:40

7:40

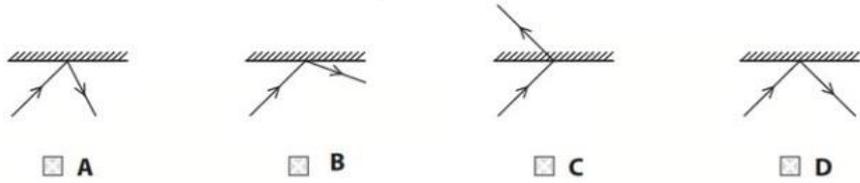
7:20

6:20

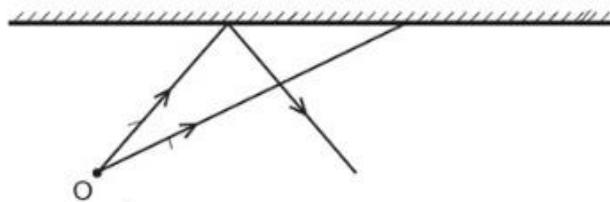
14- الشكل الصحيح الذي يمثل صورة الشمعة المتكونة بواسطة مرآة مستوية ومخطط الأشعة الصحيح هو :



15- الرسم الصحيح الذي يوضح انعكاس شعاع ضوئي بواسطة سطح عاكس :



16 - أكمل مخطط الأشعة التالي لرسم صورة الجسم



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية

الوحدة 13

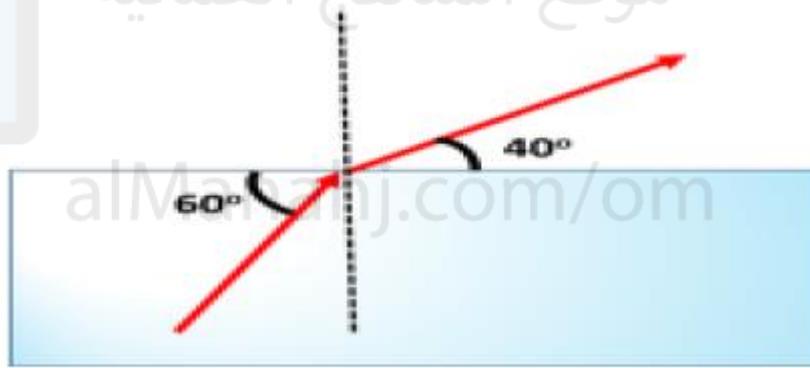
انكسار الضوء



1- وضح المقصود بالمصطلحات التالية :

الوسط المادي	
انكسار الضوء	
معامل الانكسار	
الانعكاس الكلي الداخلي	
الزاوية الحرجة	

2- المخطط التالي يوضح انتقال شعاع ضوئي من الزجاج الى الهواء



أ- أوجد زاوية السقوط وزاوية الانكسار للشعاع ؟

.....

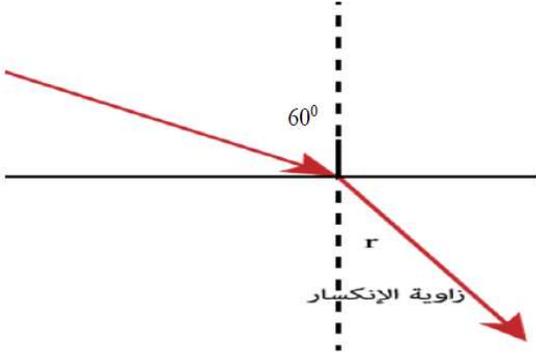
ب- احسب معامل الانكسار للزجاج ؟

.....

ج- ماذا تتوقع ان يحدث لقيمة معامل الانكسار للزجاج اذا زادت زاوية السقوط ؟

.....

3- يسقط شعاع ضوئي على قطعة زجاج بزاوية سقوط تساوي 60 ومعامل الانكسار للزجاج يساوي 1.5 .



أ- هل ينحرف الشعاع مقتربا ام مبتعدا عن العمود المقام ؟

.....

ب- احسب زاوية الانكسار في الزجاج ؟

.....

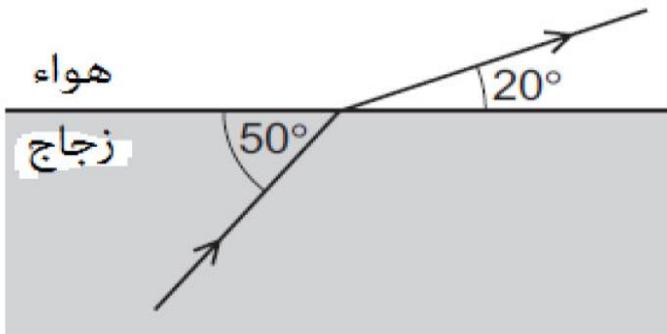
4- يسقط شعاع ضوئي على كتلة من الزجاج كما في الشكل



يمكن وصف ماذا يحدث لسرعة الضوء واتجاه انحراف الشعاع ب :

	السرعة في الزجاج	الاتجاه في الزجاج
أ	تتناقص	يقترب من العمودي
ب	تتناقص	يبتعد عن العمودي
ج	تزداد	يقترب من العمودي
د	تزداد	يبتعد عن العمودي

5- الشكل يوضح انتقال شعاع ضوئي من الزجاج الى الهواء



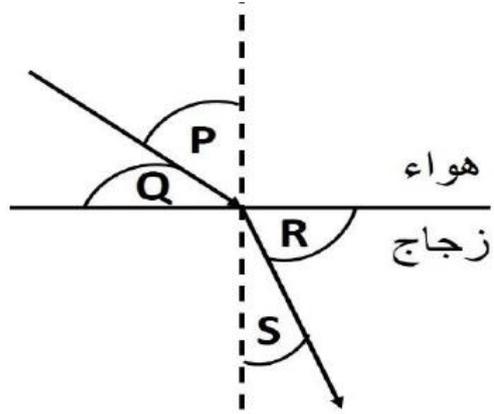
أ- احسب زاوية الانكسار؟

ب- احسب معامل الانكسار للزجاج ؟

.....

.....

6- الشكل التالي يوضح مرور شعاع ضوئي من الهواء الى الزجاج



المعادلة التي يمكن حساب معامل الانكسار من خلالها هي :

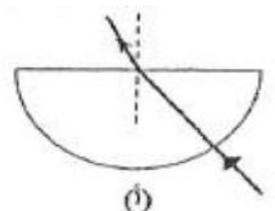
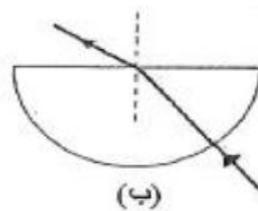
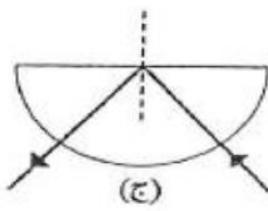
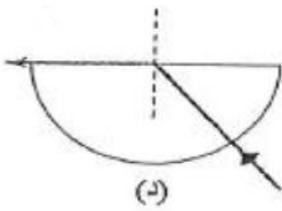
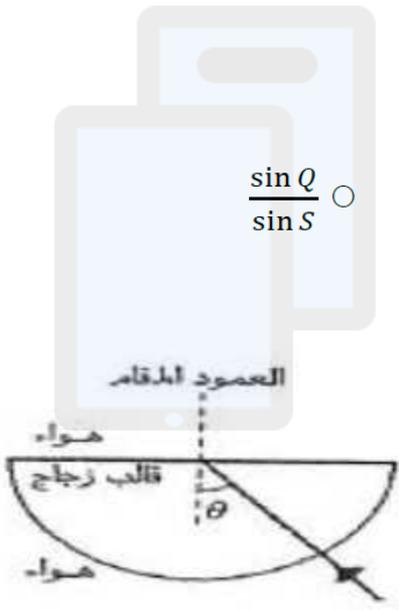
$$\frac{\sin Q}{\sin S} \circ$$

$$\frac{\sin P}{\sin R} \circ$$

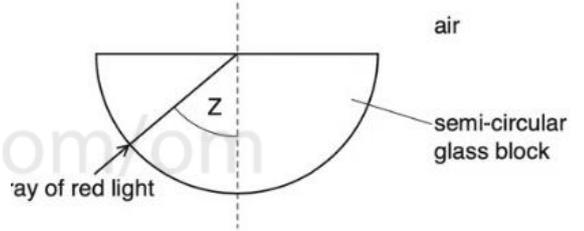
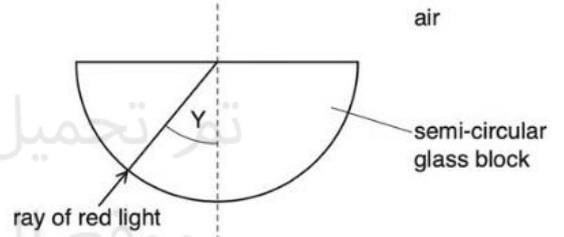
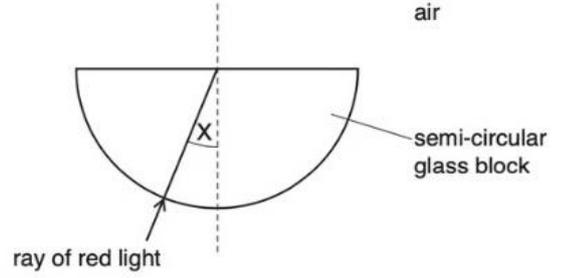
$$\frac{\sin Q}{\sin R} \circ$$

$$\frac{\sin P}{\sin S} \circ$$

7- ينتقل شعاع ضوئي الى قالب من زجاج كما في الشكل المقابل . فإذا علمت ان الزاوية θ أكبر من الزاوية الحرجة للزجاج فإن المسار الصحيح للشعاع الذي يسلكه عند اصطدامه بالجدار المستقيم القالب الزجاجي :



8- الأشكال التالية توضح دخول ثلاثة أشعة ضوئية من الضوء الأحمر عبر قطعة من الزجاج



الوصف	زاوية السقوط
أقل من الزاوية الحرجة	X
تساوي الزاوية الحرجة	Y
أكبر من الزاوية الحرجة	Z

مستعينا بالجدول السابق ارسم مسار الأشعة الضوئية الثلاثة عند اصطدام كل شعاع بالجدار المستقيم للقطعة الزجاجية

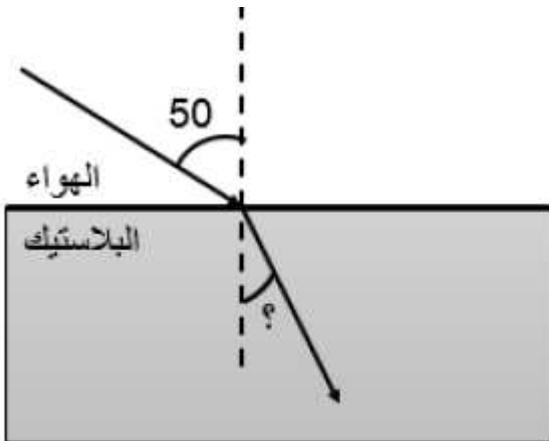
9- الشكل المقابل يوضح سقوط شعاع ضوئي على قطعة من البلاستيك بزاوية مقدارها 50 فإذا علمت ان سرعة الضوء في البلاستيك $2 \times 10^8 \text{ m/s}$ وسرعة الضوء في الفراغ $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ احسب :

أ- معامل الانكسار للوسط ؟

.....
.....

ب- زاوية الانكسار ؟

.....
.....



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية

alManahj.com/om

الوحدة 14

العدسات المحدبة الرقيقة



1- وضح المقصود بالمصطلحات التالية :

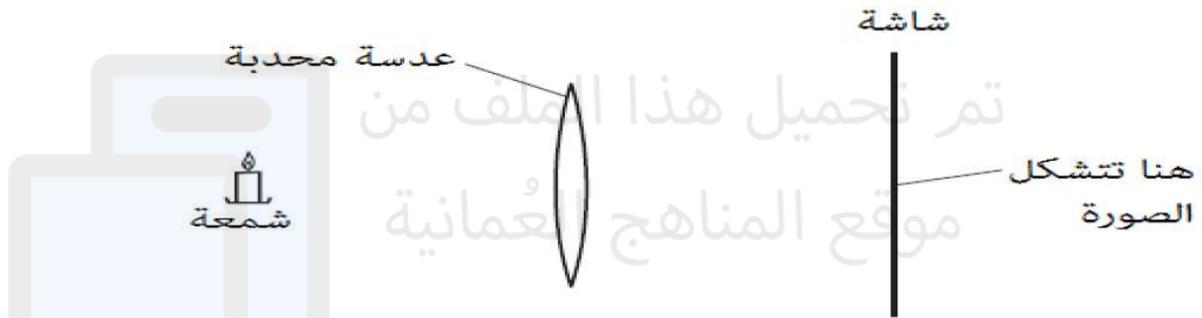
أ- المحور :

ب- البؤرة

ج- الصورة الحقيقية

د- الصورة التقديرية

2- يوضح الشكل التالي عدسة محدبة تستخدم لتكوين صورة على شاشة مقابله



خصائص الصورة المتكونة في الشكل السابق :

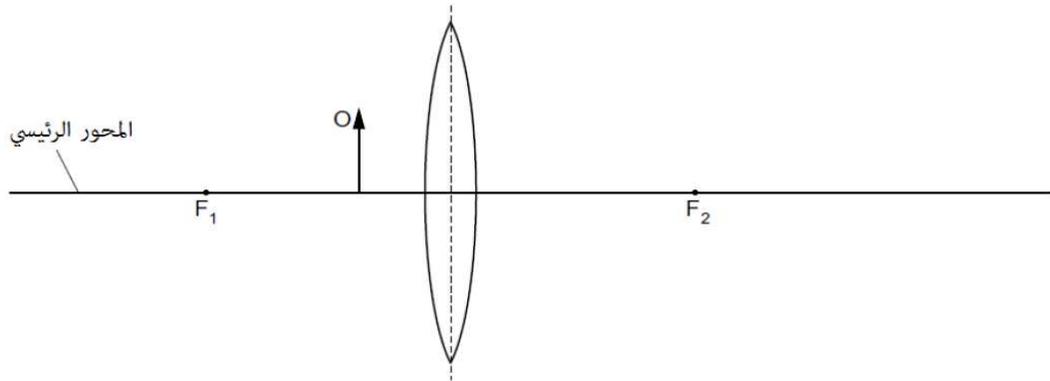
حقيقية معتدلة

تقديرية مقلوبة

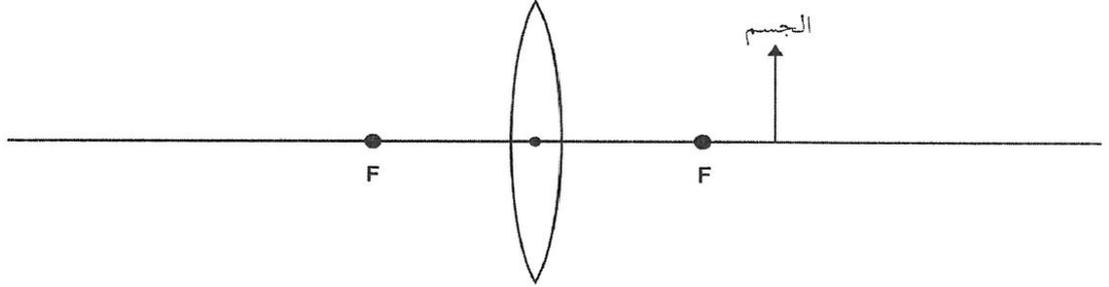
حقيقية مقلوبة

تقديرية معتدلة

3- أكمل الرسم التالي لتعيين صورة الجسم ثم اذكر خصائص الصورة المتكونة للجسم



4- أكمل مخطط الاشعة لرسم صورة الجسم واذكر خصائص الصورة المتكونة

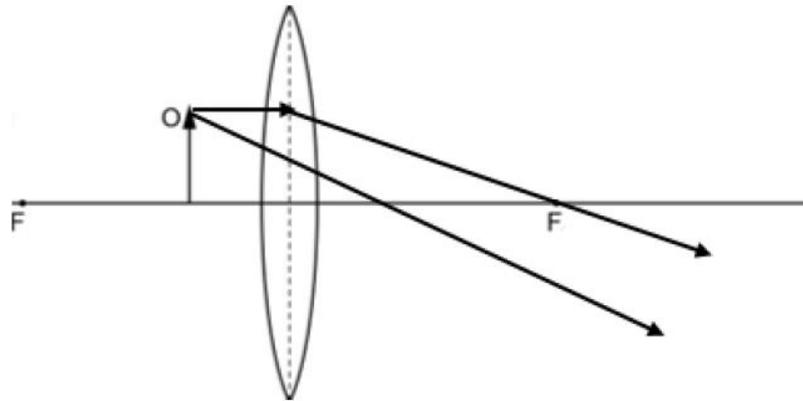


5- يستخدم جهاز العرض في الشكل التالي لتكوين صورة على شاشة مقابلة



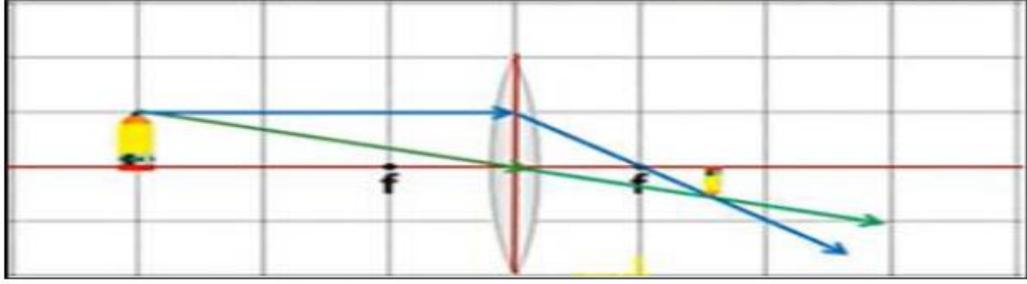
اذكر ثلاث خصائص للصورة المتكونة على الشاشة :

6- قام طالب برسم مخطط الاشعة لجسم وضع أمام عدسة محدبة كما في الشكل التالي



تنبأ بالخطأ في المخطط الذي قام الطالب برسمه

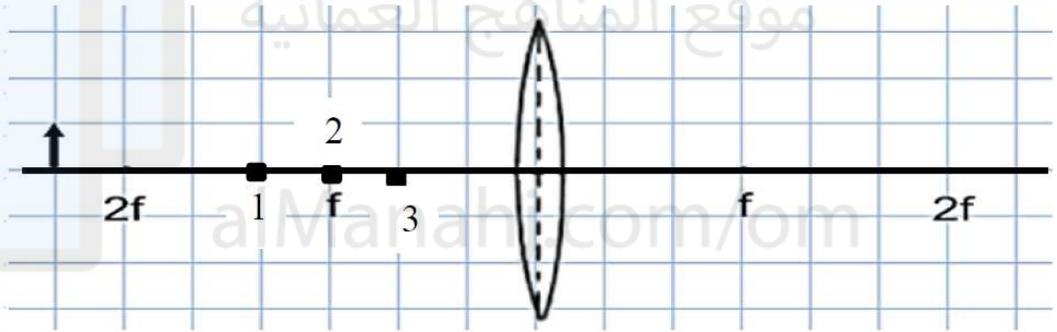
7- يوضح المخطط التالي تكون صورة لجسم موضوع أمام عدسة محدبة



أ- اذكر صفتين للصورة المتكونة؟

ب- كيف يمكن الحصول على صورة تقديرية للجسم باستخدام نفس العدسة؟

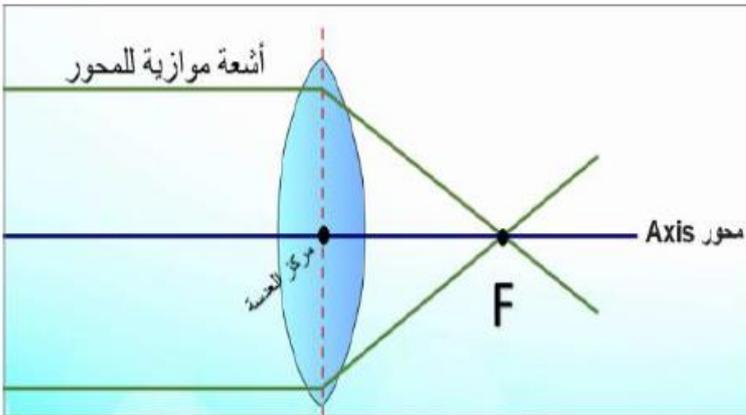
8- يوضح الشكل التالي جسم موضوع أمام عدسة محدبة على بعد أكبر من ضعف البعد البؤري $2f$



أ- اذكر صفتين للصورة التي سوف تتكون للجسم؟

ب- عند أي نقطة من النقاط (1,2,3) تكون للجسم صورة تقديرية مكبره؟

ج- إذا استبدلت العدسة في الشكل السابق بعدسة أكبر سمكا فما التغيير الحادث للبعد البؤري؟

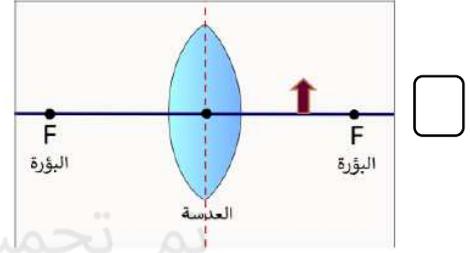
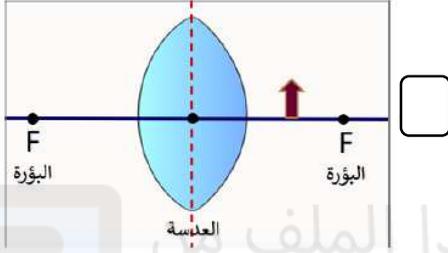
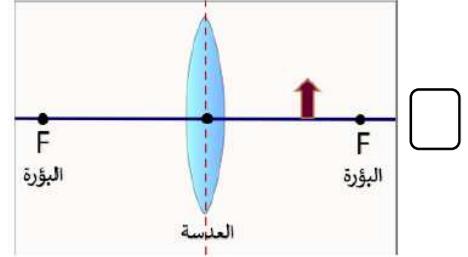
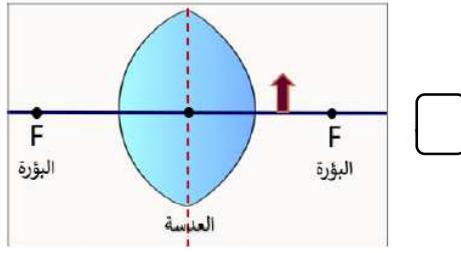


9- الشكل المقابل يوضح عدسة محدبة

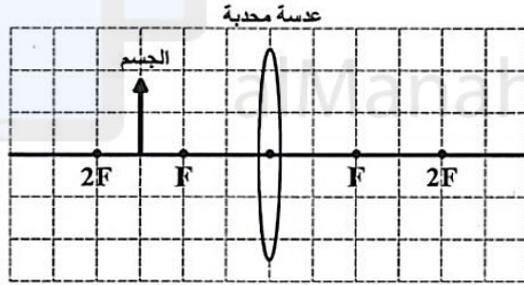
أ- ما اسم النقطة f التي تتجمع فيها الأشعة المنكسرة

ب- اذكر خصائص الصورة المتكونة لجسم موضوع على بعد أكبر من $2f$

10- أي من العدسات التالية يعطي أقل بعد بؤري :



11- خصائص الصورة المتكونة للجسم في الشكل التالي:



- حقيقية معتدلة
- حقيقية مقلوبة
- تقديرية معتدلة
- تقديرية مقلوبة

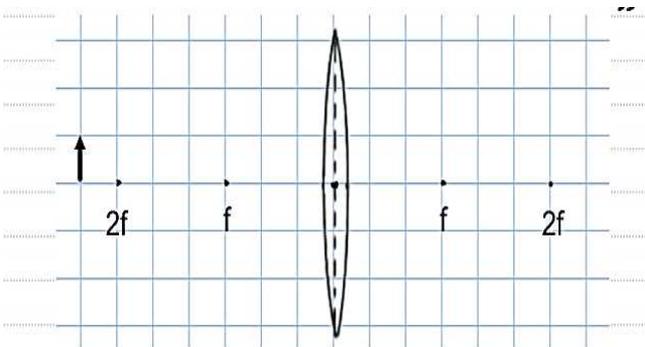
12- يوضع جسم أمام عدسة محدبة كما في الشكل التالي

أ- أكمل رسم مخطط الأشعة لرسم صورة الجسم

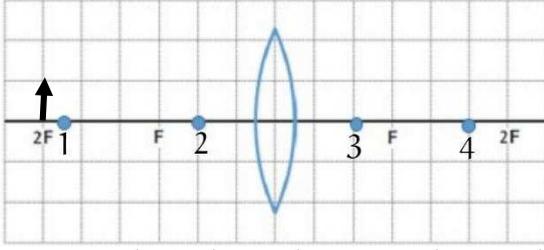
ب- ماذا تتوقع أن يحدث لطول صورة الجسم كلما اقترب

الجسم من العدسة ؟

.....



13- في الشكل المقابل عند تحريك الجسم الموضح في الشكل مسافة 4 سم ب اتجاه العدسة ف ان صورته تظهر :



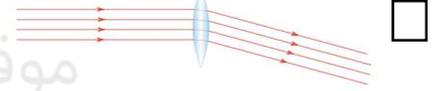
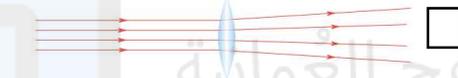
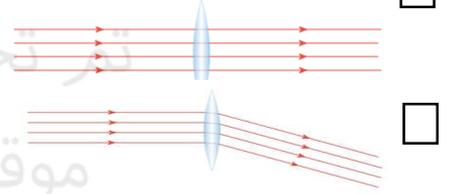
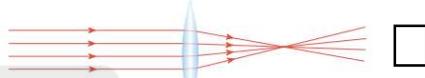
حقيقية بين النقطة 3 والنقطة 4

تقديرية عند النقطة 2

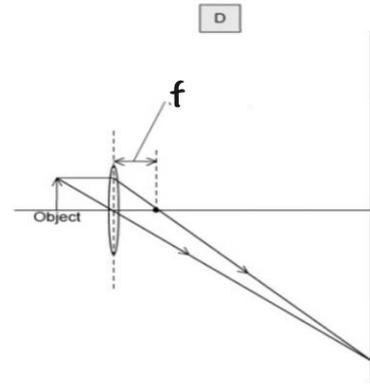
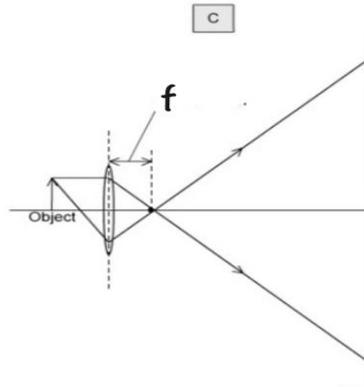
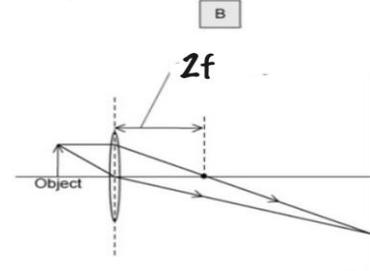
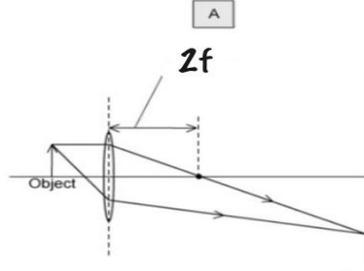
تقديرية عند النقطة 1

حقيقية خلف النقطة 4

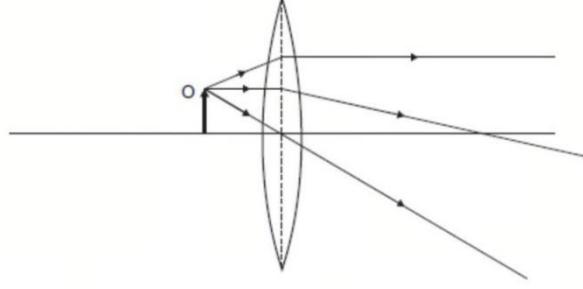
14- أي الأشكال الآتية يوضح ما يحدث عندما تمر أشعة ضوئية متوازية عبر عدسة محدبة رقيقة:



15- مخطط الاشعة الصحيح الذي يمثل تكون صورة حقيقية للجسم على الشاشة هو :



16- الشكل المقابل يوضح جسم موضوع امام عدسة بين العدسة والبؤرة



خصائص الصورة المتكونة للجسم O هي :

موقع الصورة	حجم الصورة	خصائص الصورة
يسار الجسم O	مصغرة	حقيقية
يمين الجسم O	مكبرة	تقديرية
يسار الجسم O	مكبرة	تقديرية
عند الجسم O	مساوية للجسم	حقيقية

alManahj.com/om



الوحدة 15

التيار وفرق الجهد والقوة الدافعة
الكهربائية

1- اذكر المقصود بالمصطلحات التالية :

	الخلية
	البطارية
	التيار الكهربائي
	الكولوم
	شدة التيار الكهربائي
	الأمبير
	فرق الجهد
	القوة الدافعة الكهربائية
	القدرة
	الوات

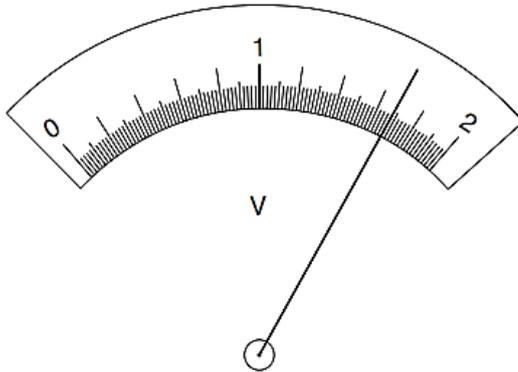
2- وحدة قياس الشحنة الكهربائية هي :

الأمبير الكولوم الفولت الجول

3- احسب مقدار الشحنة الكهربائية التي تتدفق عبر مصباح في 3 دقائق إذا كان التيار يساوي 250 مللي أمبير

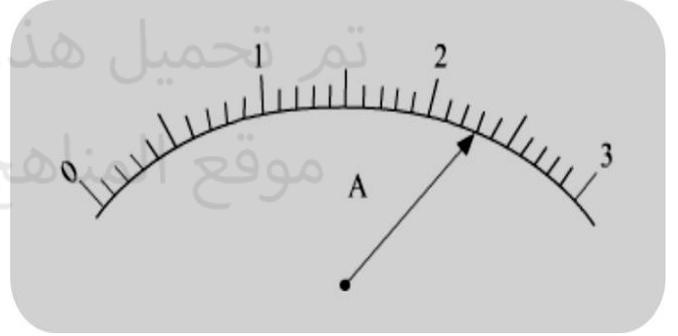
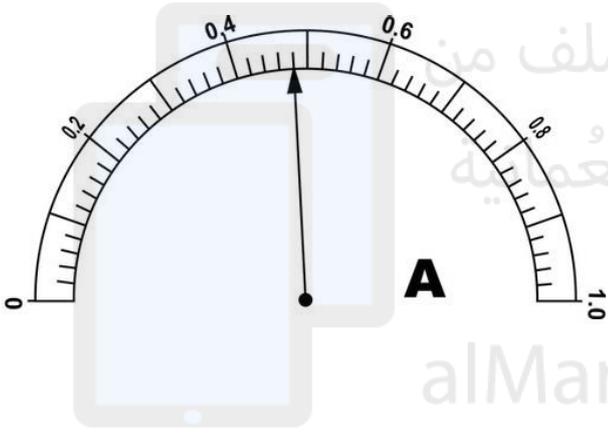
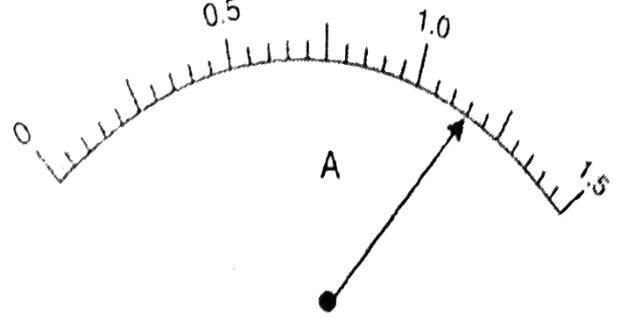
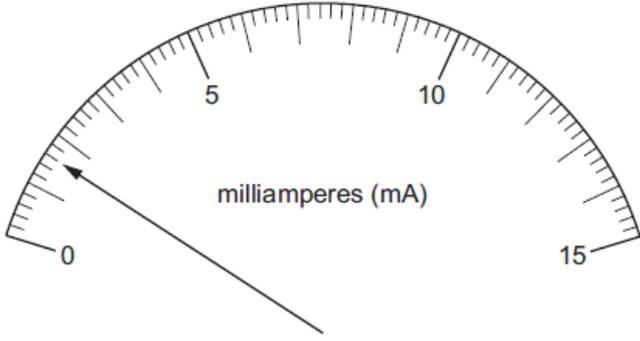
.....
.....

4- اكتب قراءة الفولتميتر الموضح في الشكل التالي :

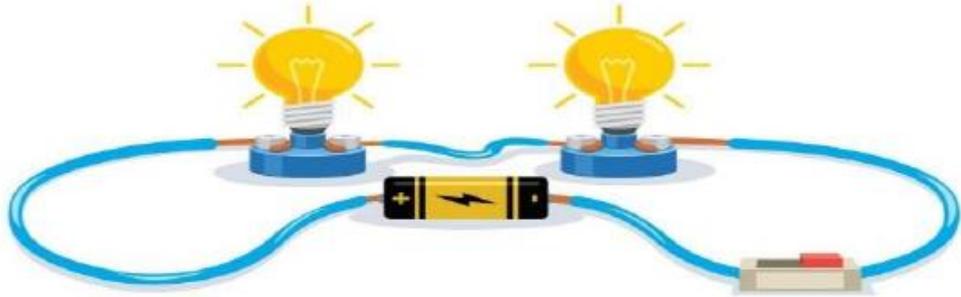


.....

5- اكتب قراءة الأميتر في الأشكال التالية

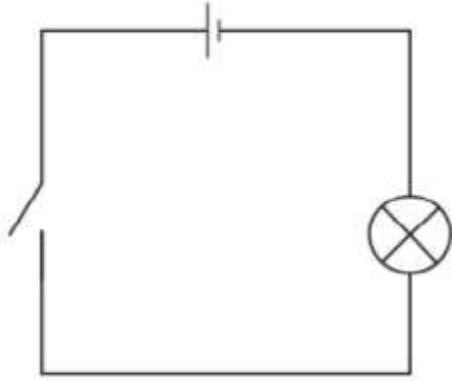


6- قام احمد بتركيب الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل التالي



إذا أضاء المصباحين لمدة 40s وتدفقت خلال ذلك الزمن شحنة مقدارها 2C . احسب شدة التيار
المر في الدائرة بوحدة mA

.....
.....



7- الشكل المقابل يوضح دائرة كهربائية بسيطة :

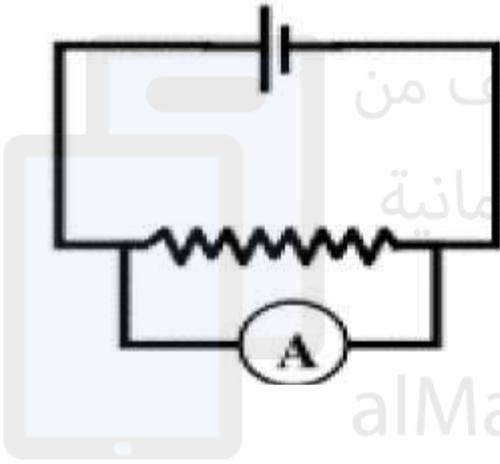
أ- ارسم سهمًا يوضح حركة الإلكترونات

ب- إذا مر تيار كهربائي شدته $20A$ خلال $10s$

احسب الشحنة الكهربائية ؟

.....
.....

8- قام طالب بتوصيل أميتر في الدائرة التالية لقياس شدة التيار المار في المقاومة



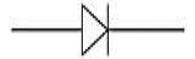
ما الخطأ الذي وقع فيه الطالب

.....

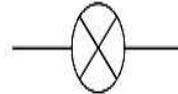
9- الرمز الصحيح الذي يمثل المفتاح الكهربائي هو :



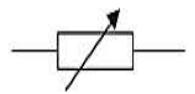
A



B



C



D

10- يمر تيار كهربائي شدته $4A$ في دائرة كهربائية بسيطة .

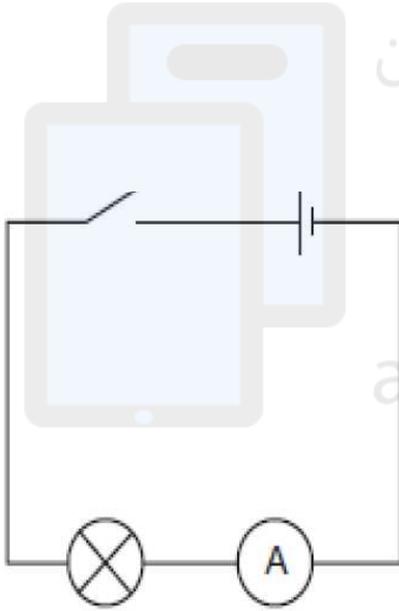
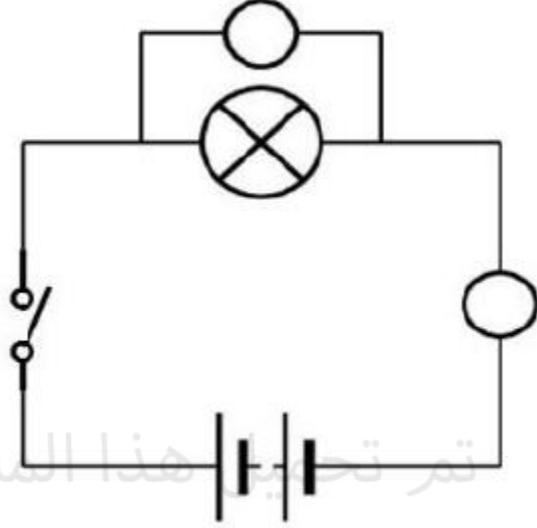
أ- ما مقدار الشحنة الكهربائية التي تمر في الدائرة خلال ثانية واحدة ؟

.....

ب- تنبأ ماذا سوف يحدث لقيمة شدة التيار إذا تضاعفت الشحنة الكهربائية في نقطة ما خلال نفس

الفترة الزمنية ؟.....

11- حدد على الدائرة التالية موقع جهازي الأميتر والفولتميتر بكتابة الرموز



12- يوضح الشكل التالي دائرة كهربائية :

أ- ما اسم المكون الذي يوفر القوة الدافعة الكهربائية e.m.f

في الدائرة؟
ب- ما وحدة قياس القوة الدافعة الكهربائية؟

ج- أضف الى الدائرة جهازا لقياس القوة الدافعة الكهربائية؟

13- جهاز كهربائي يمر به تيار كهربائي شدته 5A عندما يكون فرق الجهد بين طرفيه 20V

أ- احسب القدرة التي يستهلكها الجهاز؟

ب- احسب الطاقة التي يستهلكها الجهاز خلال ساعة

14- تعمل محمصة كهربائية بقدرة كهربائية مقدارها 1045W وفرق جهد كهربائي مقداره 220V .

احسب شدة التيار المار في المحمصة؟

الوحدة 16

المقاومة



1- وضح المقصود بالمصطلحات التالية :

أ- المقاومة الكهربائية

ب- الأوم

ج- المقاوم الأومي

2- إذا بلغت قيمة مقاومة في سلك من النحاس 20 أوم في مصدر كهربائي قيمة فرق الجهد بين أطرافه 100 فولت ، فإن قيمة التيار الكهربائي المار في المقاومة بوحدة الأمبير:

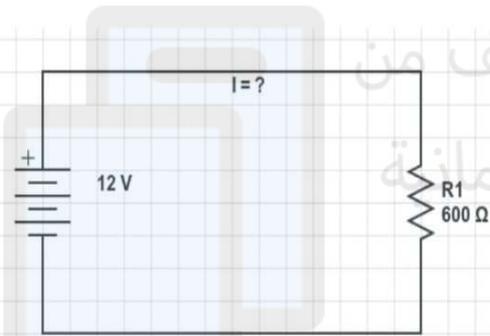
1

2

10

5

3- في الدائرة الكهربائية المقابلة احسب قيمة شدة التيار المار في الدائرة



تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج العُمانية

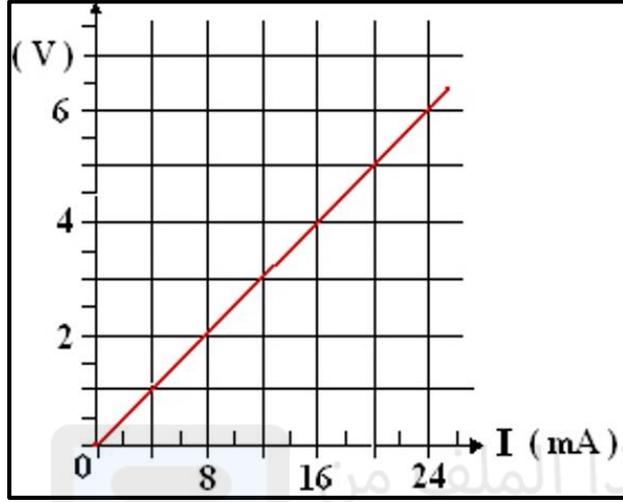
alManahj.com/om

4- أجرى راشد تجربة لقياس كل من فرق الجهد والتيار الكهربائي، ثم قام بحساب المقاومة وسجل النتائج كما في الجدول التالي:

المقاومة (Ω)	التيار الكهربائي (A)	فرق الجهد (v)
0.0	0.0	0.0
20	0.10	2.0
22.2	0.18	4.0
x	0.25	6.0

أ- احسب قيمة X؟

5- يوضح الرسم البياني المقابل العلاقة بين فرق الجهد (V) والتيار الكهربائي (I) المار في دائرة كهربائية، ادرس الشكل ثم اجب عما يلي:



أ- ما نوع العلاقة بين فرق الجهد (V)

والتيار الكهربائي (I)

المار في الدائرة الكهربائية.....

ب- احسب من الشكل قيمة المقاومة الكهربائية؟

.....

.....

6- قامت مجموعة من طلاب الصف التاسع بإجراء تجربة لدراسة العلاقة بين شدة التيار الكهربائي وفرق الجهد وحصلوا على النتائج التالية :

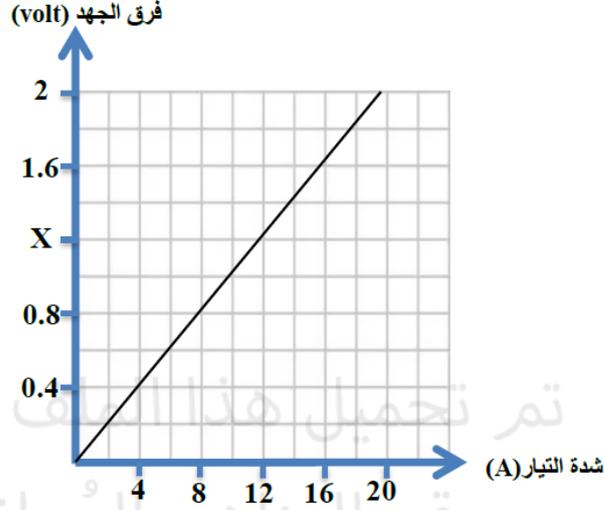
12.5	10	5	2.5	شدة التيار (A)
A	4	2	1	فرق الجهد (V)

احسب فرق الجهد A في الجدول؟

.....

.....

7- أجرى طالب تجربة لدراسة العلاقة بين شدة التيار وفرق الجهد الكهربائي وقام برسم المنحنى البياني الموضح في الشكل التالي :

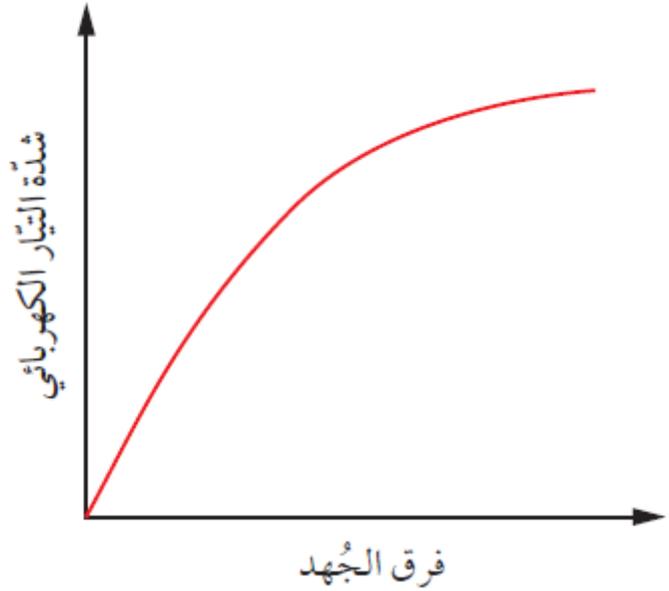


احسب قيمة X في المنحنى ؟

.....

.....

8 - خاصية (التيار- الجهد) الموضحة في الشكل التالي تعود الى :

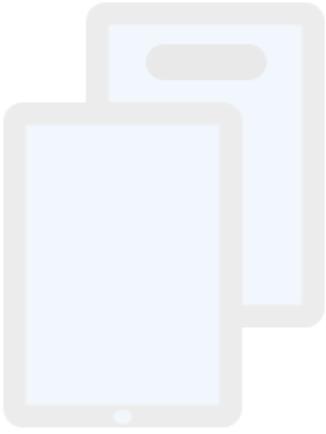


مقاوم أومي مقاوم غير أومي

فسر ذلك؟

.....

.....



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية

alManahj.com/om