سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الفيزياء **للصف** التاسع
الفصل الدراسي الثاني - **الدور** الأول – **الفترة الصباحية**
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

■ زمن الإجابة: ساعة ونصف	■ الأسئلة في (٧) صفحة
■ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	■ الدرجة الكلية للامتحان (٤٠) درجة

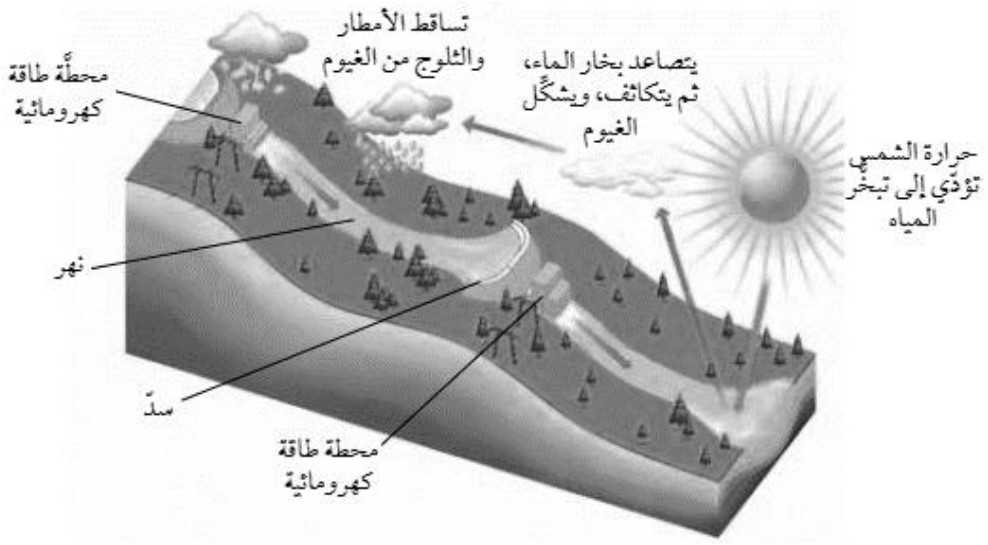
اسم الطالب:_____ الـصـف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	٢-١			
٢	٥-٣			
٣	٧-٦			
٤	١٠-٨			
٥	١٣-١١			
٦	١٦-١٤			
٧	١٨-١٧			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			**درجة/درجات فقط.**	

4

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) يوضح الشكل (١-١) إحدى مصادر انتاج الطاقة الكهربائية:



الشكل (١-١)

أ) ما نوع الطاقة المستخدمة لتوليد الكهرباء في الشكل (١-١) ؟ [1]

_____

ب) اذكر إيجابية واحدة لهذا النوع من الطاقة. [1]

_____

_____

٢) أكمل الجدول (٢-١) الذي يبين وصفا لعمليات انتاج الطاقة. [2]

الوصف	مصدر الطاقة	(متجدد / مصدر غير متجدد)
حرق الخشب للتدفئة		متجدد
استخدام الغاز الطبيعي في الطبخ	الوقود الاحفوري	
إدارة الهواء المتحرك للتوربينات		

الجدول (٢-١)

5

٣) يوضح الشكل (٣-١) رسما تخطيطيا لتغيرات الطاقة في مصباح موفر للطاقة:



الشكل(٣-١)

أ) ما مقدار الطاقة المهدرة؟ [1]

_____

_____

ب) احسب كفاءة المصباح. [2]

_____

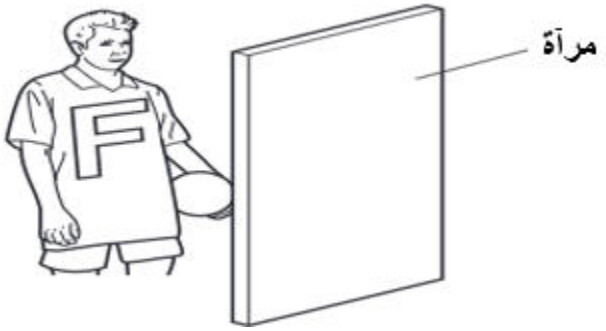
_____

٤) أحد مصادر الطاقة الاتية **لا يأتي** من الشمس: (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

☐ الوقود الاحفوري ☐ طاقة الرياح

☐ الطاقة الكهرومائية ☐ الطاقة النووية

٥) يبين الشكل (٥-١) طالبا يقف أمام مرآة مستوية، وهو يرتدي قميص رسم عليه الحرف (F).



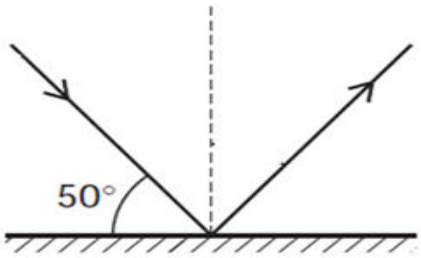
الشكل (٥-١)

ما شكل الحرف الذي يراه الطالب بواسطة المرآة؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]



8

٦) يوضح الشكل (٦-١) شعاعا ضوئيا ينعكس على مرآة مستوية



الشكل (٦-١)

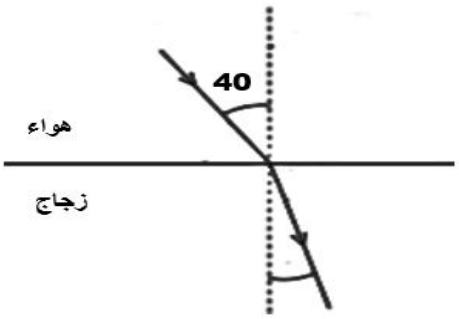
أ) اكتب على الشكل العمود المقام والشعاع المنعكس. [2]

ب) كم تبلغ قيمة [2]

ـ زاوية السقوط؟ .....

ـ زاوية الانعكاس؟ .....

٧) يوضح الشكل (٧-١) شعاعا ضوئيا يسقط من الهواء على قطعة من الزجاج معامل انكسارها (1.6)



الشكل(٧-١)

أ) عرف معامل الإنكسار. [1]

_____

_____

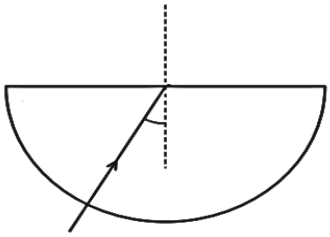
ب) احسب زاوية الإنكسار موضحا إجابتك بالخطوات. [3]

_____

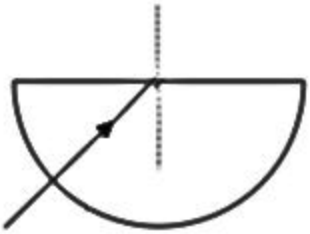
_____

4

٨) يوضح الشكل (٨-١) قطعة نصف دائرية من الزجاج. أكمل على الشكل مسار الاشعة في الحالات الآتية:



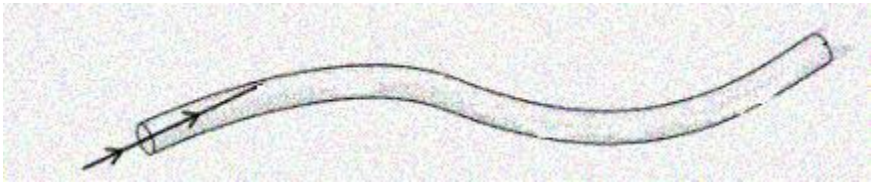
أ- زاوية السقوط أصغر من الزاوية الحرجة [1]



ب - زاوية السقوط أكبر من الزاوية الحرجة [1]

الشكل (٨-١)

٩) يوضح الشكل (٩-١) ليفة بصرية.



الشكل(٩-١)

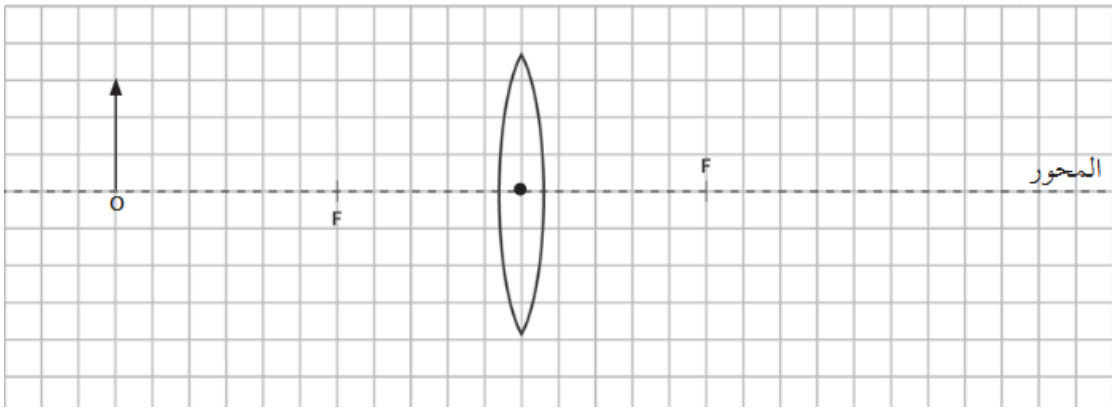
أكمل رسم مسار الشعاع الضوئي حتى يخرج من الليفة البصرية. [1]

١٠) الزاوية الحرجة تقابلها زاوية انكسار مقدارها: (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

0^0 ☐ 45^0 ☐ 60^0 ☐ 90^0 ☐

9

١١) الشكل(١١-١) يوضح عدسة محدبة



الشكل(١١-١)

أ) عرف:

- البؤرة: [1]

_____

_____

- البعد البؤري: [1]

_____

_____

ب) ارسم على الشكل(١١-١) مخطط الأشعة للصورة المتكونة. [2]

ج) أي البدائل الآتية صحيحة بالنسبة لخصائص الصورة المتكونة؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

☐ حقيقية مقلوبة ☐ تقديرية معتدلة ☐ معتدلة مصغرة ☐ مكبرة مقلوبة

١٢) أي المعادلات الاتية تربط بين (الكولوم والامبير والثانية)؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

☐ C=A/S ☐ A=C.S ☐ A=C/S ☐ C=S/A

١٣) احسب مقدار الشحنة التي تتدفق عبر مصباح خلال دقيقتين إذا كانت شدة التيار تساوي (0.2A). [3]

_____

_____

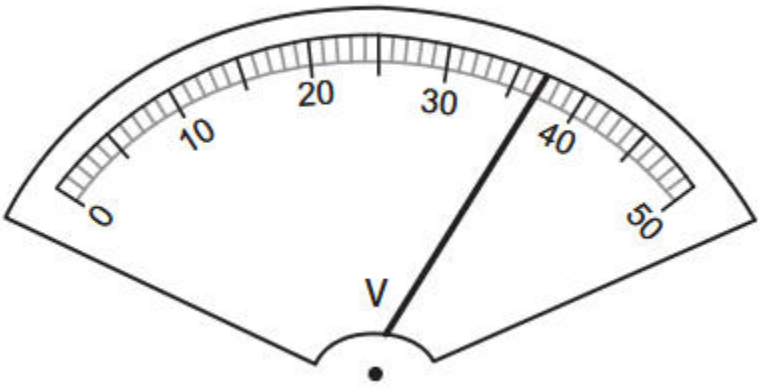
6

١٤) جهاز يعمل باستخدام جهد كهربائي مقداره (220V) ويتطلب تيارا مقداره (1.5A).

أ) احسب قدرة الجهاز. [2]

ب) كم يبلغ مقدار الطاقة المتحولة في (60s)؟ [1]

١٥) يبين الشكل(١٥-١) جهاز فولتميتر تناظري.



الشكل(١٥-١)

أ) ما الطريقة التي يوصل بها الفولتميتر في الدوائر الكهربائية؟ [1]

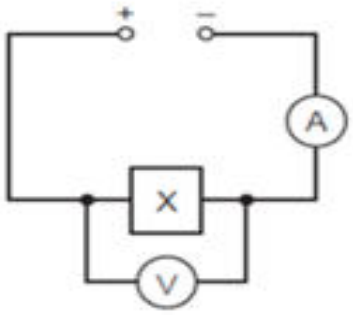
ب) كم تبلغ قراءة الفولتميتر؟ [1]

١٦) سلك طوله (2m) مقاومته (20Ω)، كم ستصبح مقاومة هذا السلك بوحدة(Ω)إذا أصبح طوله (1m)؟
(ظلل الإجابة الصحيحة) [١]

10 ☐ 20 ☐ 40 ☐ 80 ☐

4

١٧) يوضح الشكل(١٧-١) رسما تخطيطيا لدائرة كهربائية حيث يمثل (X) مكون أومي من مكوناتها:



الشكل(١٧-١)

ارسم التمثيل البياني للعلاقة بين فرق الجهد وشدة التيار المار في (X). [2]

١٨)تيار شدته (0.5A) يتدفق عبر مقاومة مقدارها (50Ω) احسب فرق الجهد بين طرفي هذه المقاومة. [2]

_____

_____

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول – الفترة الصباحية

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

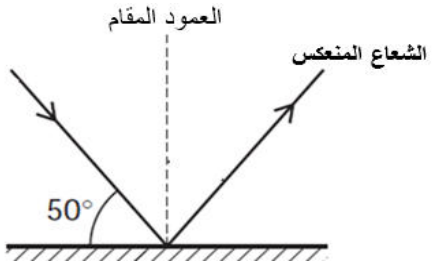
- **تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٥) صفحات** **الدرجة الكلية: (٤٠) درجة**

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
1	أ ـ الطاقة الكهرومائية ب – متجددة، قليلة التكلفة، آمنة ، نظيفة، موثوقة	١ ١	يكتفى بواحدة		Ao3	11
2	<table><tr><td>الوصف</td><td>مصدر الطاقة</td><td>(متجدد / مصدر غير متجدد)</td></tr><tr><td>حرق الخشب للتدفئة</td><td>**الكتلة الحيوية**</td><td>متجدد</td></tr><tr><td>استخدام الغاز الطبيعي في الطبخ</td><td>الوقود الاحفوري</td><td>**غير متجدد**</td></tr><tr><td>إدارة الهواء المتحرك للتوربينات</td><td>**الرياح**</td><td>**متجدد**</td></tr></table>	٢	- اذا أجاب الطالب على الأربع إجابات بشكل صحيح يأخذ درجتين - إذا أجاب ثلاث إجابات يأخذ درجة - اذا أجاب اجابتين أو أقل يأخذ صفر	١-١١	Ao1	
٣	أ) 20-15= 5J ب) الكفاءة = الطاقة المفيدة الخارجة / الطاقة الداخلة X100% = ($\frac{15}{20}x100\%$=75%)	١ ٢	إذا كتب (5) يأخذ الدرجة ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة. درجة للتعويض ودرجة للناتج	٧-١١	Ao2 Ao2	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول – الفترة الصباحية

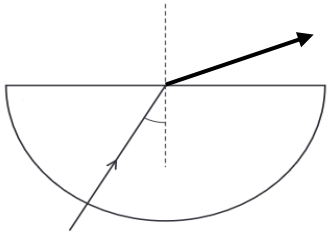
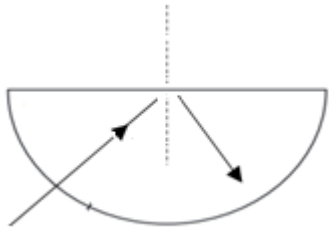
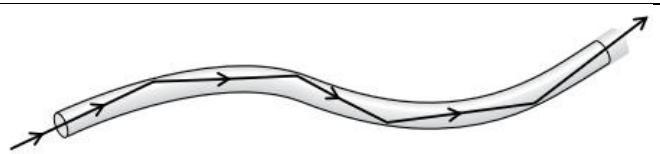
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

٤	الطاقة النووية	١		٤-١١	Ao1	12
٥		١		١-١٢	Ao2	
٦	أ) 	٢		١-١٢	Ao1	
	ب) زاوية السقوط 40^{o} زاوية الانعكاس 40^{o}	٢		٢-١٢	Ao2	
٧	أ) خاصية وسط مادي تحدد مدى الانكسار في أشعة الضوء	١	أقبل النسبة بين سرعة الضوء في الفراغ وسرعته في الوسط المادي.	٥-١٣	Ao1	١٣
	ب) $n = \frac{sini}{sinr}$	١		٦-١٣	Ao2	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول – الفترة الصباحية

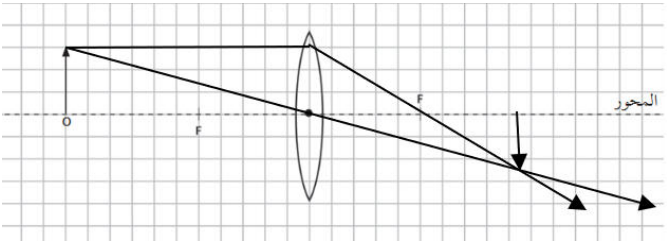
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

			ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة.	١ ١	$sinr = \frac{sini}{n}$ $sinr = \frac{sin40}{1.6}$ $r=\sin^{-1}0.402=23.7^{o}$	
	Ao3	٣-١٣		١		٨
	Ao3	٣-١٣		١		
	Ao1	٧-١٣	يعطى الطالب درجة طالما أن مسار الاشعة لا يخرج من الليفة البصرية	١		٩
	Ao1	٤-١٣		١	90^{o}	١٠
١٤	Ao1	٢-١٤		١	أ) البؤرة: نقطة تجمع الاشعة الموازية للمحور بعد مرورها عبر العدسة المحدبة	١١

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول – الفترة الصباحية

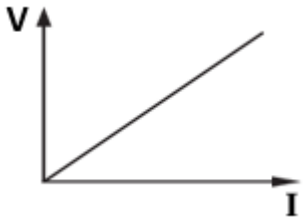
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

	البعد البؤري: المسافة الممتدة من مركز العدسة إلى البؤرة ب)  ج) حقيقية مقلوبة	١ ٢ ١		٣-١٤ ٤-١٤	Ao2 Ao2	
١٢	A=C/S	١		٢-١٥	Ao2	١٥
١٣	Q=It Q = 0.2 x (2x60) Q = 24 C	١ ١ ١	إذا لم يحول الطالب الزمن إلى وحدة الثانية ينقص درجة فقط	٢-١٥	Ao2	
١٤	أ) P= I V P = 1.5 x 220 = 330 w ب) E = P t E = 330 x 60 E = 19800 J	١ ١ ١	درجة على التعويض، درجة على الناتج ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة. أقبل E = IVt E = 1.5 x 220 x 60 E = 19800J	٨-١٥ ٨-١٥	Ao1 Ao2	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول – الفترة الصباحية

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

			درجة على الناتج			
١٥	أ) التوازي ب) 37 v	١ ١		٦-١٥	Ao3	
١٦	10 Ω	١		٤-١٦	Ao2	١٦
١٧		٢	درجة على رسم المحاور درجة على شكل العلاقة	٣-١٦	Ao2	
١٨	V = I R V = 0.5 x 50 V = 25 V	٢	درجة على التعويض درجة على الناتج ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة.	٢-١٦	Ao1	

نهاية نموذج الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول- الفترة المسائية
للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

▪ زمن الإجابة: ساعة ونصف ▪ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	▪ الأسئلة في (7) صفحة ▪ الدرجة الكلية للامتحان (40) درجة

اسم الطالب:_____ الـصـف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	4-1			
2	7-5			
3	10-8			
4	12-11			
5	15-13			
6	18-16			
7	21-19			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		

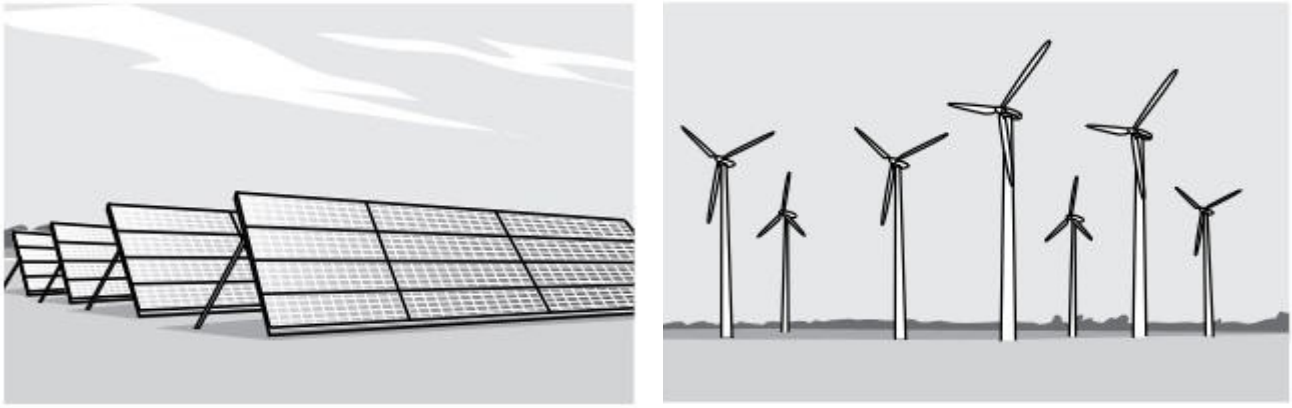
8

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1) من مصادر الطاقة التي **تعتبر** الشمس مصدرا لها : (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

▭ الطاقة النووية ▭ الوقود الاحفوري ▭ المد والجزر ▭ الطاقة الحرارية الجوفية

2) في الشكل (2-1) طريقتان (A وB) لإنتاج الطاقة الكهربائية من الشمس.



(A) (B)

الشكل (2-1)

أ. حدد مصدر الطاقة الشمسية (مباشر / غير مباشر) في كل من:

الطريقة (A)_____ [1]

الطريقة (B)_____ [1]

ب. اذكر سلبية واحدة فقط للطريقة (B).

_____ [1]

3) وضح الأثر البيئي للاستخدام المتواصل للوقود الأحفوري.

_____

_____ [1]

4) جهاز كهربائي قدرته (4000W)، وينتج طاقة مقدارها (16000 J) في زمن قدرة (10s). احسب كفاءة الجهاز. موضحاً خطوات الحل.

_____

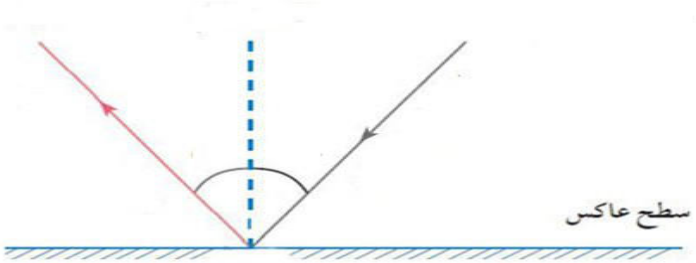
_____ [3]

5

5)من صفات الصورة المتكونة في المرآة المستوية: (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

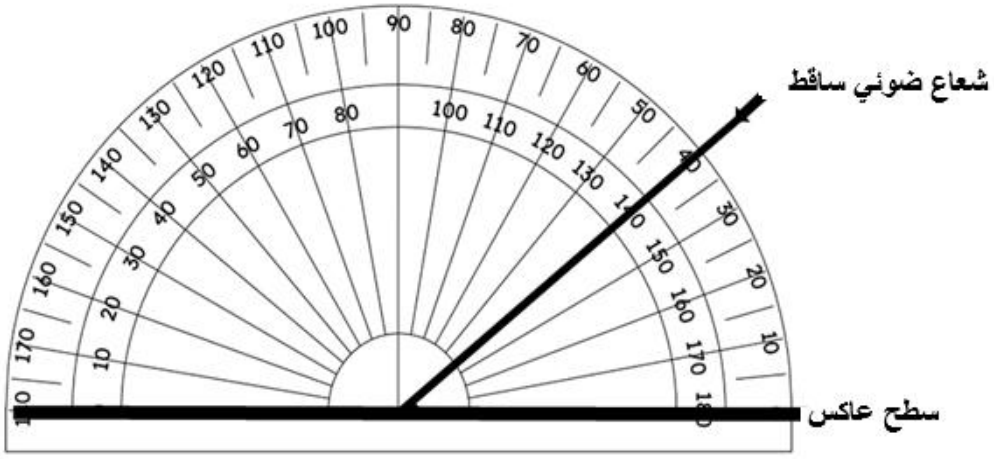
☐ مكبرة ☐ مقلوبة ☐ تقديرية ☐ مصغرة

6) حدد على الشكل (6-1) كل من : [1]
(الشعاع الضوئي الساقط ، العمود المقام)



الشكل (6-1)

7) في الشكل (7-1)، تجربة لإثبات قانون الانعكاس:



الشكل(7-1)

أ. ارسم على الشكل (7-1) الشعاع الضوئي المنعكس. [1]
ب. ما مقدار:
زاوية السقوط ؟ _____ [1]

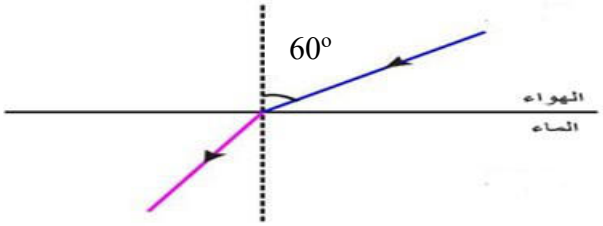
زاوية الانعكاس ؟ _____ [1]

8

8) إذا كانت سرعة الضوء في وسط ما (2.4×10^8 m/s)، وسرعته في الفراغ (3×10^8 m/s) فإن معامل انكسار ذلك الوسط يساوي: (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

☐ 0.8 ☐ 1.25 ☐ 1.33 ☐ 1.5

9)في الشكل (9-1) ، إذا علمت ان معامل انكسار الماء يساوي (1.33).



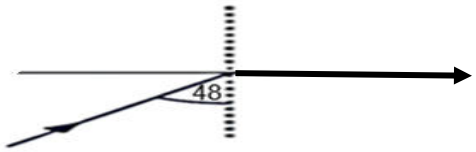
الشكل (9-1)

احسب مقدار زاوية الانكسار. موضحاً خطوات الحل.

_____

_____ [3]

10) يوضح الشكل (10-1) شعاعاً ضوئيا ساقطا تسمى عنده زاوية السقوط بالزاوية الحرجة:



الشكل (10-1)

أ. ما المقصود بالزاوية الحرجة؟

_____

_____ [1]

ب. ما مقدار زاوية الانكسار؟

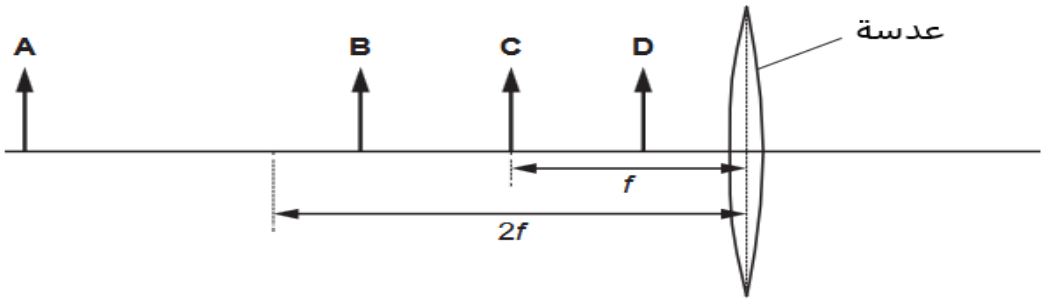
_____

_____ [1]

ج. ارسم على الشكل (10-1)، مسار الشعاع الضوئي إذا أصبحت قيمة زاوية السقوط 50^0 . [2]

5

11) في الشكل (1-11)، تم وضع جسم امام عدسة محدبة، فتكونت له صوره مكبرة وحقيقية.

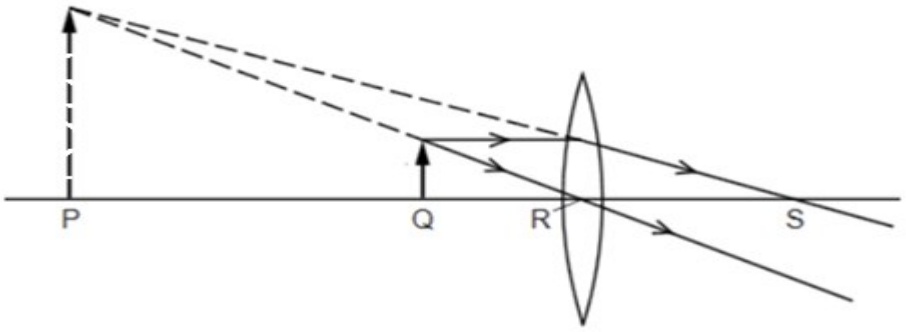


الشكل (1-11)

الرمز الذي يعبر عن موقع الجسم هو: (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

12) في الشكل (1-12)، جسم موضوع أمام عدسة محدبة:



الشكل (1-12)

أ. عرف البؤرة.

_____

_____ [1]

ب. ما الرمز الذي يشير الى موقع الصورة؟

_____ [1]

ج. صف خصائص الصورة المتكونة؟

_____ [2]

4

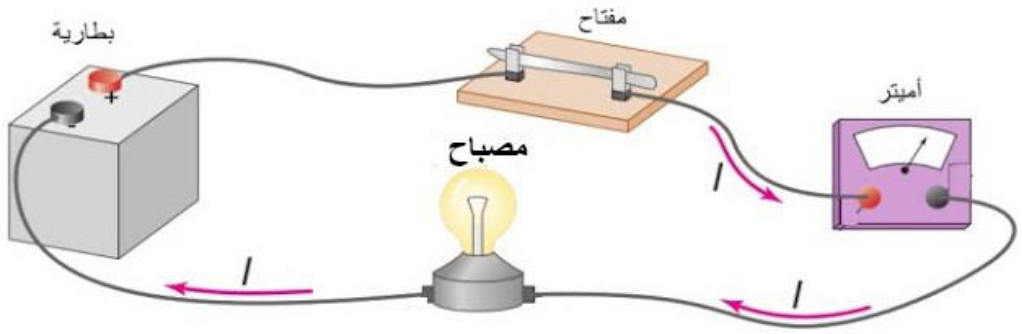
13) رمز وحدة قياس الشحنة الكهربائية: (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

W ▭ C ▭ A ▭ V ▭

14) ما الجهاز المستخدم لقياس القوة الدافعة الكهربائية؟

_____ [1]

15) يقوم طالب بإستقصاء العلاقة بين شدة التيار الكهربائي وشدة إضاءة المصباح مستخدماً الدائرة الكهربائية المغلقة و المكونة من بطارية ، ومصباح وأميتر ومفتاح.

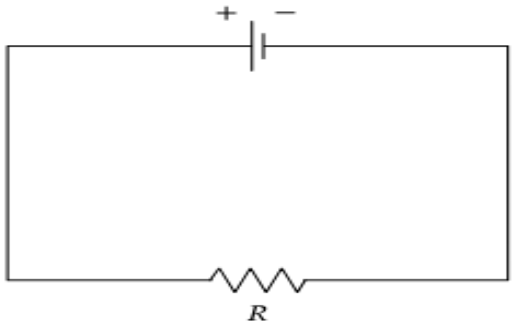


الشكل (15-1)

ارسم شكلاً **تخطيطياً** لعناصر الدائرة الكهربائية في الشكل (15-1). [2]

6

16) في الشكل (16-1)، دائرة كهربائية مغلقة:



الشكل (16-1)

أ. وضح بالرسم على الدائرة في الشكل (16-1) كيفية توصيل الفولتميتر. [1]
ب. اقترح كيف يمكن زيادة شدة التيار المار في الدائرة الكهربائية.

_____

_____ [2]

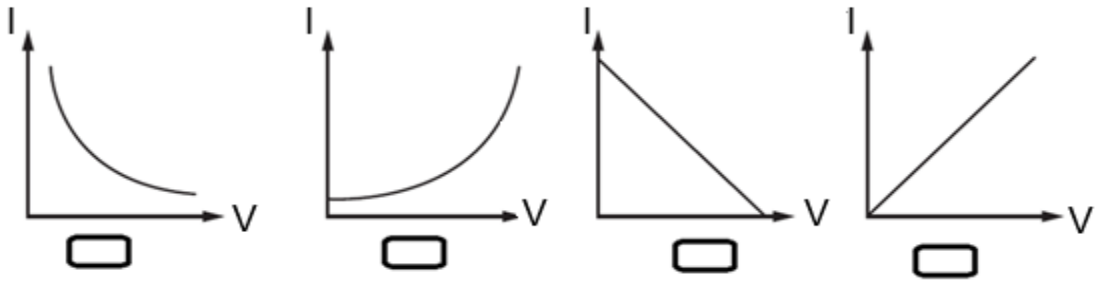
17) مصباح كهربائي تم توصيله بمصدر كهربائي قوته الدافعة (220V). إذا علمت أن الطاقة المتحولة في المصباح خلال زمن مقداره (100s) تساوي (4840J). احسب شدة التيار الكهربائي المار في المصباح.

_____

_____

_____ [2]

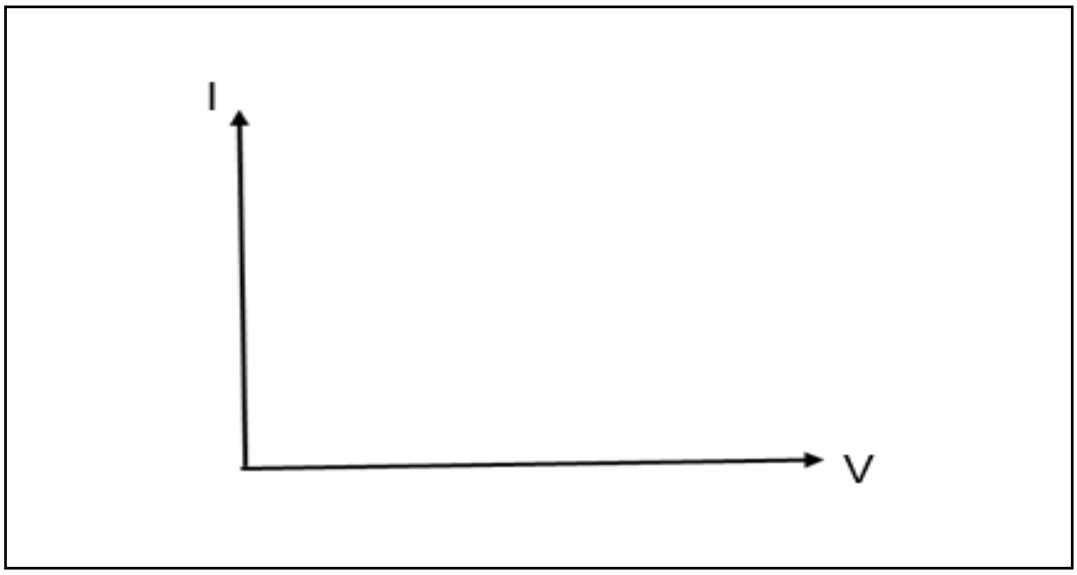
18)يوضح الشكل (18-1) تمثيلا بيانياً للعلاقة بين فرق الجهد وشدة التيار الكهربائي. أي منها ينطبق على المصباح الأومي؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]



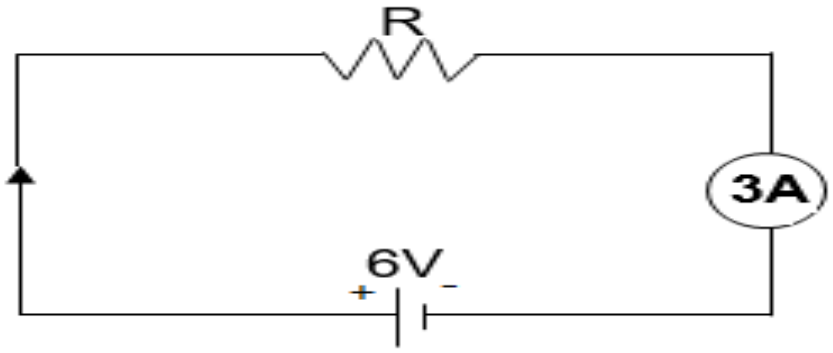
الشكل (18-1)

4

19) ارسم التمثيل البياني الذي يوضح خاصية (التيار – الجهد) لمصباح كهربائي ذو فتيل. [1]



20) يبين الشكل (19-1) ، رسم تخطيطي لدائرة كهربائية.



الشكل(19-1)

احسب قيمة المقاومة الكهربائية بالأوم (Ω).

[1] _____

21) سلك (A) مقاومته الكهربائية (16Ω). احسب المقاومة الكهربائية بالأوم، لسلك (B) من نفس نوع السلك (A) ومساحة مقطعه العرضي ضعف السلك (A).

[2] _____

انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني الدور الأول- الفترة المسائية

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

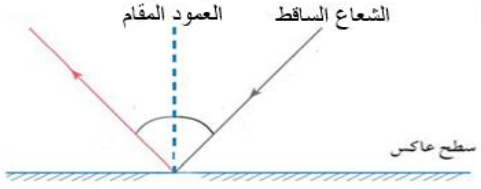
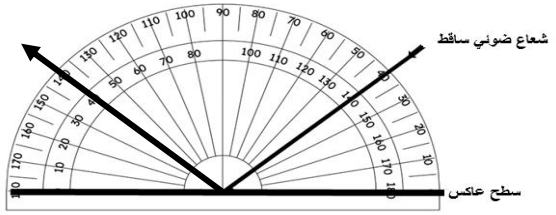
- تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٥) صفحات
- الدرجة الكلية: (٤٠) درجة

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
1	الوقود الاحفوري	1		11.1	AO1	11
2	أ. الطريقة A غير مباشر. الطريقة B مباشر. ب. تحتاج الى حيز كبير – شدة الطاقة تختلف باختلاف الفصول باستثناء المناطق المدارية - تعمل في الجو الصحو فقط – تكلفة التركيب والصيانة عالية للخلايا الشمسية.	١ ١ ١	أقبل أي إجابة تدل على نفس المعنى	١١,١ ١١,٣	AO3 AO1	
٣	يؤدي إلى تلوث الهواء أو التغير في المناخ	١	أقبل أي إجابة تدل على المعني	11.5	AO1	
٤	القدرة الناتجة الخارجة: P=E/t = 16000/10 = 1600W الكفاءة= (القدرة الخارجة/ القدرة الداخلة) X ١٠٠ = (1600/4000)X100 = 40%	١ ١+١	ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة.	11.7	AO2	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني الدور الأول- الفترة المسائية

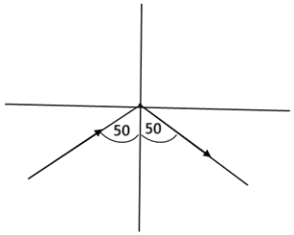
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

٥	تقديرية	١		12.1	AO1	12
٦		١		12.2	AO1	
٧	أ.  ب. زاوية السقوط = ٥٠ زاوية الانعكاس = ٥٠	١ ١ ١		12.3	AO2	
٨	1.25	١		١٣,٥	AO1	١٣
٩	n=sin i/sin r sin r = sin i /n = sin 30^0 / 1.33 = 0.376 r =$\sin^{-1}$ 0.376 = 22.1^0	١+١ ١	ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة.	13.6	AO2	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني الدور الأول- الفترة المسائية

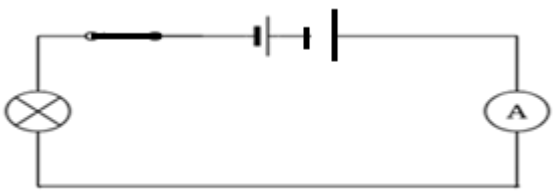
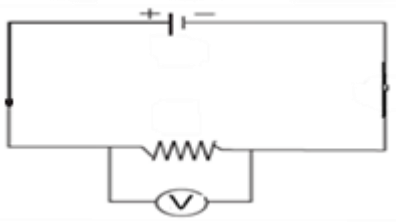
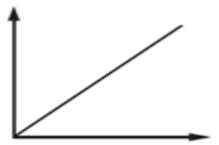
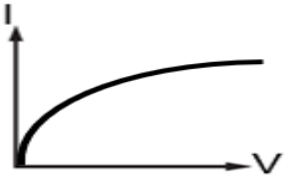
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

١٠	أ. هي زاوية السقوط التي ينكسر عندها الشعاع الساقط بزاوية مقدارها ٩٠°	١		١٣,٤	AO1	
	ب. ٩٠°.	١		13.3	AO1	
	ج . 	١+١	درجة لرسم الشعاع الساقط ودرجة لرسم الشعاع المنكسر	13.3	AO3	
١١	B	١		١٤,٤	AO2	١٤
١٢	أ. البؤرة نقطة تجمع أشعة الضوء الموازية للمحور بعد مرورها عبر العدسة المحدبة.	١		14.2	AO1	
	ب. P	١		14.4	AO1	
	ج. معتدلة وتقديرية ومكبرة	٢	يكتفى باثنتين	14.4	AO2	
١٣	C	١		15.1	AO1	١٥
١٤	الفولتميتر	١		15.7	AO1	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني الدور الأول- الفترة المسائية

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

١٥		٢	إذا رسم الطالب اربع عناصر صحيحة يعطى الدرجة كاملة ، واذا ثلاث يعطى درجة ، ويعطى صفرا اذا رسم اثنتين اول اقل. لا يحاسب الطالب على اتجاه التيار	١٥,٤	AO3	
١٦	أ. 	١	إذا رسم الطالب الفولتميتر بين طرفي الخلية يعطى الدرجة	١٥,٧	AO2	
	ب. تقليل المقاومة أو زيادة عدد الخلايا أو زيادة عدد البطاريات او القوة الدافعة الكهربائية	٢	يكتفي بإجابة واحدة	١٥,٤	AO2	
١٧	E= I V t I = E /Vt = 4840/(220 X 100) = 0.22A	 1 1	اقبل أي حل صحيح يوصل الى نفس الناتج ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة.	١٥,٨	AO2	
١٨		١		١٦,٣	AO1	١٦
١٩		١		١٦,٣	AO1	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني الدور الأول- الفترة المسائية

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

٢٠	R= V/I = 6/3 = 2Ω	١	إذا عوض بالأرقام واوجد الناتج بدون القانون يعطى درجة.	١٦,٢	AO2
٢١	R= 16/2 = 8Ω	١ ١	أو أي طريقة تعطي نفس الناتج	١٦,٤	AO2

نهاية نموذج الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

■ زمن الإجابة: ساعة ونصف ■ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	■ الأسئلة في (6) صفحة ■ الدرجة الكلية للامتحان (40) درجة

اسم الطالب:_____ الـصـف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	4-1			
2	6-5			
3	11-7			
4	14-12			
5	18-15			
6	21-19			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			درجة/درجات فقط.	

8

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1) يستفاد من الطاقة الشمسية بصورة مباشرة في: ظلل الإجابة الصحيحة [1]

☐ توربينات الرياح ☐ السخانات الشمسية

☐ محطة تعمل على الغاز ☐ محطة تعمل على الفحم الحجري

2) تطلق الشمس طاقة هائلة، ما مصدر تلك الطاقة؟ [1]

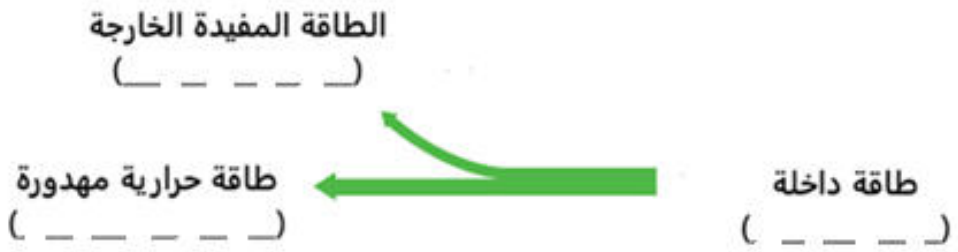
_____

3) محطة طاقة تعمل على الفحم الحجري ويتم تزويدها بـ ($600MJ$) من الطاقة كل ثانية، بحيث تنتج ($150MJ$) من الطاقة الكهربائية كل ثانية.

أ) علل: لا يعتبر الفحم الحجري من مصادر الطاقة المتجددة. [1]

_____

ب) يوضح الشكل (3-1)تغيرات الطاقة الحاصلة في المحطة. اكتب في الفراغ قيم الطاقة. [2]



4) مصباحين كهربائيين (A)، (B). يستهلك المصباح (A) ($22W$) من القدرة الكهربائية، وينبعث منه ($9.9W$) كضوء، بينما المصباح (B) كفاءته (10%). ما المصباح الأكثر توفيرا للطاقة الكهربائية؟ اثبت اجابتك رياضيا. [3]

_____

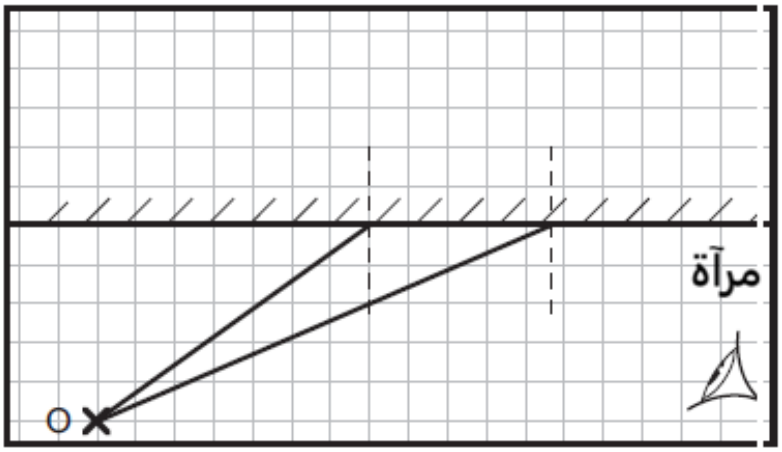
_____

_____

_____

5

5) يوضح الشكل (5-1) جسم (o) على بعد من مرآة مستوية. حيث يمثل كل مربع (1cm).



الشكل (5-1)

أجب عن الأسئلة الآتية:

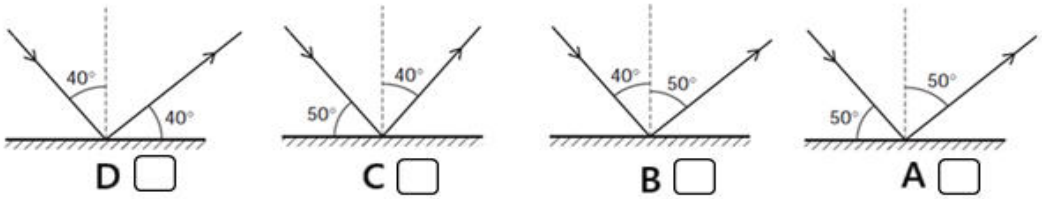
أ) وضح على الشكل موقع صورة الجسم (o) **مستخدما مخططات الأشعة.** [2]

ب) ما نوع الصورة المتكونة للجسم (o)؟ (حقيقية أم تقديرية) فسر اجابتك. [1]

ج) إذا أقترب الجسم (o)من المرأة بمقدار (1cm). فكم سيصبح بعد صورته عن المرآة؟ [1]

6) يوضح الشكل (6-1) بعض الأشكال التخطيطية لمسار الأشعة الساقطة على مرآة مستوية.

أي منها ينطبق عليها قانون الانعكاس؟ (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]



الشكل (6-1)

8

7) ما المقصود بمعامل الانكسار؟ [1]

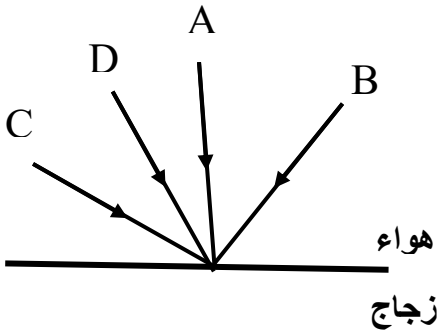
_____

8) علل: يتم استخدام زجاج عالي النقاء في الألياف البصرية في الاتصالات. [1]

_____

_____

9) يوضح الشكل (9-1) مسارات أربعة أشعة (A, B, C, D) تمر بين وسطين. أي منها سوف يمر دون أن ينكسر؟ ظلل الإجابة الصحيحة [1]



الشكل (9-1)

A ☐
B ☐
C ☐
D ☐

10) إذا علمت أن سرعة الضوء في الهواء تساوي ($3.0 \times 10^8\ m/s$)، ومعامل انكساره في الماء (1.33). أوجد سرعته في الماء موضحا جميع خطوات الحل. [3]

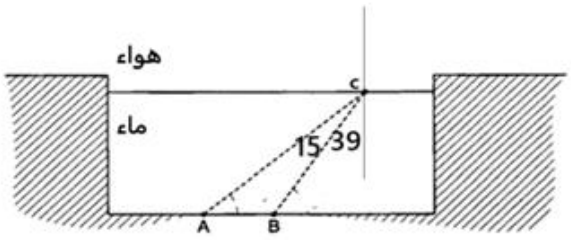
_____

_____

_____

_____

11) يوضح الشكل (11-1) حوض ماء، حددت فيه المواقع الاتية: (A, B, C). إذا علمت أن الزاوية الحرجة للماء تبلغ ($50°$).



الشكل (11-1)

أي المسارين AC أم BC سوف يحدث له انعكاس داخلي كلي؟ فسر اجابتك. [2]

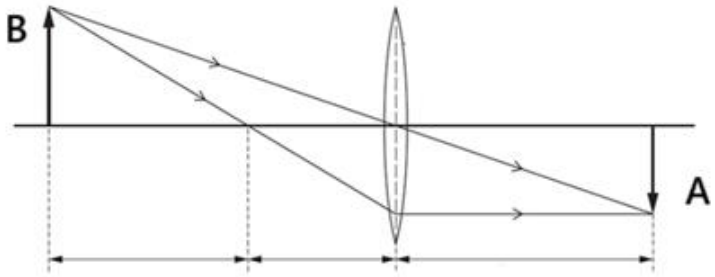
_____

5

12) ما المقصود بالبعد البؤري؟ [1]

_____

13) قامت مجموعة من طلبة الصف التاسع برسم مخطط الأشعة لجسم وضع على مسافة من عدسة محدبة، والشكل (13-1) يوضح الرسم التخطيطي للأشعة.



الشكل (13-1)

أ) أي الرمزين يمثل الجسم؟ ☐A أم ☐B ظلل الإجابة الصحيحة

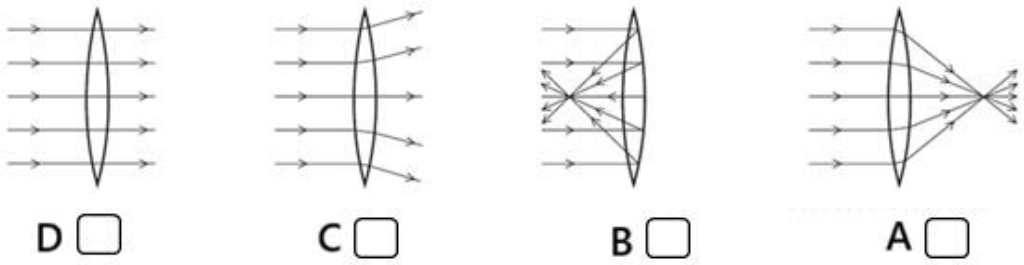
فسر اجابتك: [1]

_____

ب) استنتج ثلاث خصائص لصورة الجسم [2]

_____

14) يوضح الشكل (14-1) مجموعة من الأشعة المتوازية تسقط على العدسة. أيها يمثل المخطط الصحيح لمسار الأشعة المنكسرة؟ ظلل الإجابة الصحيحة [1]



الشكل (14-1)

9

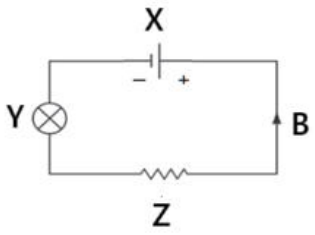
15) يوضح الشكل (15-1) رسم تخطيطي لدائرة كهربائية بسيطة:

أ) إلى ماذا يشير اتجاه السهم B في الدائرة الكهربائية؟

_____ [1]

ب) ما رمز المكون الذي يوفر القوة الدافعة الكهربائية في الدائرة؟

_____ [1]



الشكل (15-1)

16) أي المعادلات الآتية تربط بين الوات والفولت والأمبير بصورة صحيحة؟ ظلل الإجابة الصحيحة [1]

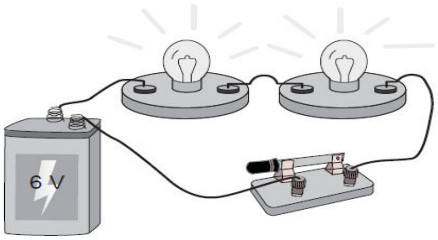
$W = V.A$ ☐ $W = \frac{V}{A}$ ☐ $V = W.A$ ☐ $A = W.V$ ☐

17) يتم توصيل مصباح كهربائي بمصدر جهد قدره (220V). فيتدفق خلاله تيار كهربائي شدته (0.22A). ما مقدار الطاقة المتحولة في المصباح خلال زمن مقداره (30s) ؟ [2]

_____

_____

18) يوضح الشكل (18-1) دائرة كهربائية تم تركيبها بواسطة أحد طلبة الصف التاسع في المختبر.



الشكل (18-1)

إذا علمت أن المصابيح ظلت مضاءة لمدة دقيقة، وتدفقت خلال تلك الفترة الزمنية شحنة مقدارها ($2C$).

أ) أضف إلى الدائرة في الشكل (18-1) الجهاز المستخدم لقياس فرق الجهد بين المصباحين. [2]

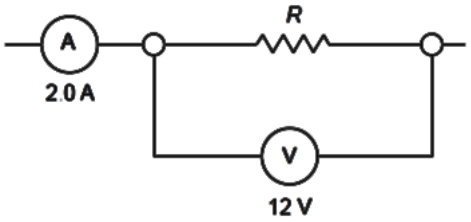
ب) احسب قيمة شدة التيار المار في الدائرة. [2]

_____

_____

5

19) يوضح الشكل (1-19) رسما تخطيطيا لجزء من دائرة كهربائية.

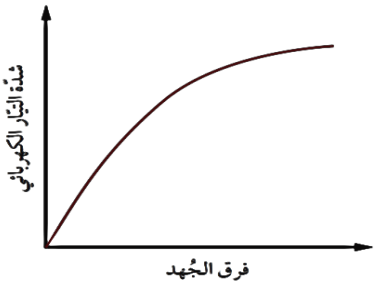


الشكل (1-19)

إذا تم استبدال المقاومة بأخرى مقدارها ($2R$)مع بقاء قراءة الفولتميتر ثابتة. فإن قيمة شدة التيار:
ظلل الإجابة الصحيحة [1]

☐ تتضاعف ☐ تبقى ثابتة ☐ تقل للربع ☐ تقل للنصف

20) يوضح الشكل (1-20) تمثيلا بيانيا لخاصية (التيار- الجهد) لإحدى المصابيح.



الشكل (1-20)

ما نوع المصباح الذي ينطبق عليه التمثيل البياني؟ [1] _____
فسر اجابتك. [1]

---

21) حدد نوع العلاقة بين المقاومة وكل من:
أ) طول السلك: _____[1]

ب) مساحة مقطع السلك: _____[1]

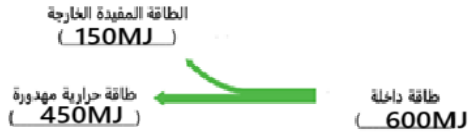
انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

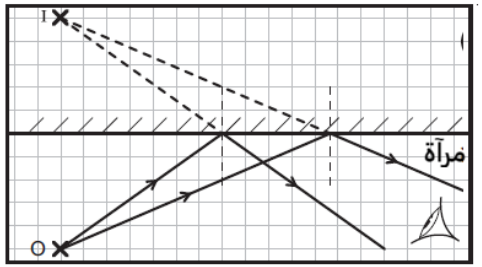
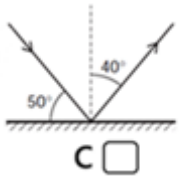
- **تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٥) صفحات** **الدرجة الكلية: (٤٠) درجة**

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
١	السخانات الشمسية	١	_	١١,٢	AO1	١١
٢	تتحرر الطاقة في الشمس من خلال الاندماج النووي.	١	أقبل: تتصادم (٤) نوى هيدروجين لتندمج وتكون نواة ذرة هيليوم.	11.6	AO1	
٣	أ) لأنها مع الاستخدام ستنفد يوما ما	١	أي إجابة تتضمن وتؤدي إلى مفهوم النفاد	11.1	AO1	
	ب) 	٢	ثلاث إجابات صحيحة بدرجتين اجابتين صحيحتين بدرجة إجابة صحيحة واحدة لا يؤخذ الطالب درجة	١١,٧	AO3	
٤	بما أن كفاءة المصباح A تساوي: $\frac{9.9}{22} \times 100 = 45\%$ ومقارنة بكفاءة المصباح B التي تساوي (10%) فإن المصباح A أكثر توفيرا للطاقة **لأنه أقل هدرا للطاقة.**	٣	درجة لحساب كفاءة المصباح A درجة لاختيار المصباح A درجة للتعليل وربطه بالطاقة المهدورة أو الطاقة الحرارية المفقودة	11.7	AO2	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني

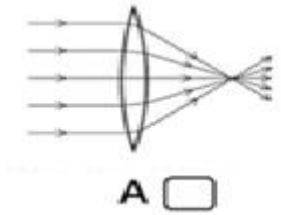
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

			ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة.			
٥ أ)		٢	درجة لتحديد الموضع الصحيح للصورة ودرجة لمراعاة مسارات الأشعة	١٢,٣	AO2	
ب)	تقديرية، لأنه لا يمكن تشكيلها على شاشة	١	أقبل: رسمت الصورة التقديرية بواسطة خطوط متقطعة	١٢,١	AO1	
ج)	4cm	١	-	١٢,٣	AO2	
٦		١	_	١٢,٢	AO2	
٧	خاصية وسط مادي تحدد مدى الانكسار في أشعة الضوء	١	_ أقبل النسبة بين سرعة الضوء في الفراغ وسرعته في الوسط المادي.	١٣,٥	AO1	**١٣**
٨	حتى لا يمتص جزء من الضوء	١	_	١٣,٧	AO1	
٩	**A**	١		١٣,١	AO1	
١٠	معامل الانكسار (n)= سرعة الضوء في الفراغ/ سرعته في الوسط المادي سرعة الضوء في الماء= سرعة الضوء في الفراغ/ معامل الانكسار	٣	درجة على استنتاج معادلة سرعة الضوء في الماء درجة على التعويض	١٣,٥	AO2	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني

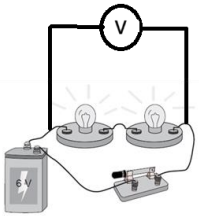
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

	سرعة الضوء في الماء=$\frac{3\times10^8}{1.33} = 2.26 \times 10^8$ m/s		درجة على الناتج النهائي			
١١	المسار AC لأنه يسقط بزاوية أكبر من الزاوية الحرجة. أو بزاوية أكبر من 50°	**٢**	درجة للاختيار الصحيح ودرجة للتفسير لا يؤخذ درجة اذا اختار الطالب خطأ وفسر صحيح ويؤخذ درجة الاختيار فقط اذا اختار المسار AC ولكن لم يفسر بشكل صحيح	**١٣,٣**	AO3	
١٢	المسافة الممتدة من مركز العدسة إلى البؤرة، أقرب إلى العدسة من الجسم.	**١**	_	١٤,٢	AO1	**١٤**
١٣	أ) ب ، لأن الأشعة خارجة منه	**١**	_	١٤,٣	AO1	
	ب) حقيقية، ومقلوبة، ومصغرة	٢	ثلاث خصائص صحيحة بدرجتين خاصيتين صحيحتين بدرجة خاصية صحيحة فقط صفر	١٤,٤	AO2	
١٤		**١**	-	١٤,١	AO2	
١٥	أ) تدفق الالكترونات أو تدفق الشحنات	١		١٥,١	AO1	**١٥**
	ب) X	١	-	١٥,٤	AO1	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

١٦	$W = V.A$	١	-	١٥,٨	AO2	
١٧	$\boldsymbol{E = IVt}$ **E=0.22×220×30=1452J**	٢	درجة للتعويض درجة للناتج ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة.	١٥,٨	AO2	
١٨ أ)		٢	درجة لاختيار شكل الجهاز درجة لطريقة توصيله على التوازي (أقبل رسم رمز الجهاز مع التوصيل الصحيح)		AO3	
ب)	**I=Q/t** **I=2/(1×60)=2/60=0.03A**	٢	درجة للتعويض متضمن التحويل درجة للناتج ملاحظة: إذا اخطأ الطالب في الحل يعطى درجة واحدة فقط على كتابته القانون بصورة صحيحة.	١٥,٢	AO2	
١٩	**تقل للنصف**	١	-	١٦,١	AO2	**١٦**

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

٢٠	مصباح ذو الفتيل لأن منحنى التمثيل البياني حدث له تقوس مع زيادة فرق الجهد	١ ١	أقبل: لأن العلاقة ليست طردية	١٦,٣	AO1 AO2	
٢١ أ)	طردية	١	أقبل إذا رسم العلاقة الطردية	١٦,٤	AO1	
ب)	عكسية	١	أقبل إذا رسم العلاقة عكسية	١٦,٤	AO1	

نهاية نموذج الإجابة