تجميع اختبارات نهائية لمادة الفيزياء

Fileae.com/om
2026 2025
موقع فايلاتي العمانية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف العاشر ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-06-07 18:34:48
المزيد من مادة فيزياء: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
إعداد: خالد بن سالم الجابري

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني	
ملخص الطيف الكهرومغناطيسي واستخدامات الموجات	1
مراجعة نهائية للمنهج	2
ملخص شامل حول الموجات والصوت والكهرومغناطيسية والمغناطيسية	3
ملخص المحولات الكهربائية ومبدأ عملها	4
نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية	5

تميز أكاديمي
Academic Excellence

تجميع إختبارات نهائية

العام الدراسي 2025\2026

مادة الفيزياء (الصف العاشر)

تجميع : خالد بن سالم الجابري

(معلم مادة العلوم 5,6 في تميز أكاديمي)

تميز أكاديمي

أستاذ خالد

أرقام التواصل

76941321 76696447 77144048

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

▪ زمن الإجابة: ساعتان ▪ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	▪ الأسئلة في (١٤) صفحة ▪ الدرجة الكلية للامتحان (٦٠) درجة

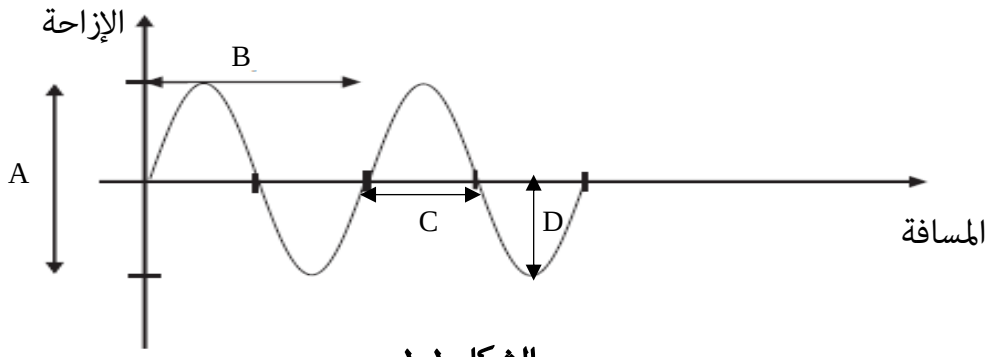
اسم الطالب:_____ الـصـف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	١-٢			
٢	٣-٤			
٣	٥-٦			
٤	٧-٩			
٥	١٠-١١			
٦	١٢-١٣			
٧	١٤-١٥			
٨	١٦-١٧			
٩	١٨-١٩			
١٠	٢٠-٢١			
١١	٢٢-٢٣			
١٢	٢٤-٢٥			
١٣	٢٦-٢٧			
١٤	٢٨			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف	درجة/درجات فقط.			

5

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) يوضح **الشكل ١-١** تمثيلًا بيانيًا لموجة.



الشكل ١-١

ما الحرف الصحيح الذي يمثل السعة؟ (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

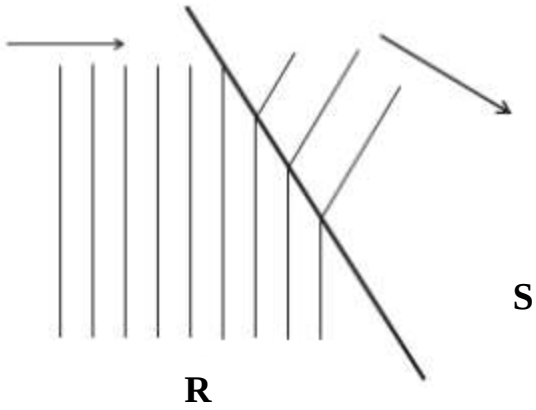
[1]

٢) مصدر يولّد (12) موجة كاملة خلال زمن قدره (3.0 s).
احسب الطول الموجي للموجات بوحدة المتر (m) إذا علمت أن سرعة الموجات (6.8 m/s).

[4] λ = _____ m

3

٣) يوضح **الشكل ٣-١** موجات مائية تنتقل من المنطقة (R) إلى المنطقة (S).



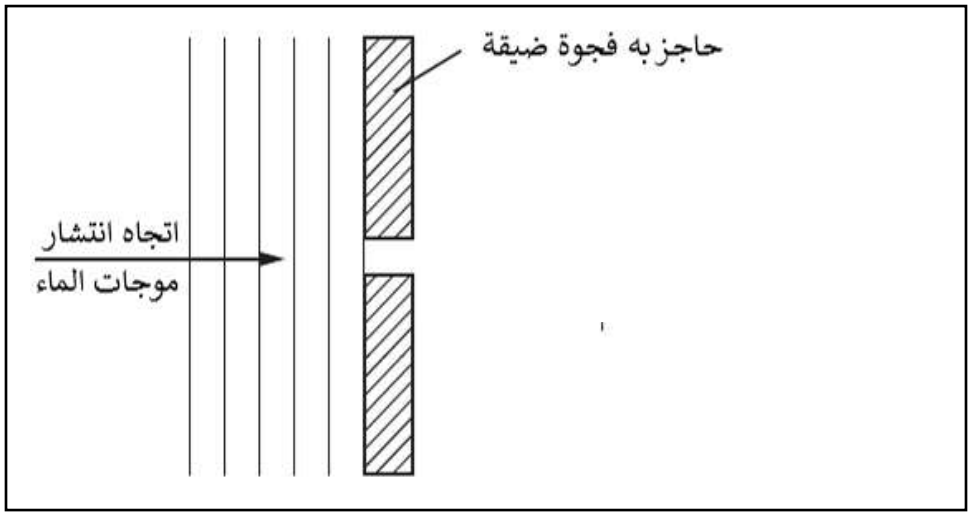
الشكل ٣-١

أي العبارات الآتية تصف التغير الصحيح في خصائص هذه الموجات؟

- ☐ التردد أعلى في المنطقة (S).
- ☐ التردد أعلى في المنطقة (R).
- ☐ الموجات تتحرك أسرع في المنطقة (S).
- ☐ الموجات تتحرك أسرع في المنطقة (R).

[1]

٤) يوضح **الشكل ٤-١** تجربة لدراسة شكل موجات الماء بعد عبورها فجوة.

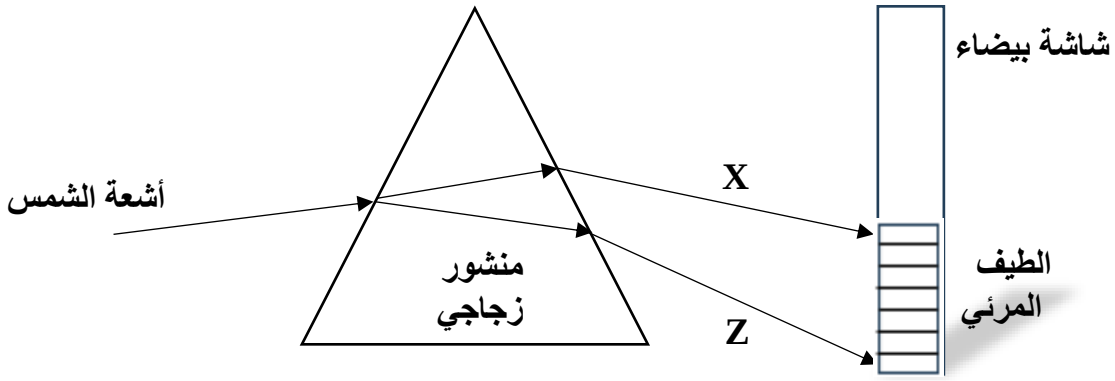


الشكل ٤-١

ارسم في **الشكل ٤-١** شكل الموجات بعد عبورها الفجوة، **<u>موضحًا</u>** اتجاه انتشارها. [2]

3

٥) يوضح **الشكل ٥-١** انكسار أشعة الشمس عند عبورها منشور زجاجي.



الشكل ٥-١

أ. حدد موقع الأشعة تحت الحمراء بكتابة الرمز (A) على **الشكل ٥-١.** [1]

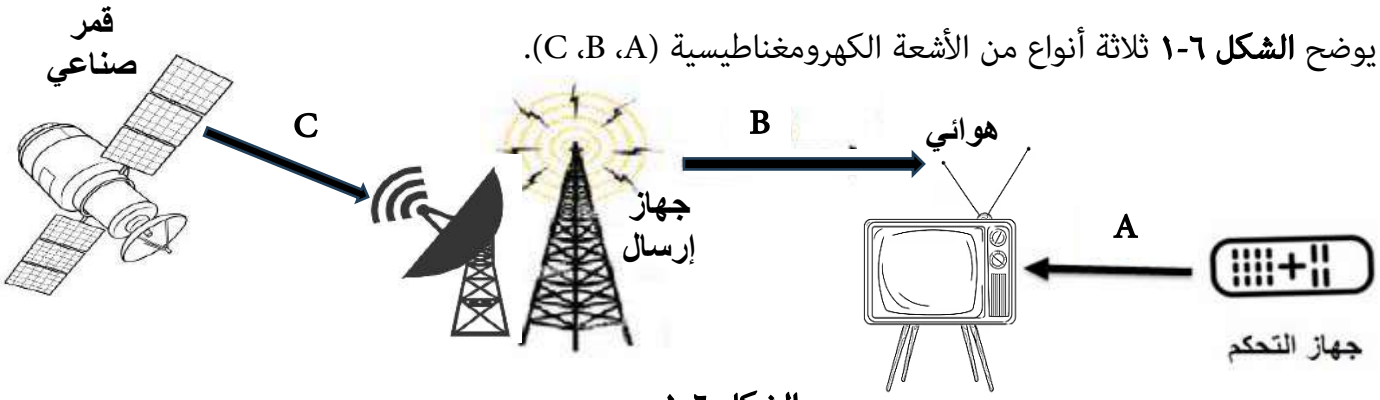
ب. ما رمز الشعاع الذي يمثل الضوء البنفسجي؟

☐ X ☐ Z (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك.

[1] _____

٦) يوضح **الشكل ٦-١** ثلاثة أنواع من الأشعة الكهرومغناطيسية (A، B، C).



الشكل ٦-١

ما نوع الأشعة الكهرومغناطيسية التي يمثلها كل رمز؟ (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

	(A)	(B)	(C)
☐	الميكروويف	الراديو	الأشعة تحت الحمراء
☐	الميكروويف	الأشعة تحت الحمراء	الراديو
☐	الأشعة تحت الحمراء	الراديو	الميكروويف
☐	الراديو	الميكروويف	الأشعة تحت الحمراء

[1]

5

٧) أ. اذكر أحد المخاطر الناتجة عن التعرض الزائد للأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من الشمس أو مصابيح التسمير.

_____ [1]

ب. كيف يقلل الطاقم الطبي من تعرضهم للأشعة السينية؟

_____ [1]

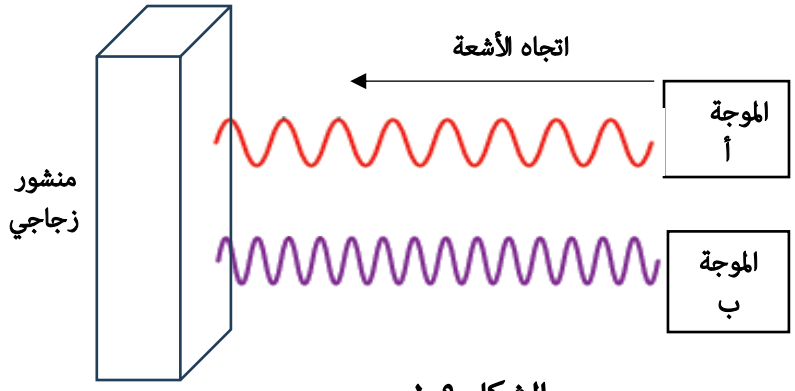
٨) ما نوع الأشعة الكهرومغناطيسية التي تُستخدم في الماسح الأمني للأمتعة في المطارات؟

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ الراديو ☐ الميكروويف ☐ السينية ☐ جاما

[1]

٩) يوضح **الشكل ٩-١** تجربة لدراسة سرعة نوعين من الموجات الكهرومغناطيسية في الهواء.



الشكل ٩-١

قارن بين سرعة الموجة (أ) وسرعة الموجة (ب):

	السرعة
في الهواء	_____
داخل المنشور الزجاجي	_____

[2]

2

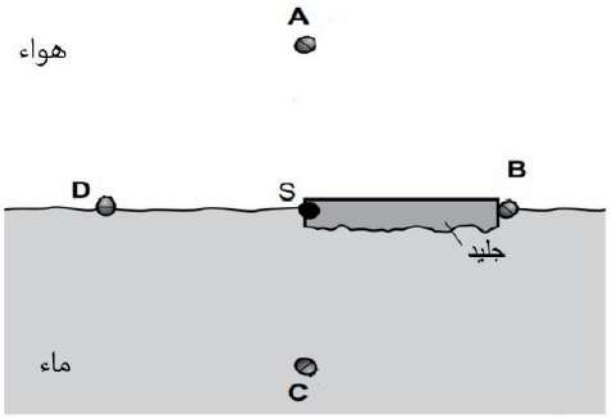
١٠) هل يمكن للأذن البشرية السليمة سماع صوت من شوكة رنانة تصدر صوتًا تردده (659 Hz)؟

☐ نعم ☐ لا (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك.

_____ [1]

١١) يوضح **الشكل ١١-١** مصدر صوت (S) على حافة طبقة جليدية وأربع ناقلات لالتقاط الصوت على مسافات متساوية منه.



الشكل ١١-١

ما الترتيب الصحيح لناقلات الصوت في سرعة التقاط الصوت القادم من (S)؟

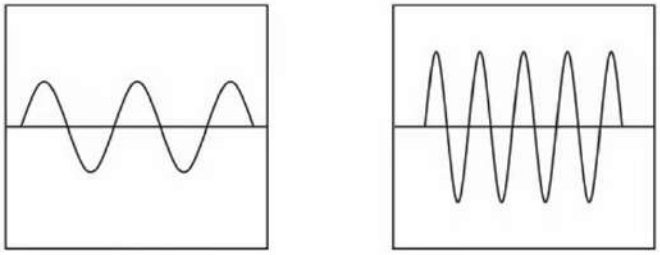
(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

	الترتيب الصحيح للسرعة
☐	A > C > B
☐	D > A > B
☐	B > C > A
☐	B > A > D

[1]

4

١٢) يوضح **الشكل ١٢-١** شاشة جهاز رسم ذبذبات ناتجة عن تقريب مصدري صوت (P) و (Q) من ناقل صوت متصل بالجهاز.



صوت (Q) صوت (P)

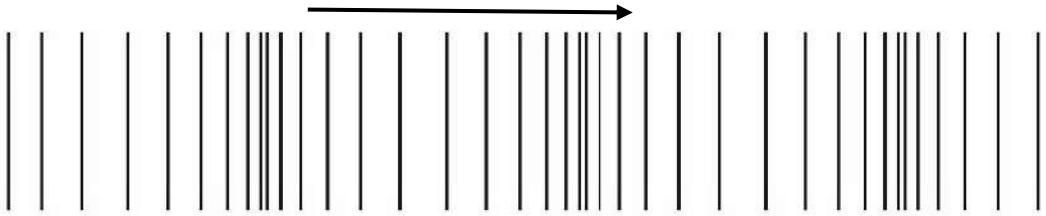
الشكل ١٢-١

قارن بين الصوتين (P) و (Q) من حيث شدة الصوت وحدته في الجدول الآتي:

	الصوت (P)	الصوت (Q)
حاد / غليظ	_____	_____
عالي / منخفض	_____	_____

[2]

١٣) يوضح **الشكل ١٣-١** موجة تنتقل في الهواء.



الشكل ١٣-١

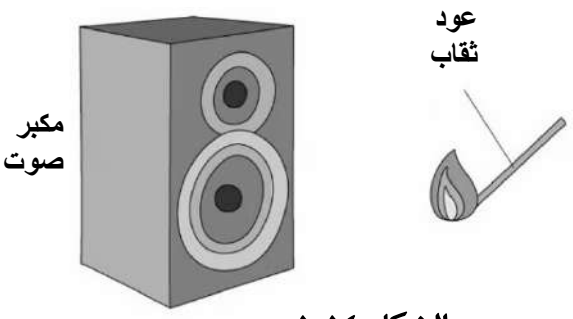
اكتب في الجدول الآتي بما يناسب في كل فراغ:

اسم المناطق المتكونة في الموجة	مثال على الموجة
_____	_____

[2]

5

١٤) يوضح **الشكل ١٤-١** عود ثقاب مشتعل أمام مكبر صوت يصدر موجات صوتية.
ما الخيار الصحيح الذي يصف هذه الموجات؟
(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

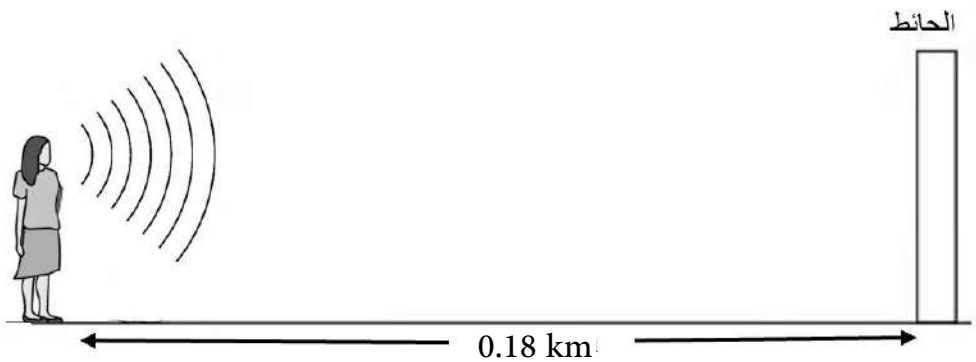


الشكل ١٤-١

	نوع الموجات	اتجاه اهتزاز اللهب
☐	مستعرضة	↔
☐	طولية	↔
☐	مستعرضة	↕
☐	طولية	↕

[1]

١٥) يوضح **الشكل ١٥-١** طالبة تقف على بعد (0.18 km) من حائط وتصدر صوتًا يرتدّ صداه خلال زمن (1.06 s).



الشكل ١٥-١

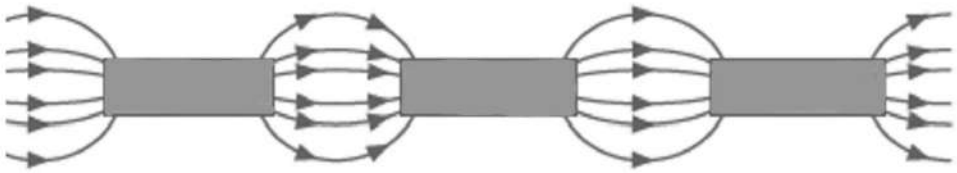
احسب سرعة الصوت في هذه التجربة مستخدمًا المعادلة ($v = \frac{d}{t}$).

[4]

v = _____ m/s

3

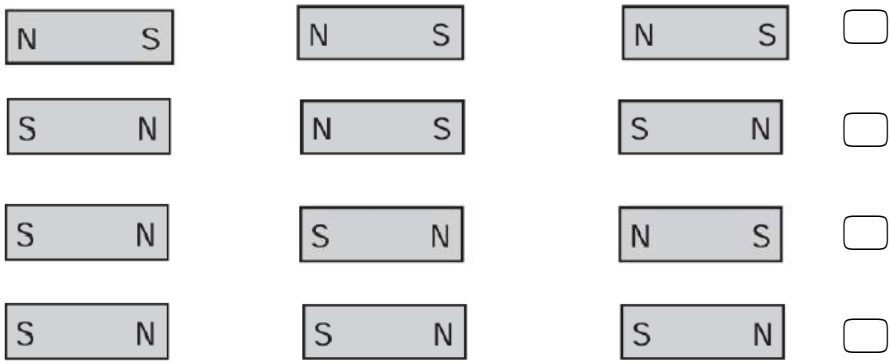
١٦) يوضح **الشكل ١٦-١** المجالات المغناطيسية حول ثلاثة قضبان مغناطيسية.



الشكل ١٦-١

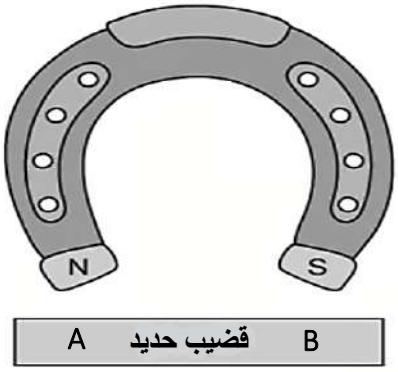
أيّ من الرسومات الآتية تمثّل التوزيع الصحيح لأقطاب القضبان المغناطيسية؟

(ظلل الشكل (☐)المقترن بالإجابة الصحيحة)



[1]

١٧) يوضح **الشكل ١٧-١** مغناطيس حذوة الفرس وقضيب من الحديد.



الشكل ١٧-١

أ. ما التغير الذي يحدث على قضيب الحديد عند تقريبه من المغناطيس؟

_____ [1]

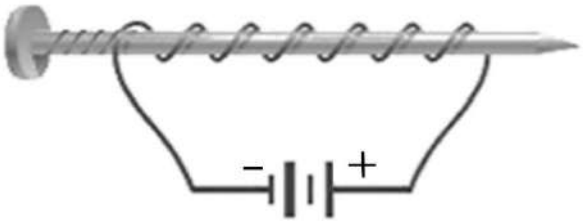
ب. اكتب الأقطاب المغناطيسية المتكونة عند (A) و (B).

(A) : _____

(B) : _____ [1]

7

١٨) يوضح **الشكل ١٨-١** ملفًا حلزونيًّا موصلًا بمصدر جهد كهربائي.



الشكل ١٨-١

أ. ما اسم هذا النوع من المغانط؟

[1] _____

ب. اقترح طريقتين لزيادة شدة المجال المغناطيسي.

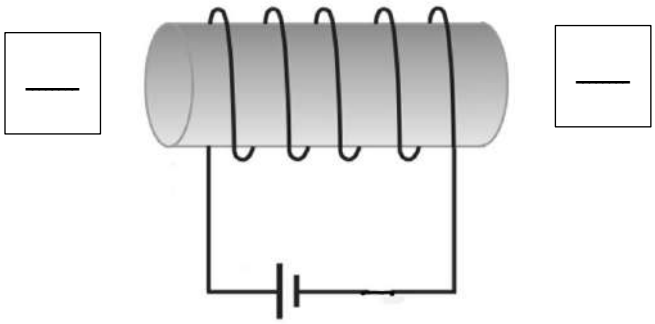
_____

[2] _____

ج. اشرح طريقة استخدام هذا النوع من المغانط لفصل فلزات مختلفة.

[1] _____

١٩) يوضح **الشكل ١٩-١** ملفًا حلزونيًا متصلًا ببطارية.



الشكل ١٩-١

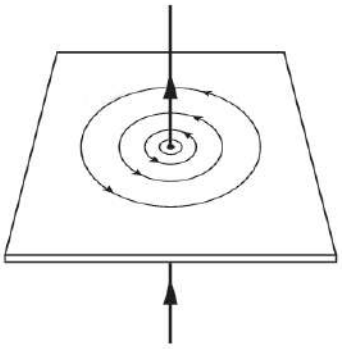
أ.اكتب في المربعين أقطاب المغناطيس الناتجة عن مرور تيار كهربائي في الملف الحلزوني. [1]

ب.ارسم على **الشكل ١٩-١** نمط خطوط المجال المغناطيسي المتكونة حول الملف موضحًا شكل الخطوط واتجاهها.

[2]

3

٢٠) يوضح **الشكل ٢٠-١** خطوط المجال المغناطيسي المتولد حول سلك يحمل تيارًا كهربائيًا.



الشكل ٢٠-١

ماذا يحدث عند تقليل شدة التيار المار في السلك؟ (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

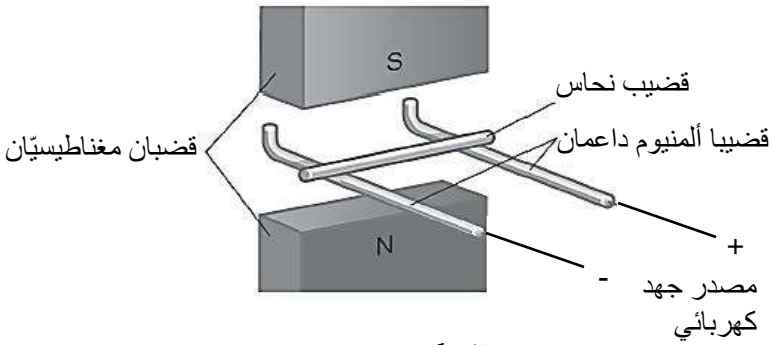
☐ تتقارب خطوط المجال حول السلك.

☐ تتباعد خطوط المجال حول السلك.

☐ تبقى خطوط المجال حول السلك ثابتة.

☐ تنعكس اتجاه خطوط المجال المغناطيسي. [1]

٢١) يوضح **الشكل ٢١-١** موصلًا يحمل تيارًا كهربائيًّا في مجال مغناطيسي.



الشكل ٢١-١

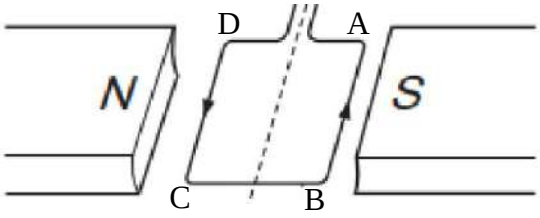
أ. حدد على **الشكل ٢١-١** اتجاه القوة التي تؤثر على قضيب النحاس. [1]

ب. صف طريقة واحدة لزيادة القوة المؤثرة على قضيب النحاس.

_____ [1]

5

٢٢) يوضح **الشكل ٢٢-١** ملفًا في مجال مغناطيسي.



الشكل ٢٢-١

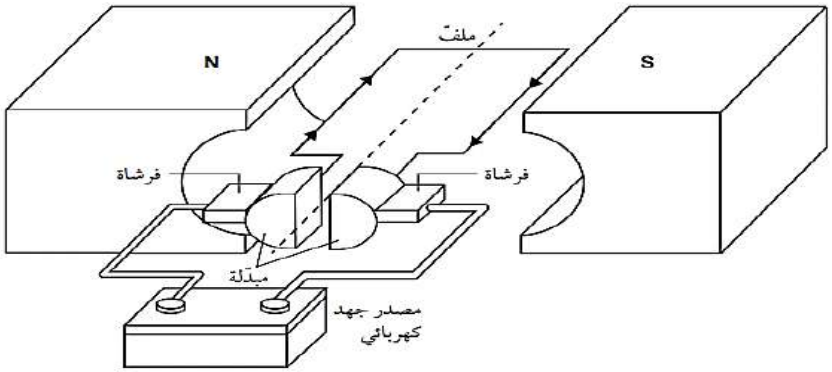
أيّ أضلاع الملف لا يتأثر بقوة عند مرور تيار كهربائي فيه؟ (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ AB و CB ☐ DA و DC

☐ CB و DA ☐ AB و DC

[1]

٢٣) يوضح **الشكل ٢٣-١** محركًا كهربائيًا.



الشكل ٢٣-١

أ. اذكر عمل المبدلة.

[1] _____

ب. ما اتجاه عزم الدوران الناتج عن القوة المؤثرة على المحرك في **الشكل ٢٣-١**؟

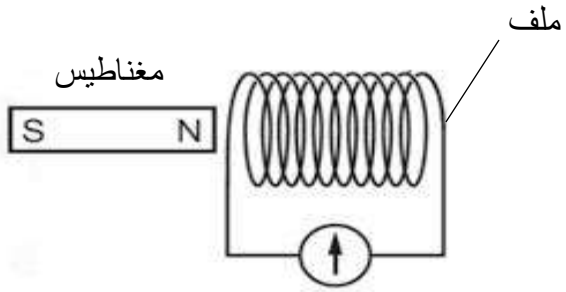
[1] _____

ج. اقترح طريقتين لعكس اتجاه عزم دوران الملف في المحرك.

[2] _____

4

٢٤) يوضح **الشكل ٢٤-١** مغناطيسًا وملفًا حلزونيًّا.



الشكل ٢٤-١

أ. اذكر طريقتين يمكن من خلالهما توليد قوة دافعة كهربائية محتثة باستخدام الأدوات في **الشكل ٢٤-١**.

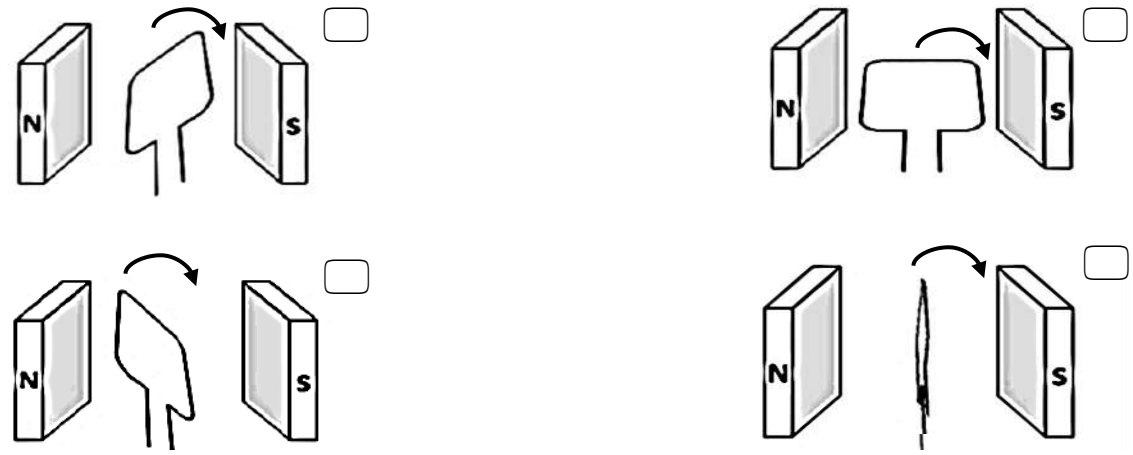
_____ [2]

ب. اذكر أحد العوامل التي يمكن بواسطتها زيادة مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف.

_____ [1]

٢٥) أي حالة ممّا يلي ينتج عنها أقصى قيمة للقوة الدافعة في المولد الكهربائي؟

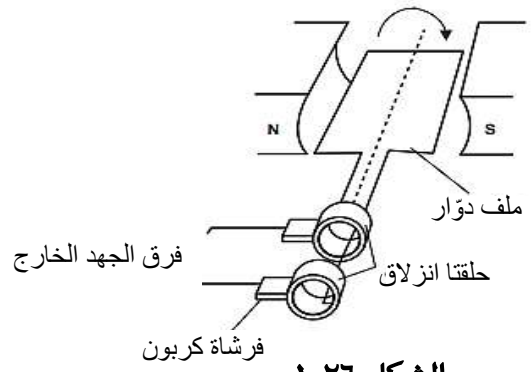
(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)



[1]

5

٢٦) يوضح **الشكل ٢٦-١** ملفًا يدور في مجال مغناطيسي.



الشكل ٢٦-١

ارسم تمثيلًا بيانيًا يوضح كيف يتغير فرق الجهد الكهربائي الخارج مقابل الزمن خلال **دورة واحدة كاملة.**

[3]

٢٧) يوضح **الشكل ٢٧-١** محولًا كهربائيًا صنعه طالب لتشغيل جهاز فلاحظ أن الجهاز لا يعمل.

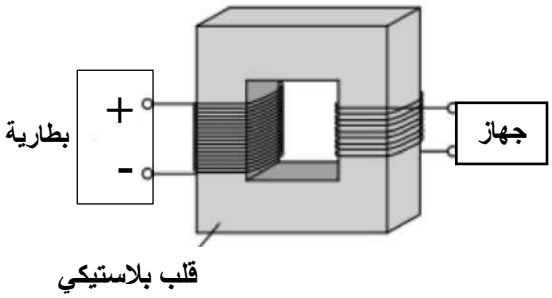
اقترح **إجراءين** عمليّين لمساعدة الطالب في تشغيل الجهاز.

_____

_____

_____

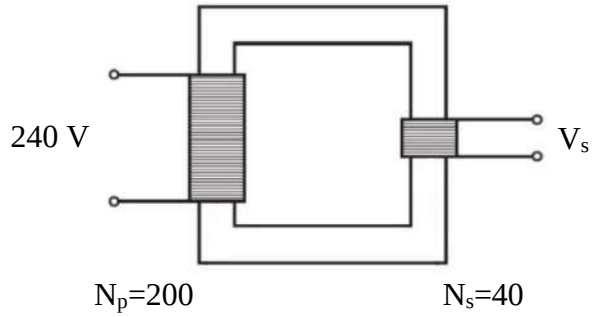
[2] _____



الشكل ٢٧-١

6

٢٨) يوضح **الشكل ٢٨-١** محولاً كهربائيًا يتصل ملفه الابتدائي بمصدر فرق جهد كهربائي متردد ويحمل تيارًا شدته (5.0 A).



الشكل ٢٨-١

أ. ما نوع هذا المحول الكهربائي؟

☐ رافع للجهد ☐ خافض للجهد (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك.

_____ [1]

ب. احسب شدة التيار المتدفق في الملف الثانوي. (افترض أن المحول يعمل بكفاءة 100%).

_____

_____

_____

_____

_____

_____

I_s= _____ A [5]

انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني الدور الأول

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

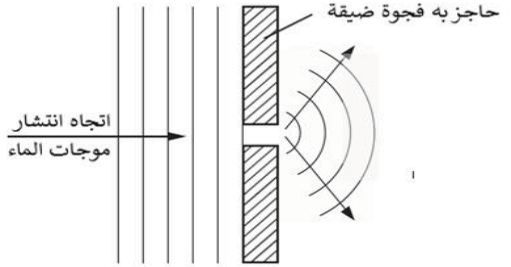
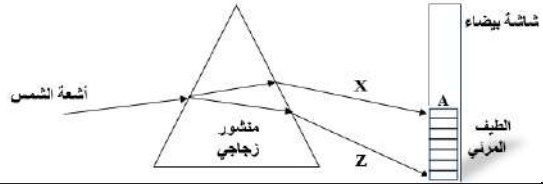
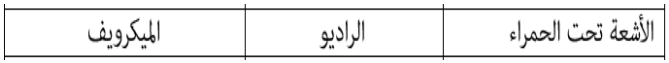
- **تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٨) صفحات** **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
١	D	1	-	٥-١٢	AO1 متوسط	الثانية عشر
٢	$f = \frac{12}{3.0} = 4.0\ Hz$ $v = \lambda f$ $\lambda = \frac{v}{f}$ $= \frac{6.8}{4}$ $= 1.7\ m$	1 1 1 1	- **درجة** على ناتج f - **درجة** على قانون السرعة - **درجة** على التعويض في معادلة السرعة - **درجة** على ناتج λ	٦-١٢	AO2 متوسط AO1 منخفض AO2 منخفض AO2 منخفض	
٣	الموجات تتحرك أسرع في المنطقة (S).	1	-	٨-١٢	AO1 مرتفع	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني الدور الأول

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٤		1 1	- **درجة** لرسم حيود جبهة الموجة - **درجة** لرسم اتجاه الموجة	٩-١٢	AO3	الثانية عشر
٥	أ. 	1	يعطى الطالب درجة إذا كتب وصف الموقع بطريقة صحيحة	١-١٣	AO2 منخفض	الثالثة عشر
	ب. Z لأن انكسار الضوء البنفسجي أكبر من باقي ألوان الطيف المرئي أو تقل سرعة الضوء البنفسجي أكثر من سواه	1	يعطى درجة عند اختيار رمز الشعاع الصحيح والتفسير	٣-١٣	AO2 متوسط	
٦		1	-	٣-١٣	AO2 متوسط	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٧	أ. يسبب التعرض لأشعة الشمس أحد الحالات التالية تسميراً للجلد – حروق جلدية - تلف الخلايا – الإصابة بسرطان الجلد – إرتفاع درجة حرارة الجسم.	1	يعطى الطالب درجة عند ذكر أحد هذه الحالات	٥-١٣	AO1 متوسط	الثالثة عشر
	ب. يؤدوا عملهم بالوقوف بعيداً عندما تتم مُعاينة المريض أو من خلال وضع الجهاز في غلاف فلزي يمتص الأشعة السينية	1	أقبل أي إجابة بنفس المعنى يكتفي بذكر واحدة فقط	٤-١٣	AO1 مرتفع	
٨	السينية	1	-	٣-١٣	A01 منخفض	
٩	<table><tr><td></td><td>السرعة</td></tr><tr><td>في الهواء</td><td>ثابت **أو** متساويان **أو** 3×10^8 m/s</td></tr><tr><td>داخل المنشور الزجاجي</td><td>(أ) أسرع من (ب) **أو** (ب) أبطأ من (أ)</td></tr></table>	1 1	درجة لكل إجابة صحيحة في الجدول إذا وصف الطالب سرعة أحد الموجتين داخل المنشور الزجاجي بطريقة صحيحة يعطى الدرجة	٢-١٣	AO3	
١٠	نعم التفسير : لأن مدى السمع البشري للأذن السليمة بين 20Hz و 20KHz	1	درجة على الاختيار الصحيح مع التفسير	٤-١٤	AO1 منخفض	الرابعة عشر

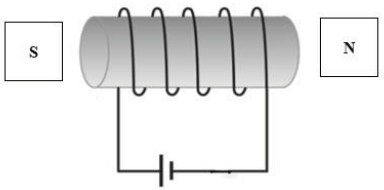
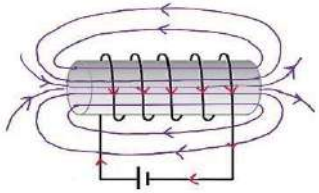
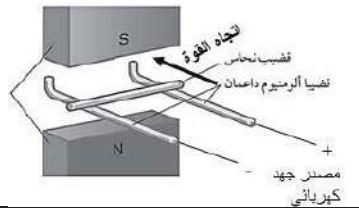
نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
١١	$B > C > A$	1	-	٧-١٤	AO2 مرتفع	الرابعة عشر
١٢	<table><tr><td></td><td>الصوت (P)</td><td>الصوت(Q)</td></tr><tr><td>حاد / غليظ</td><td>غليظ</td><td>حاد</td></tr><tr><td>عالي / منخفض</td><td>منخفض</td><td>عالي</td></tr></table>	1 1 1	درجة لكل إجابتين صحيحتين في الصف	٨-١٤	AO3	
١٣	<table><tr><td>اسم المناطق المتكونة في الموجة</td><td>مثال على الموجة</td></tr><tr><td>تضاغطات وتخلخلات</td><td>الصوت</td></tr></table>	1+1	درجة لكل إجابة صحيحة في الجدول	٣-١٤	AO1 ٢متوسط	
١٤		1	-	٢-١٤	AO2 منخفض	
١٥	d=0.180 x1000 = 180 m 2d = 2x180 = 360 m المسافة ذهابا وإيابا $v = \frac{d}{t} = \frac{360}{1.06}$ $v = 339.6\ m/s \approx 340$ m/s حل آخر d=0.180 x1000 = 180 m $t = \frac{1.06}{2} = 0.53\ s$ ذهابا فقط $v = \frac{d}{t} = \frac{180}{0.53}$ $v = 339.6\ m/s \approx 340\ m/s$	1 1 1 1	**-درجة** لتحويل d **-درجة** لناتج المسافة الكلية **-درجة** للتعويض في معادلة السرعة **-درجة** لناتج v	٦-١٤	AO2 ٢متوسط AO1 مرتفع AO2 ١منخفض	

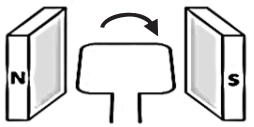
نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
١٦		1	-	٢-١٥	AO2 مرتفع	الخامسة عشر
١٧	أ. يتمغنط مؤقتا	1	تقبل أي إجابة بنفس المعنى	٣-١٥	AO1 منخفض	
	ب. A : قطب جنوبي (S) B : قطب شمالي(N)	1	لا تجزأ الدرجة	١-١٥	AO1 متوسط	
١٨	أ.مغناطيس كهربائي	1	-	٥-١٥	AO2 متوسط	
	ب. ١- زيادة شدة التيار الكهربائي المتدفق خلاله ٢- زيادة عدد لفات الأسلاك في الملف ٣- تقريب الملفات من بعضها البعض	2	**- درجة** لكل طريقة يكتفي بذكر طريقتين	٥-١٥	AO2 منخفض٢	
	ج. عند تشغيل التيار الكهربائي وحدها الفلزات المغناطيسية تنجذب إلى المغناطيس ، وتبقى الفلزات الغير مغناطيسية على الأرض ، وعند وقف تشغيل التيار تنفصل هذه الفلزات المغناطيسية عن المغناطيس	1	يقبل أي وصف بنفس المعنى	٥-١٥	AO2 متوسط	

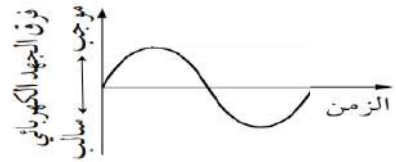
نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
١٩	أ. 	1	-	١-١٦	AO2 مرتفع	السادسة عشر
	ب. 	2	- **درجة** لإتجاه المجال - **درجة** لشكل حلقات المجال	١-١٦	AO2 متوسط AO1 منخفض	
٢٠	تتباعد خطوط المجال حول السلك	1	-	٢-١٦	AO2 منخفض	
٢١	أ. 	1	أقبل: سيتدحرج قضيب النحاس بعيدا عن مصدر الجهد الكهربائي.	٢-١٧	AO2 متوسط	السابعة عشر
	ب. – زيادة شدة التيار الكهربائي - استخدام مغانط ذات مجال مغناطيسي أشد	1	يكتفي بذكر طريقة واحدة	١-١٧	AO1 متوسط	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٢٢	CB و DA	1	-	٤-١٧	AO2 متوسط	السابعة عشر
٢٣	أ. إبقاء تدفق التيار الكهربائي في الاتجاه نفسه	1	تقبل أي إجابة بنفس المعنى	٤-١٧	AO1 منخفض	
	ب. عكس عقارب الساعة **أو** كأن ينتقل الجانب الايسر الأقرب إلى N إلى الأسفل أو ينتقل الجانب الأقرب إلى S إلى الأعلى	1	تقبل أي إجابة بنفس المعنى اقبل بتحديد الاتجاه الصحيح على الشكل	٢-١٧	AO2 مرتفع	
	ج. ١. عكس قطبي المغناطيس ٢. عكس أقطاب مصدر الجهد الكهربائي	2	- درجة لكل طريقة	١-١٧	AO2 2منخفض	
٢٤	أ. ١- تحريك المغناطيس نحو الملف ٢- تحريك الملف نحو المغناطيس	1 1	لكل طريقة درجة تقبل أي إجابة بنفس المعنى	١-١٨	AO2 ٢منخفض	الثامنة عشر
	ب. تحريك الملف أو المغناطيس بسرعة أكبر – زيادة عدد اللفات الملف – استخدام مغناطيس أقوى	1	يكتفي بذكر عامل واحد	٢-١٨	AO1 منخفض	
٢٥		1	-	٤-١٨	AO2 ١مرتفع	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٢٦		1 1 1	- **درجة** على الموجة الكاملة - **درجة** على المحاور - **درجة** على ارتفاع النصف الموجب يساوي ارتفاع النصف السالب	٥-١٨	AO2 ٢متوسط AO1 متوسط	الثامنة عشر
٢٧	١- يستبدل التيار المستمر بالمتردد. ٢- يستبدل القلب البلاستيكي بقلب من الحديد المطاوع	1 1	تقبل أي إجابة بنفس المعنى	٢-١٩	AO3	التاسعة عشر
٢٨	أ. رافع للجهد التفسير/ لان عدد لفات الملف الثانوي أكثر من عدد لفات الملف الابتدائي	1	درجة على الاختيار الصحيح مع التفسير	٣-١٩	AO1 مرتفع	
	ب $\frac{Np}{Ns}=\frac{Vp}{Vs}$ $\frac{200}{40}=\frac{240}{V_s}$ $V_s=\frac{40\times240}{200}=48\,V$ $I_sV_s=I_pV_p$ $I_s=\frac{I_pV_p}{V_s}=\frac{5\times240}{48}$ $I_s=25A$	1 1 1 1 1	- **درجة** على التعويض في قانون مبدأ المحول - **درجة** على ناتج V_s - **درجة على** قانون القدرة - **درجة** على التعويض في قانون القدرة - **درجة** على إيجاد ناتج I_s يعطى درجة القانون عند التعويض المباشر الصحيح	٦-١٩	AO2 مرتفع AO2 منخفض AO1 منخفض AO2 متوسط AO1 متوسط	

نهاية نموذج الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

▪ زمن الإجابة: ساعتان ▪ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	▪ الأسئلة في (١٣) صفحة ▪ الدرجة الكلية للامتحان (٦٠) درجة

اسم الطالب: _____ الـصـف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	٢-١			
٢	٤-٣			
٣	٦-٥			
٤	٩-٧			
٥	١٢-١٠			
٦	١٤-١٣			
٧	١٦-١٥			
٨	١٩-١٧			
٩	٢١-٢٠			
١٠	٢٣-٢٢			
١١	٢٦-٢٤			
١٢	٢٧			
١٣	٢٩-٢٨			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		

3

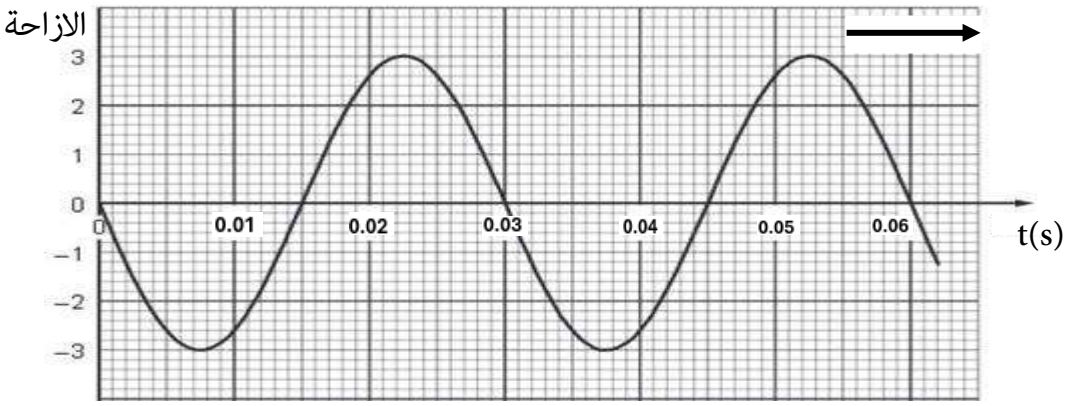
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١)أكتب في الجدول الآتي بما يناسب في كل فراغ:

	وصف اتجاه حركة الجسيمات	مثال على الموجة
الموجة المستعرضة	_____ _____	_____

[2]

٢) يوضح **الشكل ٢-١** رسمًا بيانيًا لموجة تتحرك بسرعة (30 m/s).



الشكل ٢-١

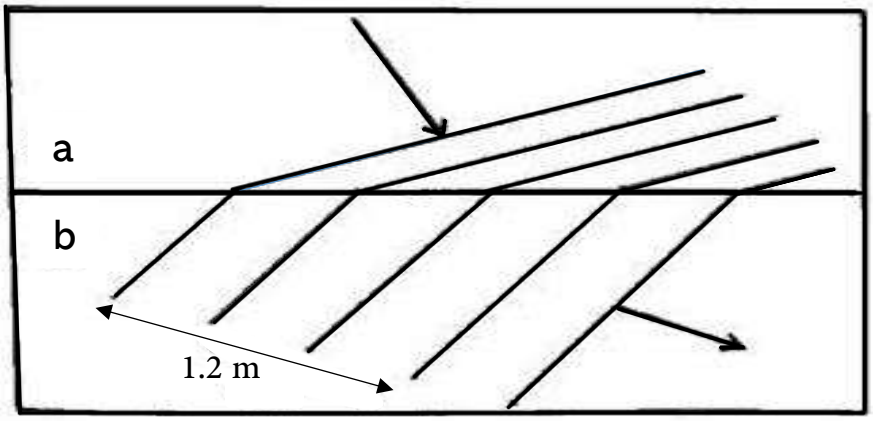
ما قيمة طول الموجة بوحدة المتر (m)؟ (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

0.3 ☐ 0.6 ☐ 0.9 ☐ 1.2 ☐

[1]

5

٣) يوضح **الشكل ٣-١** انتقال موجات مائية بين وسطين مختلفين في العمق.



الشكل ٣-١

أ.ماذا يحدث لسرعة الموجات عندما تنتقل من الوسط (a) إلى (b)؟

[1] _____

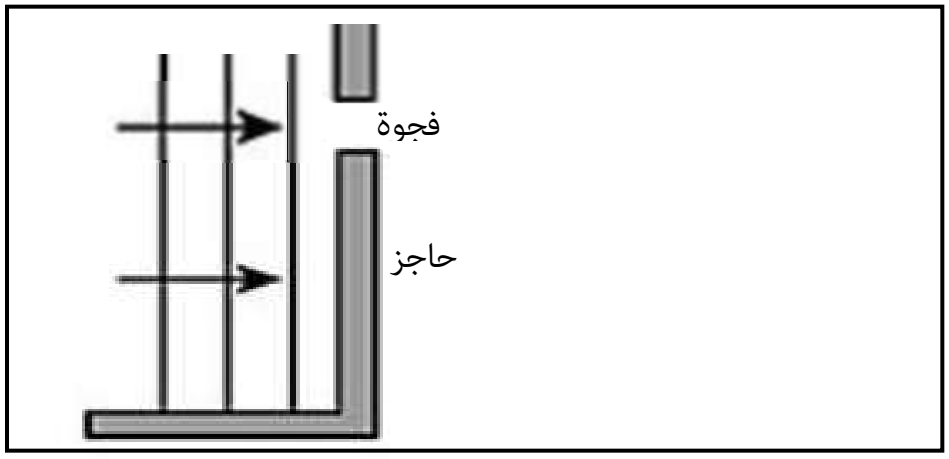
ب.احسب الطول الموجي للموجات المائية في الوسط (b).

_____

_____

[2] $\lambda_b = _____ m$

٤) يوضح **الشكل ٤-١** جبهات موجات تتحرك باتجاه حاجز.

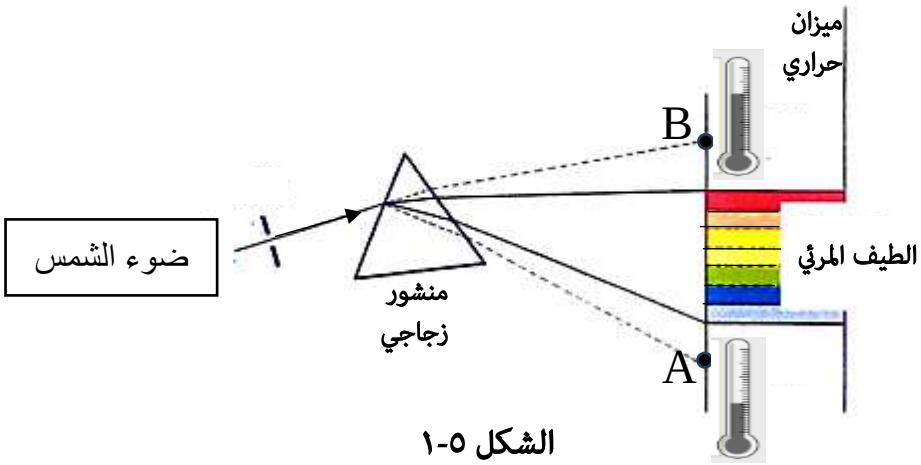


الشكل ٤-١

ارسم في الشكل ٤-١ شكل الموجات الناتجة عند عبورها الفجوة واصطدامها بالحاجز. [2]

3

٥) يوضح **الشكل ٥-١** تجربة لمعاينة طيف الضوء المرئي. وضع ميزان حراري على جانبي ألوان الطيف فلوُحِظ ارتفاع في درجة الحرارة عند تحريك الميزان من النقطة (A) إلى النقطة (B).



الشكل ٥-١

ما اسم الشعاع الكهرومغناطيسي الذي تمثله الرموز (A) و (B)؟

A: _____

B: _____ [2]

٦) يوضح **الشكل ٦-١** ترتيب المناطق المختلفة للطيف الكهرومغناطيسي.

موجات الميكروويف	A	الضوء المرئي	B	الأشعة السينية	C

الشكل ٦-١

ما الخيار الصحيح الذي تمثله الرموز (A) و (B) و (C) ؟ (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

	A	B	C
☐	موجات الرادّيو	الأشعّة تحت الحمراء	أشعّة جاما
☐	الأشعّة تحت الحمراء	فوق البنفسجية	أشعّة جاما
☐	أشعّة جاما	فوق البنفسجية	الأشعّة تحت الحمراء
☐	الأشعّة تحت الحمراء	أشعّة جاما	فوق البنفسجية

[1]

5

٧) أ. فسر لماذا تستخدم موجات الميكروويف في طهي الطعام؟

[1] _____

ب. اذكر نوع آخر من الإشعّاع الكهرومغناطيسي يمكن استخدامه لطهو الطعام.

[1] _____

٨) ما نوع الموجات الكهرومغناطيسية التي تُستخدم في بث إشارات التلفزيون؟

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ الراديو ☐ الميكروويف ☐ السينية ☐ جاما

[1]

٩) يوضح **الشكل ٩-١** جهاز تصوير بالأشعّة السينية لمعاينة حالة مرضية بحضور أحد أفراد الطاقم الطبي.

الشكل ٩-١

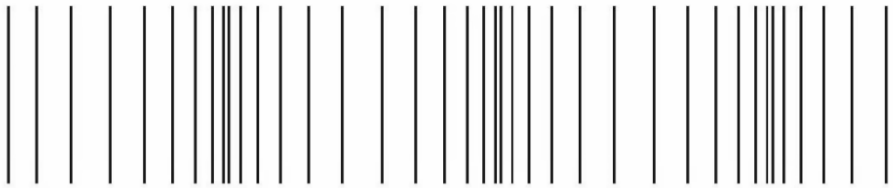
استنتج خطأين وقع فيهما هذا الشخص أثناء تصوير الأشعّة السينية للمريض.

_____

[2] _____

3

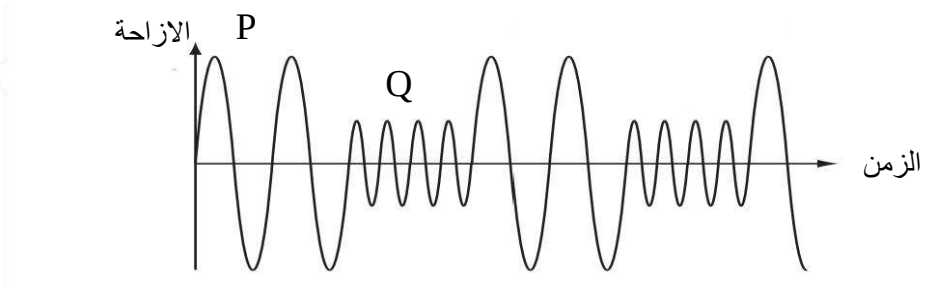
١٠) ارسم على **الشكل ١٠-١** خطًا يوضح الطول الموجي للموجة الصوتية.



الشكل ١٠-١

[1]

١١) يوضح **الشكل ١١-١** رسمًا تخطيطيًا لصوتين مختلفين متتابعين (P) و(Q) من صافرة إنذار.



الشكل ١١-١

ما الخيار الصحيح الذي يصف حدة وشدة الصوتين (P) و(Q)؟ (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

	الأكثر حدة	الأقل شدة
☐	P	P
☐	P	Q
☐	Q	P
☐	Q	Q

[1]

١٢) ما هو نطاق الترددات الذي **<u>لا تستطيع</u>** الأذن البشرية السليمة سماعها؟

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ من 20 Hz إلى 200 Hz

☐ من 200 Hz إلى 2000 Hz

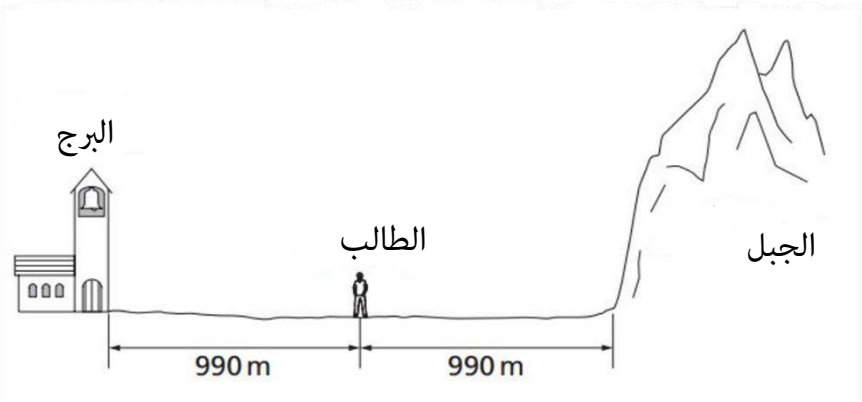
☐ من 2000 Hz إلى 20000 Hz

☐ من 20000 Hz إلى 2000000 Hz

[1]

6

١٣) يوضح **الشكل ١٣-١** تجربة لحساب سرعة الصوت في الهواء حيث يقف طالب في منتصف المسافة بين جبل وبرج معلق عليه جرس.



الشكل ١٣-١

يوضح الجدول الآتي الزمن بين إطلاق صوت الجرس وسماع الصدى:

المحاولة (١)	المحاولة (٢)	المحاولة (٣)
9.10 s	9.00 s	9.10 s

احسب سرعة الصوت المقاسة في هذه التجربة مستخدمًا المعادلة ($v = \frac{d}{t}$).

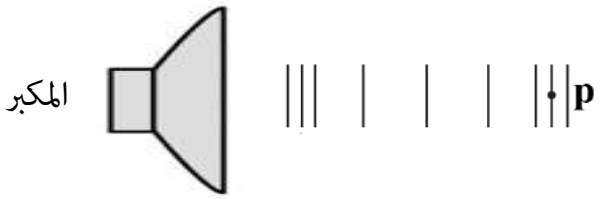
v = _____ m/s [4]

١٤) أراد طالب تنفيذ تجربة لدراسة صدى الصوت.
اقترح مكانًا مناسبًا لتنفيذ التجربة موضحًا سبب اختيارك.

[2] _____

4

١٥) يوضح **الشكل ١٥-١** مكبر صوت.



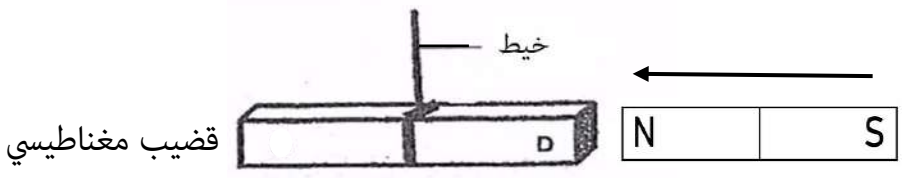
الشكل ١٥-١

اكتب في الجدول الآتي بما يناسب في كل فراغ:

نوع الموجة	وصف اتجاه حركة الجسيم (**P**)
_____	_____ _____

[2]

١٦) يوضح **الشكل ١٦-١** قضيبًا مغناطيسًا معلقًا بخيط.



الشكل ١٦-١

عند تقريب مغناطيس آخر من القطب (D)، لوحظ أن القطب (D) يدور مبتعدًا.

أ. ما نوع القطب المغناطيسي عند (D).

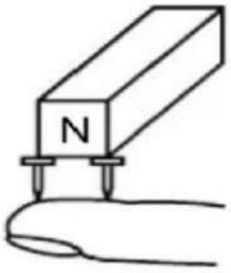
_____ [1]

ب. ما نوع القوى المتبادلة بين القطبين؟

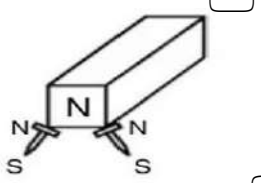
_____ [1]

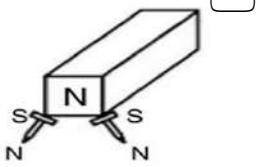
5

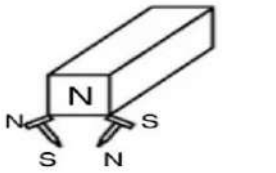
١٧) يوضح **الشكل ١٧-١** طالبًا يثبّت دبّوسين على مغناطيس بواسطة اصبعه.
ما الخيار الذي يوضح مواضع الدبابيس والأقطاب المستحثة عليها بعد أن يبعد اصبعه عن الدبوسين؟
(ظلل الشكل (☐)المقترن بالإجابة الصحيحة)

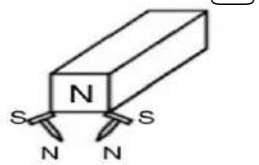


الشكل ١٧-١

☐


☐


☐


☐


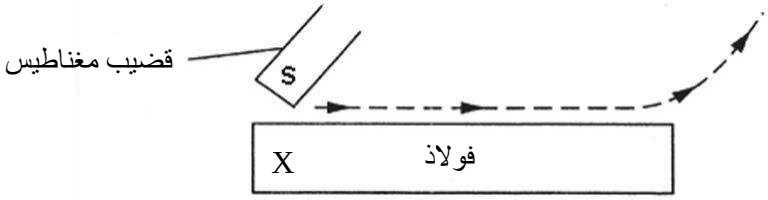
[1]

١٨) اكتب في الجدول الآتي بما يناسب في كل فراغ:

المادة المغناطيسية	قابليتها للمغنطة	الاستخدام
الحديد المطاوع	_____	_____
	_____	_____

[2]

١٩)يوضح **الشكل ١٩-١** مغنطة الفولاذ بطريقة الدلك.



الشكل ١٩-١

أ.ما نوع القطب المتكون عند (X)؟

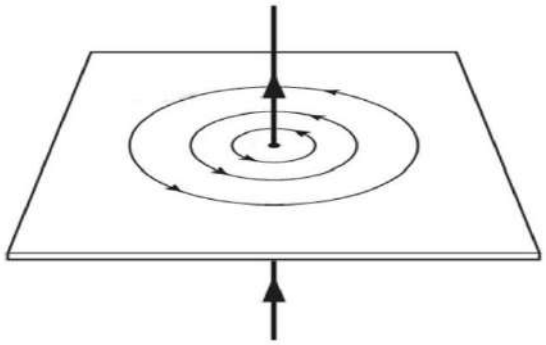
_____ [1]

ب. اقترح طريقة أخرى لمغنطة قضيب الفولاذ.

_____ [1]

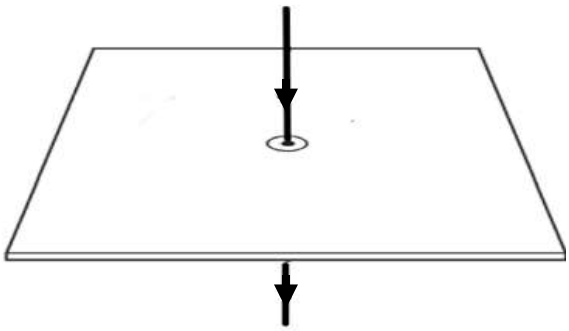
4

٢٠) يوضح **الشكل ٢٠-١** خطوط المجال المغناطيسي المتولد حول سلك يحمل تيارًا.



الشكل ٢٠-١

أ. ارسم في **الشكل ٢٠-٢** خطوط المجال المغناطيسي **عند عكس اتجاه التيار وزيادة شدته.**



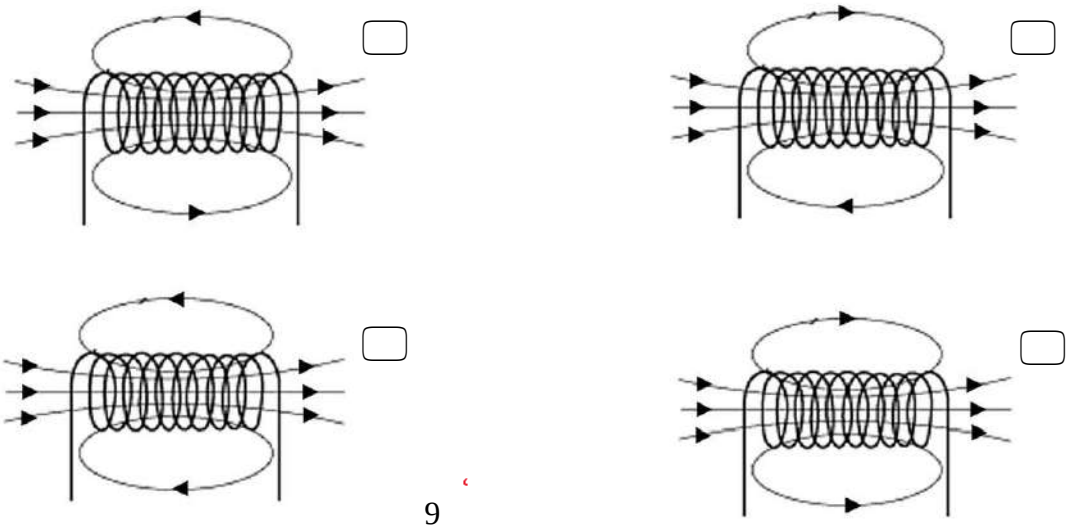
الشكل ٢٠-٢

[2]

ب. ماذا يحدث لشدة المجال المغناطيسي كلما ابتعدنا عن السلك؟

_____ [1]

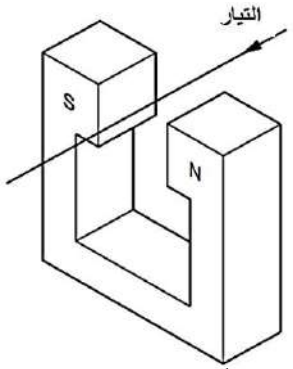
٢١) ما الرسم الصحيح الذي يربط نمط خطوط المجال المغناطيسي لملف حلزوني يحمل تيارًا كهربائيًا؟
(ظلل الشكل (☐)المقترن بالإجابة الصحيحة)



[1]

4

٢٢) يوضح **الشكل ٢٢-١** سلكًا موصلًا يحمل تيارًا كهربائيًا في مجال مغناطيسي.



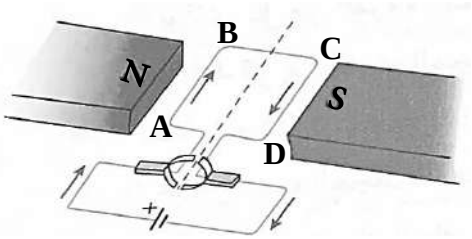
الشكل ٢٢-١

أ. حدد على **الشكل٢٢-١** اتجاه القوة المؤثرة على الموصل. [1]

ب. اقترح طريقتين لعكس اتجاه القوة المؤثرة على الموصل الحامل للتيار.

[2] _____

٢٣) يوضح **الشكل ٢٣-١** محركًا كهربائيًا.



الشكل ٢٣-١

ما الاتجاه الصحيح للقوى المؤثرة على ضلعيّ الملف؟ (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

	الضلع (AB)	الضلع (CD)
☐	↑	↑
☐	↓	↓
☐	↑	↓
☐	↓	↑

[1]

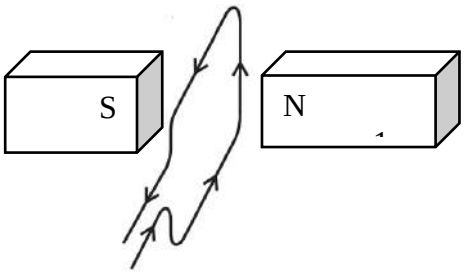
6

٢٤) أ. اشرح الغرض من الفرشاتين في محرك التيار الكهربائي المستمر.

_____ [1]

ب. يوضح **الشكل ٢٤-١** ملفًا في الوضع الرأسي **عند بدء التشغيل**.
فسر لماذا لا يدور الملف عند هذا الوضع؟

_____ [1]



الشكل ٢٤-١

ج. اقترح طريقة واحدة لزيادة عزم دوران الملف في المحرك.

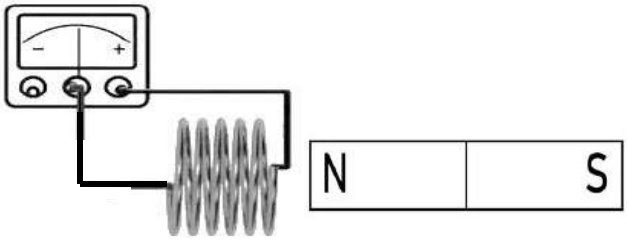
_____ [1]

٢٥) قارن في الجدول الآتي بين التيار الكهربائي المتردد والتيار الكهربائي المستمر.

وجه المقارنة	التيار المتردد	التيار المستمر
شدة التيار (متغير/ثابت)	_____	_____
الاتجاه (متغير/ثابت)	_____	_____

[2]

٢٦) يوضح **الشكل ٢٦-١** مغناطيسًا وملفًا موصولًا بأميتر مزدوج.



الشكل ٢٦-١

أيّ الحالات الآتية تجعل المؤشر يتحرك؟ (ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ تحريك المغناطيس للخلف والأمام

☐ تحريك المغناطيس والملف معا للخلف بنفس السرعة

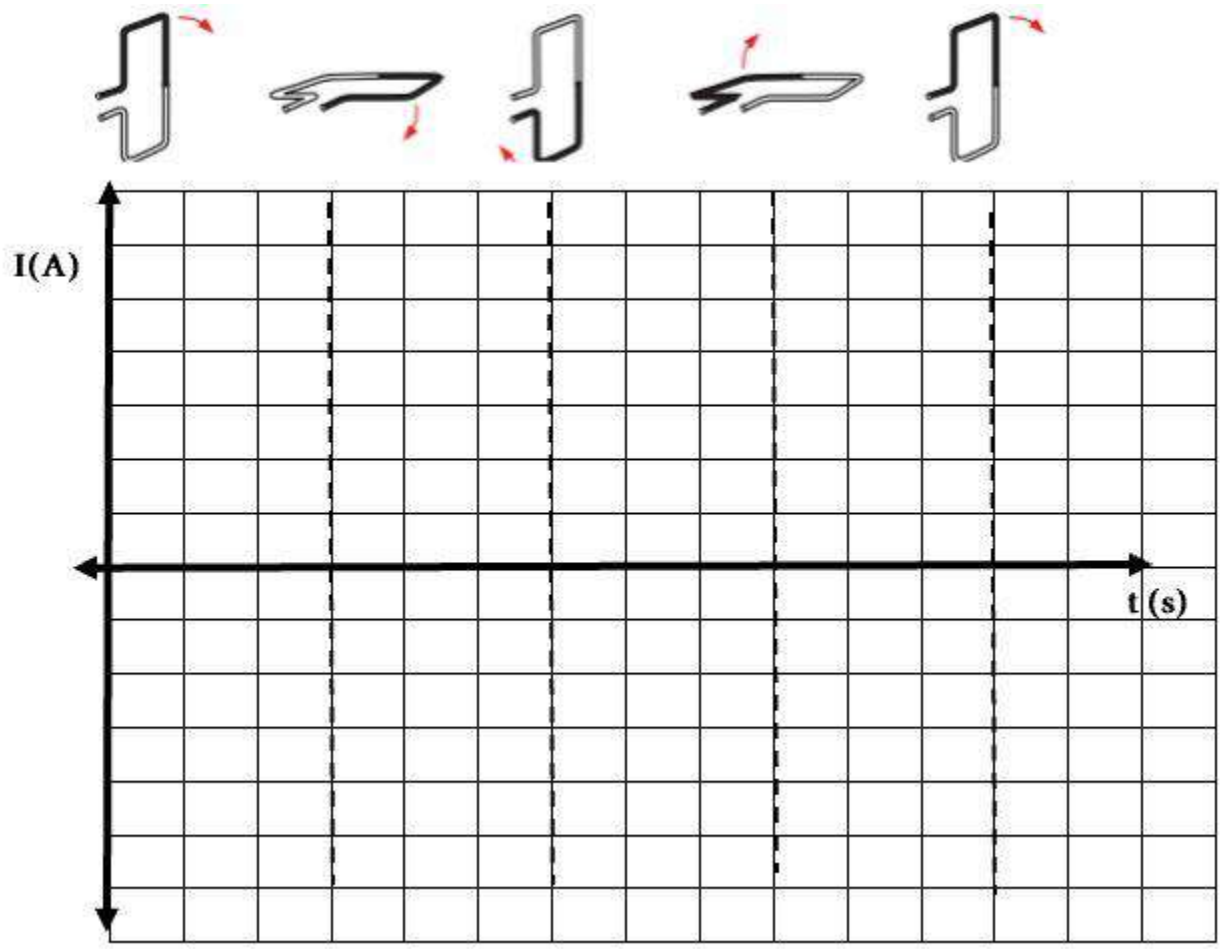
☐ ابقاء المغناطيس والملف ساكنين

☐ تحريك المغناطيس والملف معا للأمام بنفس السرعة

[1]

4

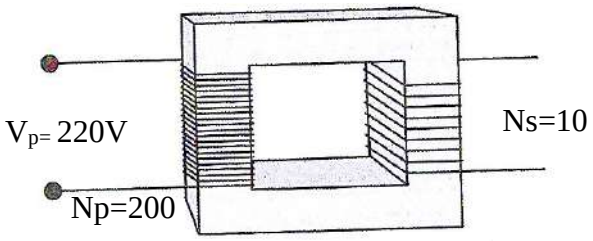
٢٧) يمثّل **الشكل ٢٧-١** وضعيّات متتالية لملف يدور في مجال مغناطيسي منتظم كل ربع دورة.
مثّل بيانيًا كيف يتغير التيار الكهربائي الخارج مع مرور الزمن.



الشكل ٢٧-١

8

٢٨) يوضح **الشكل ٢٨-١** محولاً كهربائيًا يتصل ملفه الابتدائي بمصدر فرق جهد كهربائي متردد ويحمل تيارًا شدته (6.0 A).



الشكل ٢٨-١

احسب شدة التيار المتدفق في الملف الثانوي. (افترض أن المحول يعمل بكفاءة 100%).

[5]

I_s= _____ A

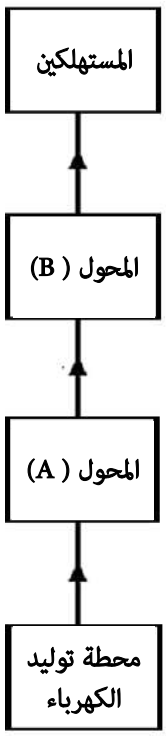
٢٩) يوضح **الشكل ٢٩-١** مخطط نقل التيار الكهربائي.

أ. ما نوع المحولات المستخدمة؟

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

	المحول (A)	المحول (B)
☐	رافع	رافع
☐	خافض	خافض
☐	رافع	خافض
☐	خافض	رافع

[1]



الشكل (٢٩-١)

ب. اشرح تأثير استبدال المحول(A) بالمحول (B) على كفاءة نقل الطاقة؟

[2]

انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

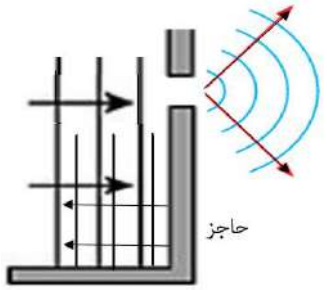
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

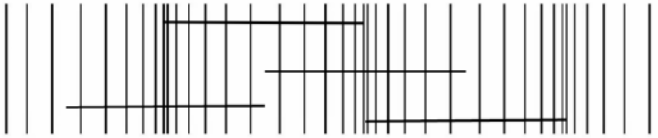
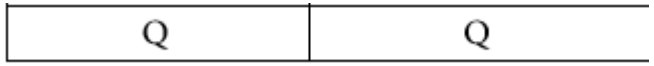
- **تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٩) صفحات** **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
١	الموجة المستعرضة: وصف اتجاه حركة الجسيمات: الموجات التي تتحرك معها الجسيمات من جانب إلى آخر عموديا على الاتجاه الذي تنتقل فيه الموجة؛ مثال على الموجة: الموجات المائية أو الضوء وجميع الموجات الكهرومغناطيسية	1+1	**-درجة** لكل عمود تقبل إجابة حركة جزيئات الماء إلى أعلى وإلى أسفل أثناء انتقال الموجة أفقياً	٣-١٢	AO1 منخفض AO1 متوسط	الثانية عشر
٢	0.9	1	-	٦-١٢	AO2 متوسط	
٣	أ. تزداد	1	-	٨-١٢	AO1 مرتفع	
	ب. المسافة بين ثلاث جبهات =1.2 m $\lambda_b = \frac{1.2}{3} = 0.4\ m$	1 1	**- درجة** لتحديد المسافة بين ثلاث جبهات **- درجة** لإيجاد قيمة الطول الموجي	٤-١٢	AO2 منخفض AO2 منخفض	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٤		1 1	- **درجة** لرسم الموجات التي تحيد عند الفجوة - **درجة** لرسم الموجات المنعكسة على الحاجز	١٠-١٢ ٧-١٢	AO3	الثانية عشر
٥	A: الأشعة فوق البنفسجية B: الأشعة تحت الحمراء	1 1	- **درجة** لكل نوع	٣-١٣	AO2 منخفض AO2 متوسط	الثالثة عشر
٦	<table><tr><td>الأشعّة تحت الحمراء</td><td>فوق البنفسجية</td><td>أشعّة جاما</td></tr></table>	1	-	١-١٣	AO1 مرتفع	
٧	أ. لها تأثير تسخين عندما تمتصها الأطعمة.	1	تقبل أي إجابة تعطي نفس المعنى	٣-١٣	AO2 متوسط	
	ب. الأشعة تحت الحمراء	1	-	٣-١٣	AO1 متوسط	

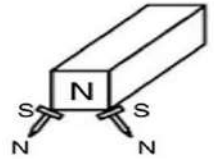
نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٨	الراديو	1	-	٣-١٣	AO1 منخفض	الثالثة عشر
٩	١. الوقوف على مسافة قريبة عند معاينة المريض ٢. التعرض المباشر للأشعّة ٣. عدم وجود غلاف فلزي يمتص الأشعّة على الجهاز ٤. عدم ارتداء ملابس واقية ضد الأشعّة	2	درجة لكل إجابة صحيحة تقبل أي إجابة تعطي نفس المعنى	٤-١٣	AO3	
١٠		1	أي خط من هذه الخطوط يعتبر صحيح	٣-١٤	AO2 منخفض	الرابعة عشر
١١		1	-	٨-١٤	AO2 مرتفع	
١٢	من 20000 Hz إلى 2000000 Hz	1	-	٤-١٤	AO1 مرتفع	

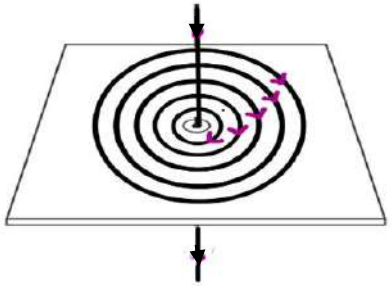
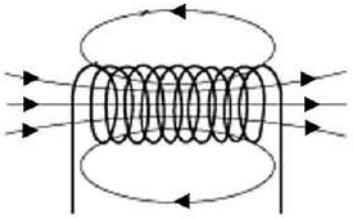
نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
١٣	المسافة الكلية$=990+990+990=2970\ m$ $t=\frac{9.00+9.10+9.10}{3}=9.07\ s$ $v=\frac{2970}{9.07}$ $v=327.5\frac{m}{s}\approx330\ m/s$	1 1 1 1	- **درجة** لإيجاد المسافة الكلية - **درجة** لإيجاد متوسط الزمن - **درجة** للتعويض في قانون السرعة -**درجة** للناتج النهائي	٦-١٤	AO2 ٢متوسط AO2 ١منخفض AO1 منخفض	الرابعة عشر
١٤	يصرخ على مسافة من جدار مرتفع وأو جبل أو غرفة كبيرة لأن السطح الصلب سيعكس الصوت	1+1	- **درجة** لوصف المكان - **درجة** للتفسير تقبل أي إجابة بنفس المعنى	٩-١٤	AO3	
١٥	<table><tr><td>نوع الموجة</td><td>وصف اتجاه حركة الجسيم (**P**)</td></tr><tr><td>موجة طولية</td><td>تتحرك الجسيمات موازية لاتجاه انتشار الموجة</td></tr></table>	1+1	- درجة لكل إجابة صحيحة في الجدول.	٢-١٤	AO1 متوسط	
١٦	أ. شمالي (N)	1	-	١-١٥	AO2 منخفض	الخامسة عشر
	ب. تنافر	1	-	١-١٥	AO2 منخفض	

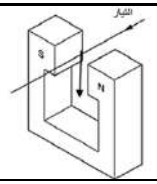
نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
١٧		1	-	٢-١٥	AO2 مرتفع	الخامسة عشر
١٨	المادة المغناطيسية: الحديد المطاوع قابليتها للمغنطة: تتمغنط بسهولة وتفقد مغنطتها بسهولة الاستخدام: قلب المغانط الكهربائية والمحولات	١+١	درجة لكل إجابة صحيحة في الجدول تقبل كتابة استخدام واحد فقط	٤-١٥	AO1 ١متوسط ١ منخفض	
١٩	أ. القطب (X) جنوبي	1	تقبل كتابة الرمز(S)	٦-١٥	AO2 متوسط	
	ب. وضع المادة في مجال مغناطيسي قوي أو وضع المادة في مجال مغناطيسي قوي بحيث يوضع الجسم على طول اتجاه خطوط المجال المغناطيسي وطرقه بمطرقة .	1	تقبل أيّا من الطريقتين	٦-١٥	AO2 متوسط	

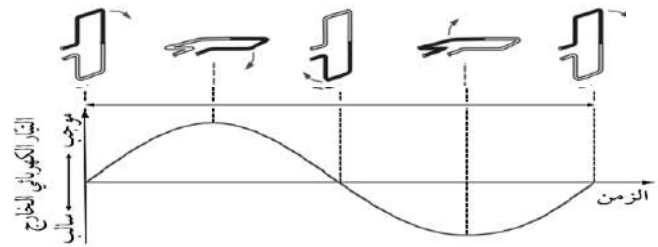
نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٢٠	أ. 	1+1	-**درجة** لرسم اتجاه المجال الصحيح -**درجة** لرسم الدوائر متقاربة	٢-١٦	AO2 ١متوسط منخفض	السادسة عشر
	ب. تقل أو تنخفض	1	تقبل أي إجابة بنفس المعنى	٢-١٦	AO1 منخفض	
٢١		1	-	١-١٦	AO2 مرتفع	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٢٢	أ. 	1	تقبل إذا كتب الطالب للأسفل	٢-١٧	AO2 متوسط	السابعة عشر
	ب. عكس اتجاه التيار الكهربائي عكس اتجاه المجال المغناطيسي	1 1	درجة لكل طريقة	١-١٧	AO2 منخفض	
٢٣		1	-	٢-١٧	AO2 مرتفع	
٢٤	أ. الحفاظ على الاتصال المباشر بين مصدر الجهد الكهربائي والمبدلة الدوارة	1	تقبل أي إجابة بنفس المعنى	٤-١٧	AO1 منخفض	
	ب. لأن القوة المؤثرة على الملف تساوي صفر أو لا يوجد عزم دوران	1	تقبل أي إجابة تعطي نفس المعنى	٤-١٧	AO2 متوسط	
	ج. ١. بزيادة عدد لفات الملف ٢. بزيادة شدة التيار الكهربائي ٣. بزيادة شدة المجال المغناطيسي	1	يكتفي بذكر طريقة واحدة	١-١٧	AO1 متوسط	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٢٥	وجه المقارنة: التيار المتردد / التيار المستمر شدة التيار (متغير-ثابت): متغير / ثابت الاتجاه (متغير-ثابت): متغير / ثابت	1 1	درجة لكل إجابتين صحيحتين في الصف	٣-١٨	AO1 منخفض متوسط	الثامنة عشر
٢٦	تحريك المغناطيس للخلف والأمام	1	-	١-١٨	AO2 ١مرتفع	
٢٧		4	-درجة لكل موضع صحيح على الرسم البياني	٥-١٨	AO2 ٢منخفض ٢متوسط	

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الوحدة
٢٨	$\frac{N_p}{N_s}=\frac{V_p}{V_s}$ $\frac{200}{10}=\frac{220}{V_s}$ $V_s=\frac{220\times 10}{200}=11\ V$ $I_sV_s=I_pV_p$ $I_s=\frac{I_pV_p}{V_s}=\frac{6\times 220}{11}$ $I_s=120\ A$	1 1 1 1 1 1	- **درجة** للتعويض في قانون مبدأ المحول - **درجة** لناتج V_s - **درجة** على قانون القدرة - **درجة** على التعويض في قانون القدرة - **درجة** على إيجاد ناتج I_s يمنح درجة القانون في حالة التعويض المباشر الصحيح	٦-١٩	AO2 مرتفع AO1 متوسط AO1 منخفض AO2 متوسط AO1 مرتفع	التاسعة عشر
٢٩	أ. رافع | خافض	1	-	٧-١٩	AO2 منخفض	
	ب. تحويل المحول من رافع للجهد إلى خافض للجهد سيؤدي إلى رفع التيار الكهربائي المتدفق في الكابلات الامر الذي يؤدي إلى زيادة الطاقة المفقودة كطاقة حرارية في الكابلات.	1+1	تقبل أي إجابة تعطي نفس المعنى	٥-١٩	AO3	

نهاية نموذج الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عمان 2040

امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

للعام الدراسي: 1445هـ – 2024/2023م

الدور: الاول الفصل الدراسي: الثاني

*** زمن الامتحان: (ساعتان).** *** عدد صفحات الأسئلة:(9) صفحات.**

*** الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.** *** تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.**

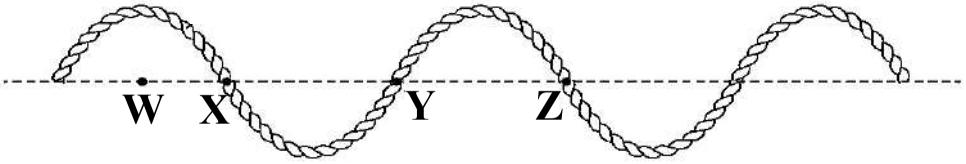
اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	3-1			
2	5-4			
3	7-6			
4	11-8			
5	13-12			
6	15-14			
7	18-16			
8	21-19			
9	24-22			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف				

المادة: الفيزياء الصف: العاشر الدور:الأول الفصل الدراسي:الثاني العام الدراسي: 2024/2023م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1- يوضح الشكل (1-1) موجة مستعرضة تتحرك على طول حبل:

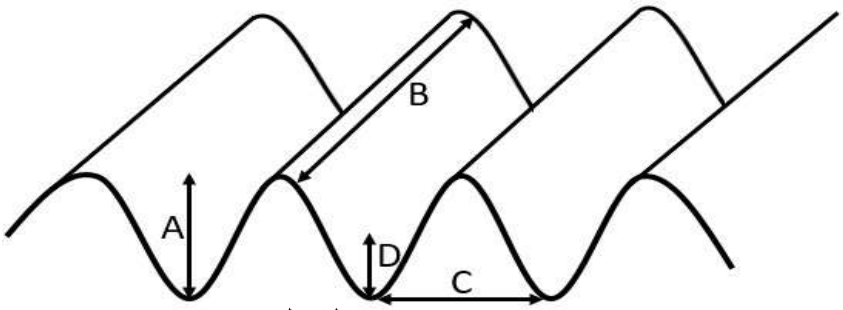


الشكل 1-1

ما النقطتان اللتان يفصل بينهما طول موجي واحد؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

○ (W,X) ○ (W,Z) ○ (X,Z) ○ (Y,Z) [1] ( )

2- يوضح الشكل (2-1) موجات مائية.

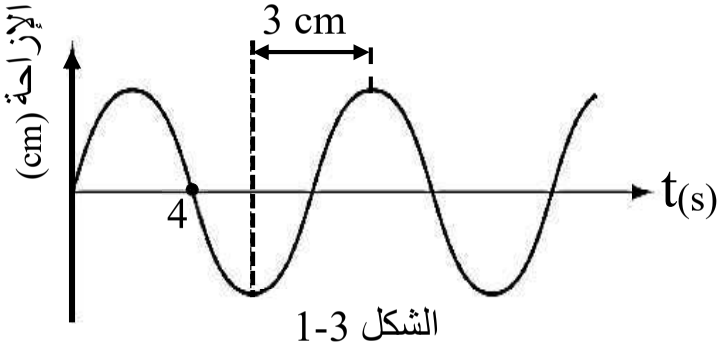


الشكل 2-1

ما رمز الخط الذي يمثل جبهة الموجة؟

_____ [2] ( )

3- يمثل الشكل (3-1) حركة موجة.



الشكل 3-1

احسب سرعة هذه الموجة بوحدة m/s ؟

موضحاً خطوات الحل.

_____

_____

_____

_____

_____ [5] ( )

8

4- يوضح الشكل (4-1) موجات الطيف الكهرومغناطيسية مرتبة حسب زيادة الطول الموجي .

زيادة الطول الموجي ←

X	موجات الميكروويف	Y	الضوء المرئي	Z	الأشعة السينية	أشعة جاما

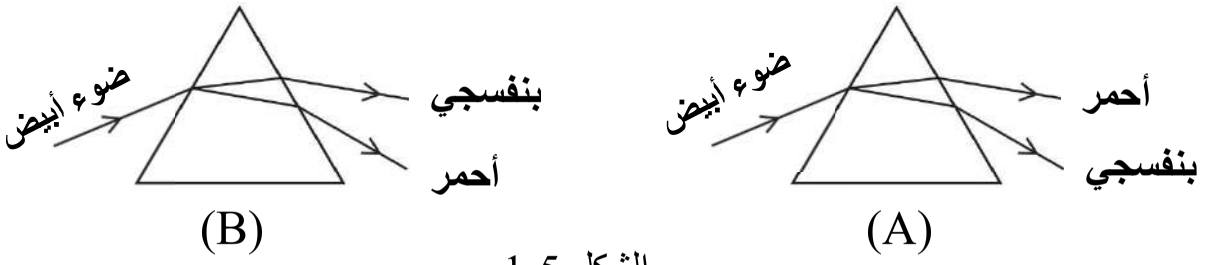
الشكل 4-1

أكمل الجدول الآتي .

رمز أمواج الطيف الكهرومغناطيسية	X	Y	Z
نوع الطيف الكهرومغناطيسي	_____	_____	_____
استخدام واحد	_____	_____	_____

( ) [6]

5- يوضح الشكل (5-1) مرور الضوء الأبيض عبر المنشور الزجاجي وخروجه من الجانب المقابل .



الشكل 5-1

-أي المخططين يوضح إنكسار الضوء بصورة صحيحة؟

A ○ B ○ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

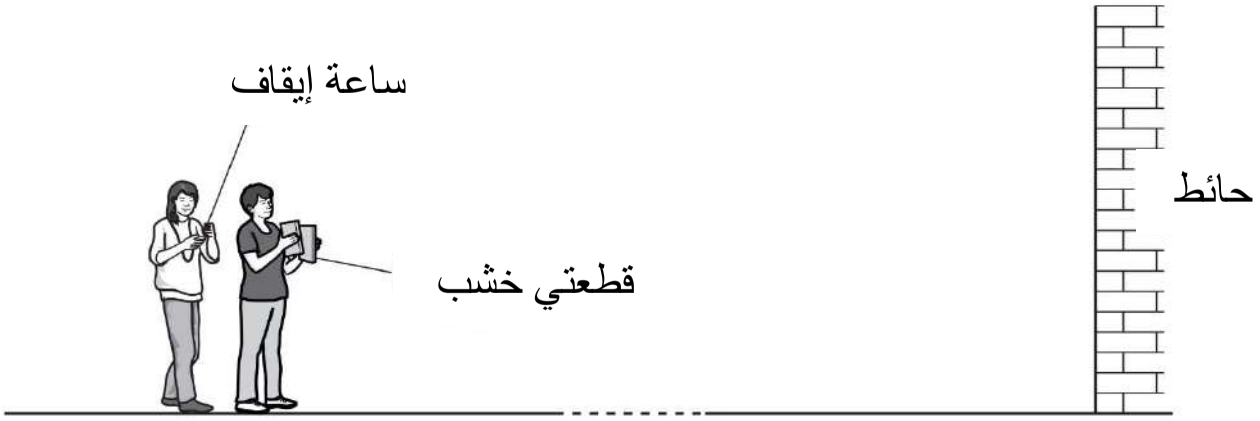
فسر إجابتك.

_____ ( ) [2]

8

- قام طالبان بإجراء تجربة لقياس سرعة الصوت في الهواء الصادر من ضرب قطعتي خشب.

كما في الشكل (6-1):



الشكل 6-1

تصدر قطعتا الخشب صوتاً فيبدأ الشخص الآخر بقياس **الزمن** فور انطلاق الصوت وحتى **ارتداده** من الحائط. حيث يقوم الطالبان في كل مرة بتغيير **المسافة** بين مصدر الصوت والحائط وحساب زمن ذهاب وعودة الصوت باستخدام ساعة إيقاف، وحصلا على النتائج الآتية:

المسافة (m)	68	102	136	X
الزمن (s)	0.4	0.6	0.8	1

*أجب عن المفردات (6 إلى10)

6- حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في هذه التجربة.

المتغير المستقل : _____

المتغير التابع : _____ [2] ( )

7- ما اسم الظاهرة التي استخدمها الطلبة لقياس سرعة الصوت؟

_____ [2] ( )

4

8- احسب سرعة الصوت في التجربة.

_____

_____

_____[2] ( )

9- اوجد قيمة (X).

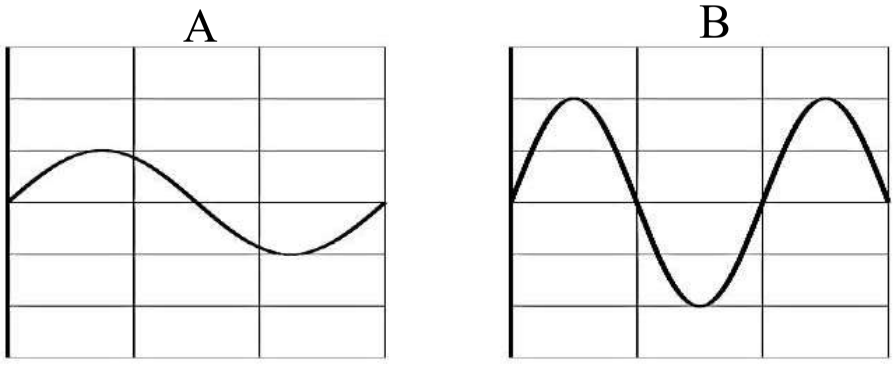
_____

_____[2] ( )

10- ماذا سيحدث لسرعة الصوت لو أجريت هذه التجربة في القمر؟

◯ تبقى ثابته ◯ تقل ◯ تزيد ◯ تساوي صفراً [1] ( )

11- أي الموجتين لهما أكبر شدة صوت في الشكل (11-1)؟



الشكل 11-1

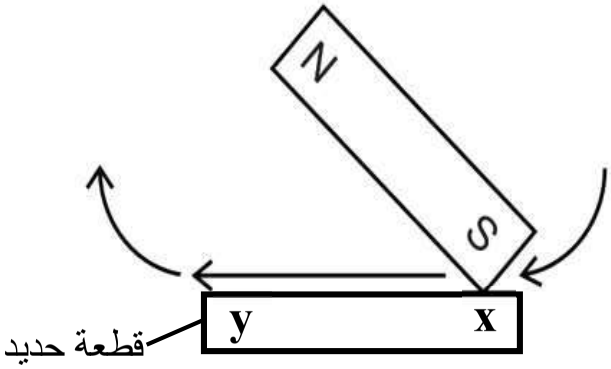
◯ A ◯ B **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

فسر إجابتك.

_____[2] ( )

7

12- قام طالب بدلك قطعة حديد باستخدام مغناطيس دائم من أحد الطرفين إلى الآخر بصورة مستمرة حتى تصبح ممغنطة كما بالشكل (12-1):



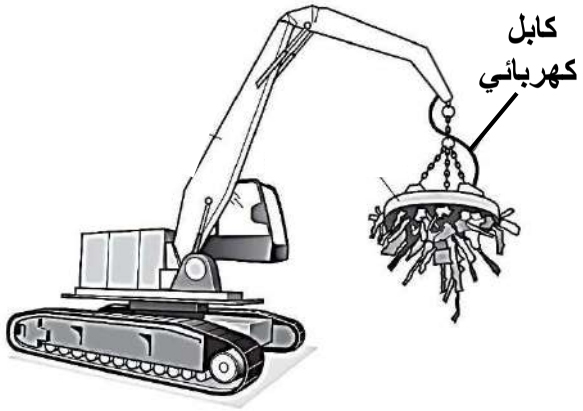
الشكل 12-1

أي مما يأتي يوضح الأقطاب المغناطيسية في قطعة الحديد؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

y	x	
S	N	○
N	N	○
S	S	○
N	S	○

( ) [1]

13- يوضح الشكل (13-1) رافعة في ساحة خردة:



الشكل 13-1

أ) اذكر نوع المغناطيس الموجود بالرافعة.

_____ [1] ( )

ب) ما ميزة هذا النوع من المغانط؟

_____ [1] ( )

ج) اذكر استخدامين آخرين لهذا المغناطيس.

_____

_____ [2] ( )

5

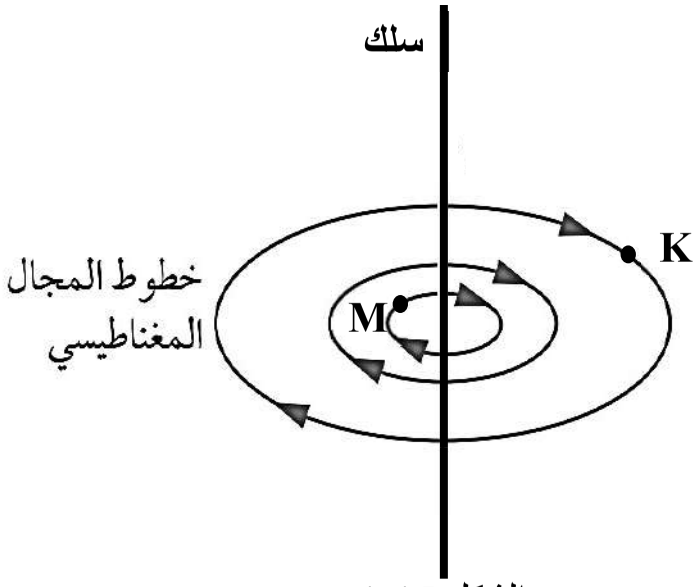
14- يوضح الشكل (14-1) زوج من المغانط.

ارسم على الشكل خطوط المجال المغناطيسي حولها محددا اتجاهها.

( ) [2]

الشكل 14-1

15- يوضح الشكل (15-1) نمط خطوط المجال المغناطيسي المتولد حول سلك مستقيم يمر به تيار كهربائي .



الشكل 15-1

أ) ارسم على الشكل (15-1) اتجاه التيار المار في السلك. [2] ( )

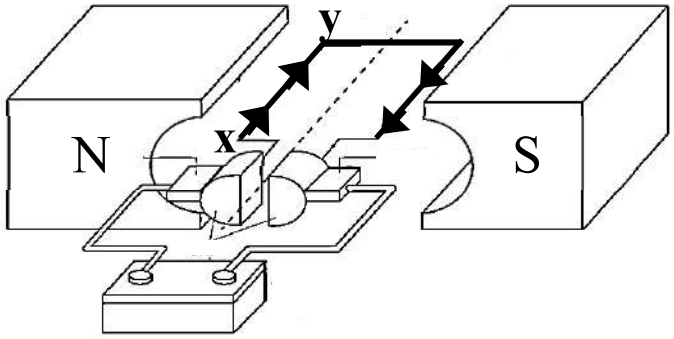
ب) صف نمط خطوط المجال المغناطيسي **(متباعدة – متقاربة)** عند النقطتين (M) و(K).

M: _____

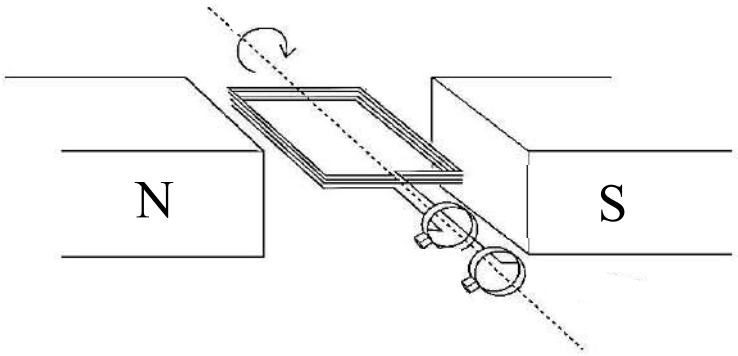
K: _____[2] ( )

6

- يوضح الشكلان (16-1) و(16-2) رسم تخطيطي لأجهزة تحولات الطاقة:



الشكل 16-1



الشكل 16-2

*أجب عن المفردات (16 إلى 21)

16- أكمل الجدول الآتي:

	الشكل (16-1)	الشكل (16-2)
اسم الجهاز		
نوع الحلقة		
تحولات الطاقة		

[6] ( )

17- ما اتجاه القوة المؤثرة على الضلع **(xy)** في الملف الموضح بالشكل (16-1)؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

○ يمين ○ يسار ○ أعلى ○ أسفل [1] ( )

18- ماذا سيحدث لعزم دوران الملف في الشكل (16-1) عند:

أ) زيادة شدة التيار الكهربائي؟ _____[2] ( )

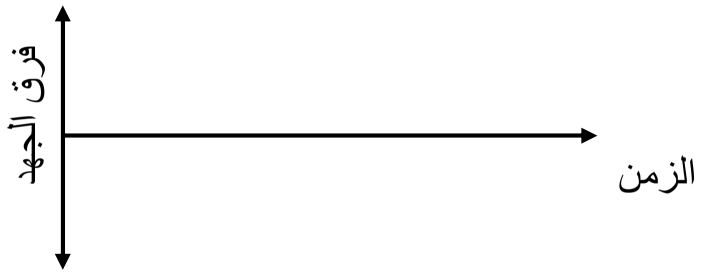
ب) عكس قطبيّ المغناطيس؟ _____[1] ( )

10

19- ما الذي سيحدث لفرق الجهد الكهربائي الناتج عند زيادة عدد لفات الملف في الشكل (16-2)؟

_____ ( ) [1]

20- ارسم تمثيلا بيانيا يوضح تغير فرق الجهد الناتج مع الزمن في الشكل (16-2)؟



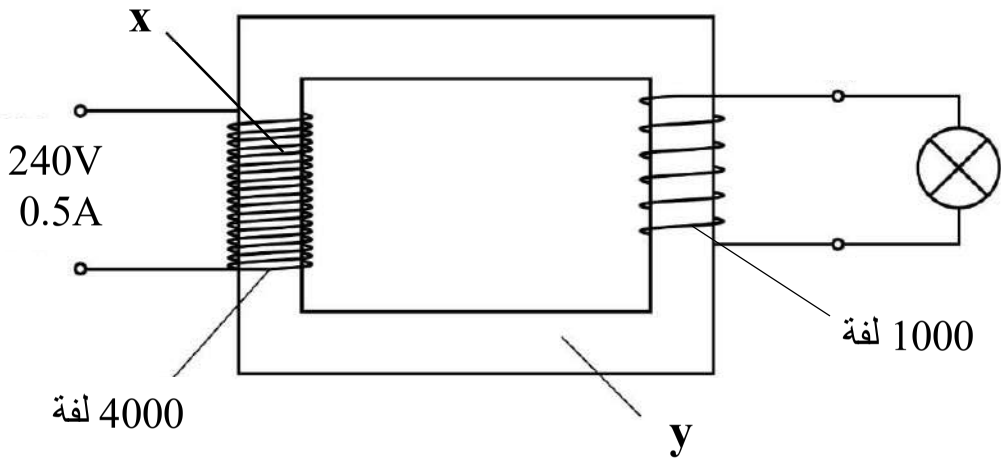
( ) [2]

21- تنبأ بما سيحدث للجهد إذا تم استخدام أقطاب مغناطيسية متشابهة للمولد.

_____

_____ ( ) [1]

- يوضح الشكل (22-1) محولاً كهربائي متصلاً بمصدر جهد متردد، حيث يستخدم لإضاءة مصباح كهربائي.



الشكل 22-1

*أجب عن المفردات (22 إلى24)

4

22- سم الأجزاء المشار إليها في الشكل (22-1).

x : _____

y : _____ [2] ( )

23- ما نوع المحول؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

○ رافع للجهد ○ خافض للجهد ○ خافض للتيار ○ متساوي الجهد [1] ( )

24- احسب شدة التيار في المصباح. افترض أن كفاءة المحول 100%.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____[5] ( )

8

ـ انتهت الأسئلة ـ

القوانين والثوابت لامتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني ــ العام الدراسي 2023-2024 م

الوحدة	القوانين والعلاقات
خصائص الموجات	$v = \lambda f$ $f = \frac{1}{T}$
الصوت	$v = \frac{d}{t}$
المحولات الكهربائية	$\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S}$ $P = IV$ $V_P I_P = V_S I_S$

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المادة: الفيزياء **الدرجة الكلية: (60) درجة**

تنبيه: نموذج الإجابة في (8) صفحات.

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
1		(X,Z)	1		5-12	معرفة	1-12	12
2		B	2		4-12	معرفة	3-12	12
3		T/2=4 T=8s f=1/T = 1/8 f=0.125Hz λ/2=3 λ = 6cm =6/100 =0.06m v= λf = 0.06x 0.125 = 7.5x10^{-3} m/s	1 1 1 1 1	-إذا استخدم الطالب V=$\frac{\lambda}{T}$ وعوض بطريقة صحيحة يحصل على درجة السؤال. -إذا أوجد السرعة بوحدة cm/s ينقص درجة. -لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين.	6-12	استدلال استدلال تطبيق تطبيق تطبيق	2-12	12

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
4			3 3	-يكتفي بذكر استخدام واحد صحيح. -لكل تعويض درجة	1-13 3-13	تطبيق معرفة	2-13	13
5		الموضع A لأن سرعة الضوء البنفسجي أقل من سرعة الضوء أحمر أو سرعة الضوء الأحمر أكبرمن سرعة الضوء البنفسجي	2	درجتان الاختيار والتفسير الصحيح. درجة الاختيار صح فقط. صفر الاختيار خطأ والتفسير صح.	3-13	استدلال	2-13	13

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
6		المتغير المستقل: **المسافة** المتغير التابع: **الزمن**	1 1		se استقصائي	تطبيق	2-14	14
7		الصدى	2		se استقصائي	معرفة	2-14	14
8		$v=\frac{d}{t}$ $v=\frac{68x2}{0.4}$ v = 340 m/s	1 1 1	-إذا استخدم الطالب أي قيم من الجدول وحصل على الناتج بصورة صحيحة يحصل على الدرجة كاملة.	se استقصائي	استدلال	2-14	14
9		$v=\frac{d}{t}$ d= v.t =340x1/2 **X**=d= 170m	1 1 1	إذا استخدم الطالب العلاقة $\frac{d_1}{t_1}=\frac{d_2}{t_2}$ وعوض بطريقة صحيحة يحصل على الدرجة	se استقصائي	تطبيق	2-14	14
10		تساوي صفراً	1		se استقصائي	استدلال	4-14	14

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

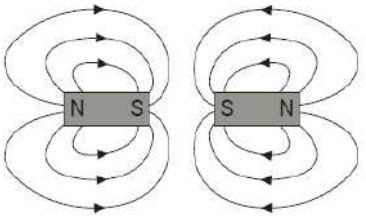
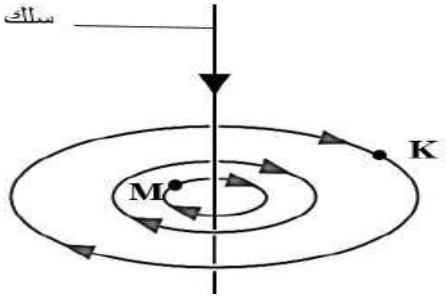
المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
11		B لأن **سعة** الموجة B **أكبر** من سعة الموجة A	1 1	درجتان الاختيار والتفسير الصحيح. درجة الاختيار صح فقط. صفر الاختيار خطأ والتفسير صح.	8-14	معرفة	3-14	14
12		<table><tr><td>**x**</td><td>**y**</td></tr><tr><td>S</td><td>N</td></tr></table>	1		1-15	تطبيق	1-15	15
13	أ	مغناطيس كهربائي	1		5-15	معرفة	2-15	15
	ب	إمكانية تشغيلها وإيقافها	1		5-15	استدلال	2-15	15
	ج	- أجراس الأبواب - مكبرات الصوت - المحركات الكهربائية - المحولات الكهربائية	2	-يكتفي بذكر استخدامين	4-15	معرفة	2-15	15

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
14			2		2-15	تطبيق	2-15	15
15	أ		2		1-16	تطبيق	2-16	16
	ب	M:متقاربة K: متباعدة	1 1		1-16	معرفة	2-16	16

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

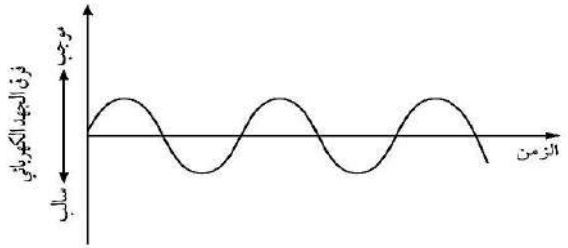
المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
16			1+1 1+1 1+1	-لكل تعويض درجة - تدل كلمة طاقة حركية على (طاقة ميكانيكية)	1-17 1-18 4-17 4-18	معرفة	1-17 1-18	17 18
17		أسفل	1		2-17	تطبيق	2-17	17
18	أ	يزداد عزم دوران الملف	2		3-17	تطبيق	2-17	17
	ب	يبقى عزم الدوران ثابت	1	-إذا كتب **الطالب يتغير اتجاه حركة الدوران** يحصل على الدرجة	3-17	استدلال	2-17	17

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
19		يزداد فرق الجهد الكهربائي	1		4-18	تطبيق	1-18	18
20			2	أي حركة موجية تعتبر صحيحة	5-18	تطبيق	1-18	18
21		الجهد= صفر	1		4-18	استدلال	1-18	18

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
22		X: ملف ابتدائي y: قلب من الحديد المطاوع	1 1		1-19	معرفة	1-19	19
23		خافض للجهد	1		3-19	معرفة	1-19	19
24		$\frac{V_P}{V_S}=\frac{N_P}{N_S}$ $V_S=\frac{VP \times NS}{NP}$ V_S= 240x1000 /4000 V_S= 60V $V_P I_P = V_S I_S$ $I_S=\frac{V_P \times I_P}{V_S}$ I_S= 240x0.5 / 60 I_S= 2A	1 1 1 1 1 1	-إذا استخدم الطالب المعادلة $\frac{I_S}{I_P}=\frac{N_P}{N_S}$ وعوض بشكل صحيح يحصل على الدرجة	4-19	تطبيق تطبيق تطبيق استدلال استدلال	1-19	19

ـ نهاية نموذج الإجابة ـ

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عمان 2040

امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

للعام الدراسي: 1445هـ – 2024/2023م

الدور: الثاني الفصل الدراسي: الثاني

*** زمن الامتحان: (ساعتان).** *** عدد صفحات الأسئلة:(10) صفحة.**

*** الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.** *** تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.**

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	3-1			
2	4			
3	5			
4	9-6			
5	12-10			
6	14-13			
7	15			
8	20-16			
9	24-21			
10	27-25			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف				

المادة: الفيزياء الصف: العاشر الدور:الثاني الفصل الدراسي:الثاني العام الدراسي: 2024/2023م

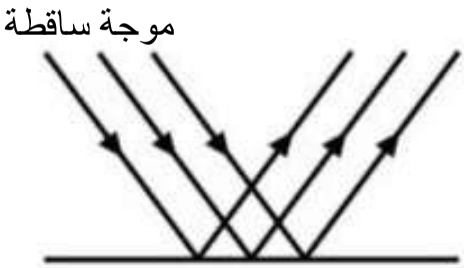
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1- ما المصـــطلح العلمي الذي يطلق على "عدد الاهتزازات في الثانية أو عدد الموجات التي تعبر نقطة ما في الثانية"؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

○ السعة ○ التردد ○ الطول الموجي ○ الزمن الدوري [1] ( )

2- ما اسم هذه الظاهرة التي يوضحها الشكل (2-1)؟

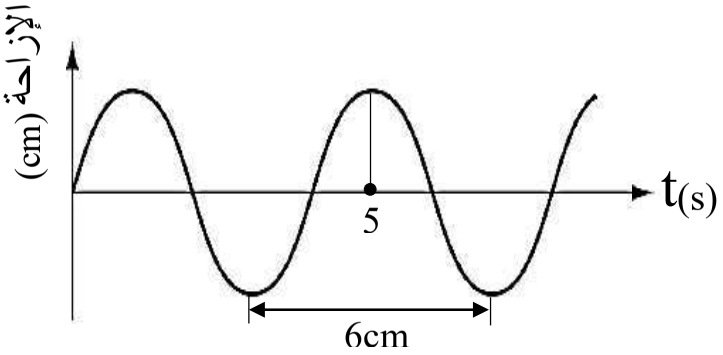
_____ [2] ( )



الشكل 2-1

3- يمثل الشكل (3-1) حركة موجة

احسب سرعة هذه الموجة بوحدة m/s.



الشكل 3-1

_____

_____

_____

_____

_____

_____[5] ( )

8

4- يمثل الشكل (4-1) العلاقة بين التردد والطول الموجي لمجموعة من أمواج الطيف الكهرومغناطيسية (موجات الميكروويف، الضوء المرئي، موجات الراديو، الأشعة تحت الحمراء).

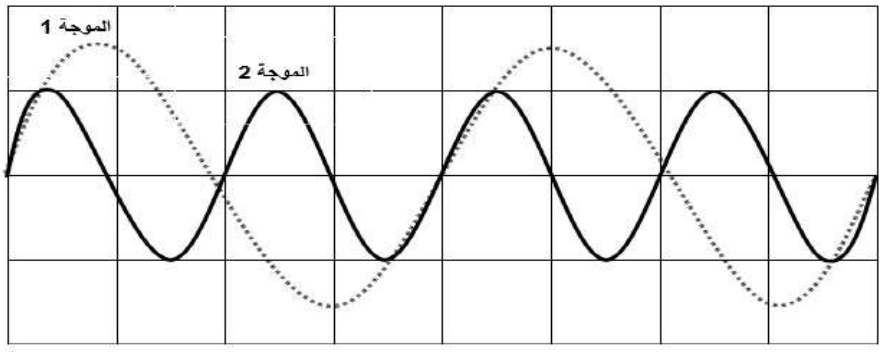
الشكل 4-1

أ) أكمل الجدول الآتي .

رمز أمواج الطيف الكهرومغناطيسية	A	B	C
نوع الطيف الكهرومغناطيسي	_____	_____	_____
استخدام واحد	_____	_____	_____

( ) [6]

ب) يمثل الشكل (4-2) موجتين كهرومغناطيسيتين (1 ،2) ما الموجة التي تمثل الموجة (A) في الشكل (4-1)



الشكل 4-2

○ الموجة 1 ○ الموجة 2

(ظلل الإجابة الصحيحة)

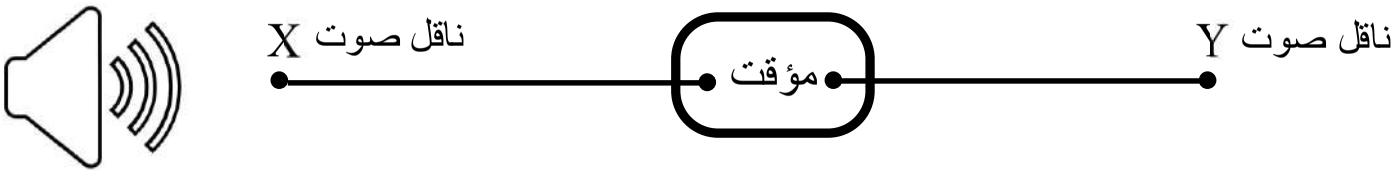
فسر إجابتك.

_____

( ) [2]

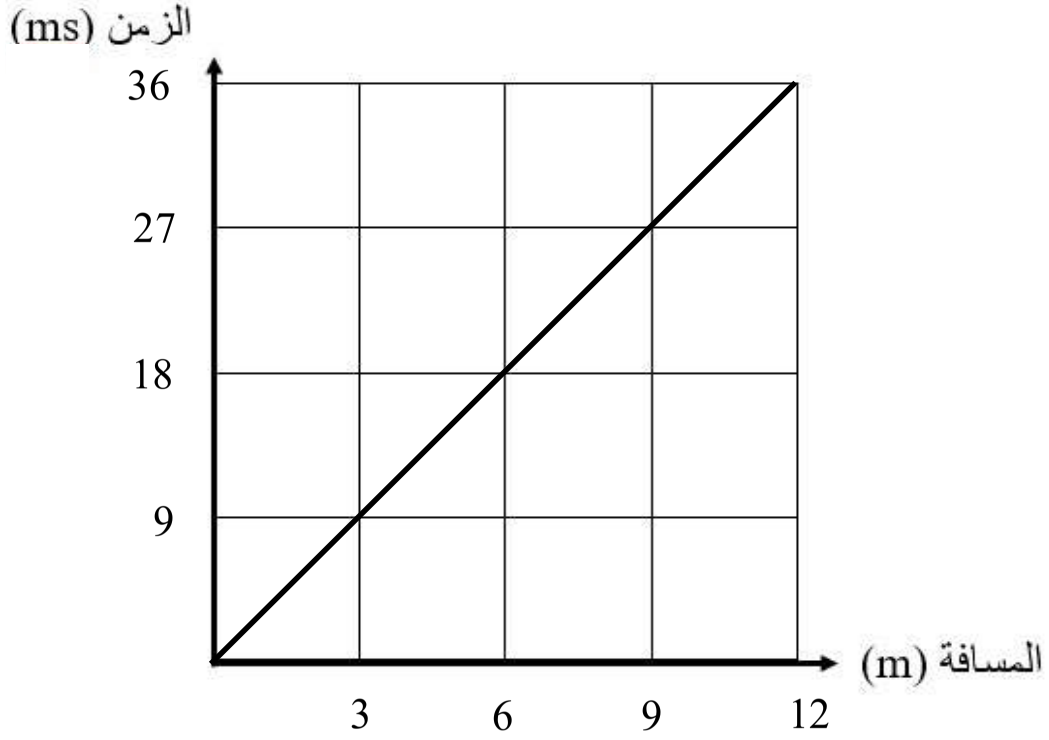
8

-قام طالب بتجربة لقياس سرعة الصوت في الهواء الصادر عن مكبر صوت كما في الشكل(5-1):



الشكل 5-1

حيث قام في كل مرة بتغيير المسافة بين ناقليّ الصوت (X و Y) وحساب زمن انتقال الصوت باستخدام المؤقت، وحصل على النتائج الآتية:



*أجب عن المفردات (5 إلى8)

5- كيف يصدر الصوت عند ضرب قطعتي الخشب ببعضهما؟

_____

( ) [2]_____

2

6- حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في هذه التجربة.

المتغير المستقل : _____

المتغير التابع : _____ [2] ( )

7- احسب سرعة الصوت من الرسم البياني.

_____

_____

_____[2] ( )

8- احسب الزمن اللازم إذا أصبحت المسافة بين ناقليّ الصوت (X و Y) (21m).

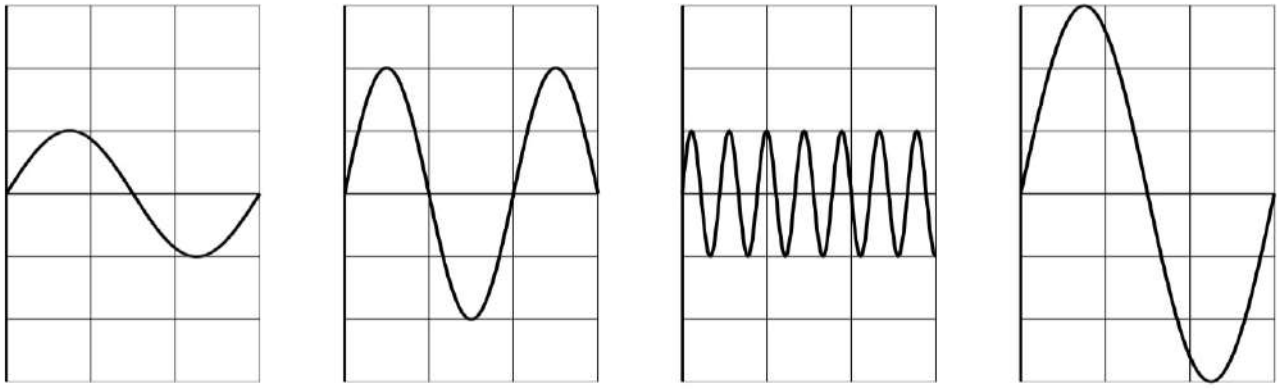
_____

_____

_____

_____[2] ( )

9- ما الموجة التي لها أكبر شدة صوت؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**



○ ○ ○ ○

[1] ( )

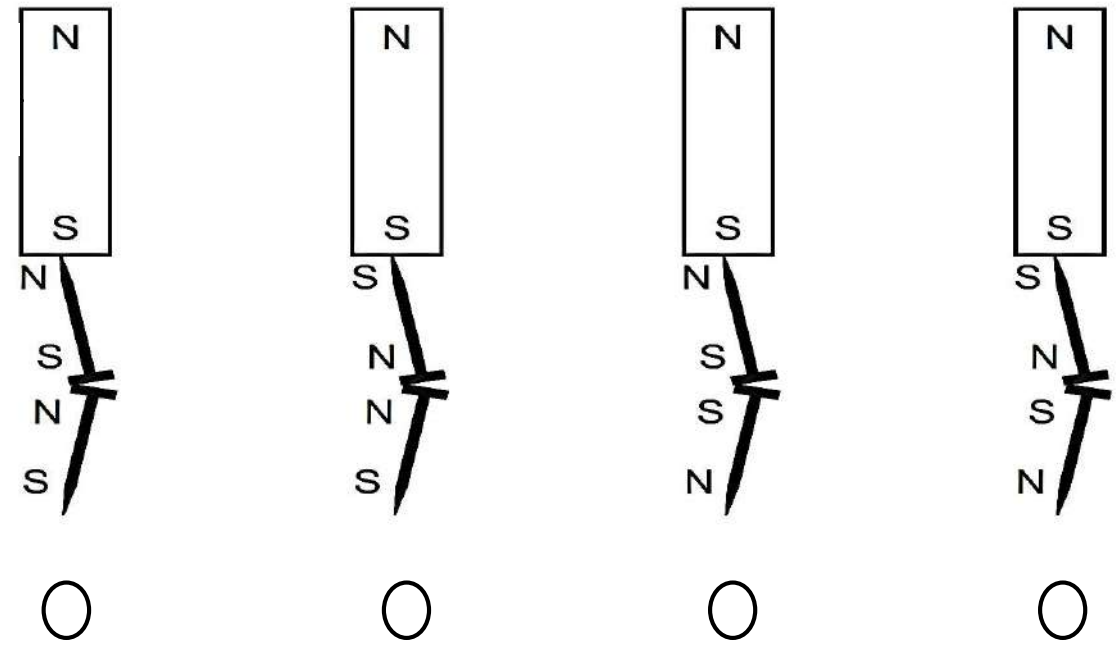
7

10- ما المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية؟

العبارة	المصطلح
منطقة من الموجة الصوتية تكون فيها الجسيمات متباعدة وتمثل القيعان في الموجة .	_____
الخاصية التي تميز بها الأذن الصوت من حيث الرفعة والغلظة.	_____

( ) [2]

11- استخدم طالب قضيبا مغناطيسيا لرفع مسمارين حديديين.
أي مخطط يوضح الأقطاب المغناطيسية في المسامير؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**



( ) [1]

12- يدخل استخدام المواد المغناطيسية في عدد من الصناعات الآتية:

المغناطيس الدائم	إبرة البوصلة	المحولات	مكبر الصوت

أ) في أي صناعة يدخل استخدام الحديد المطاوع؟ _____ [1] ( )

4

ب) اذكر طريقتين من طرق زيادة شدة المغناطيس الكهربائي.

_____

_____

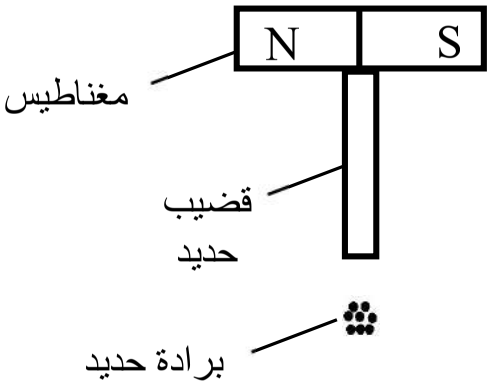
_____

_____[2] ( )

13- فسر عدم جذب قضيب الحديد لبرادة الحديد كما في الشكل (13-1).

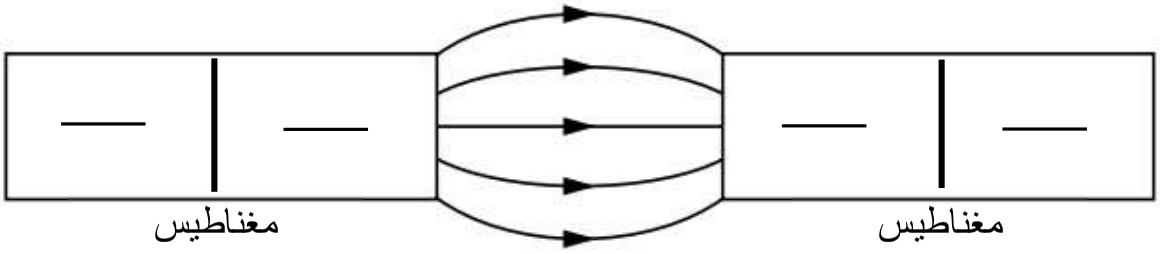
_____

_____ [1] ( )



الشكل 13-1

14- يوضح الشكل (14-1) المجال المغناطيسي حول قضيبين مغناطيسيين.
حدد على القضيبين القطب الشمالي (N) والقطب الجنوبي (S).

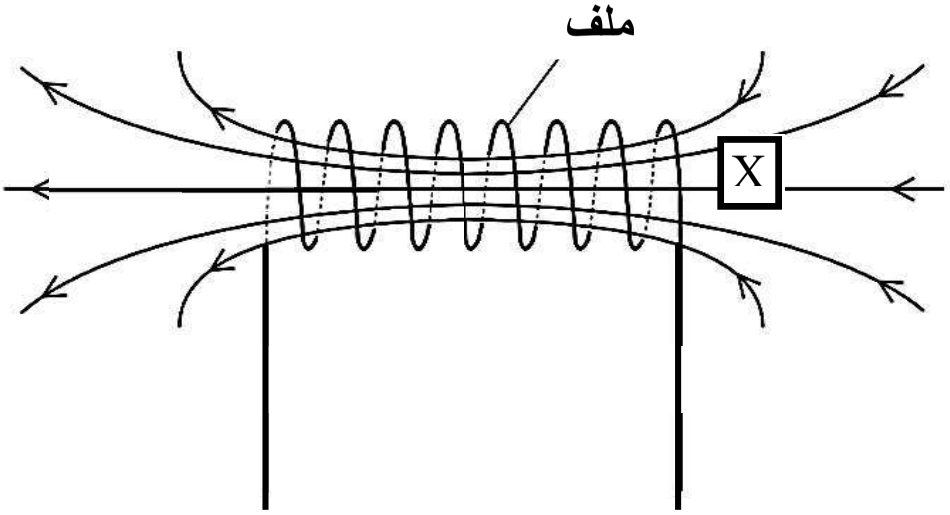


[2] ( )

الشكل 14-1

5

15- يوضح الشكل (15-1) ملف يمر به تيار كهربائي :



الشكل 15-1

أ) ما نوع الملف في الشكل (15-1)؟ _____ [1] ( )

ب) ما اسم القاعدة المستخدمة لتحديد اتجاه المجال المغناطيسي في الشكل (15-1) ؟

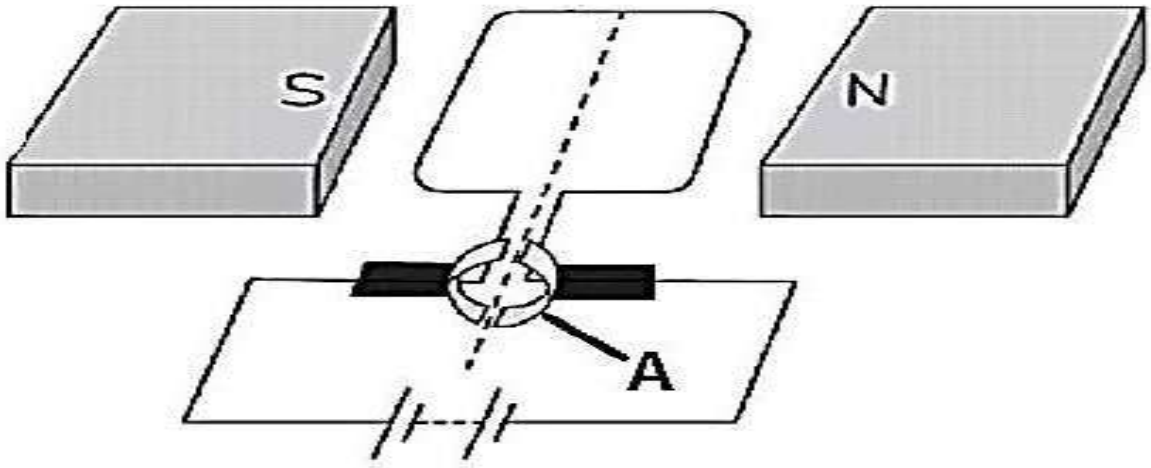
_____ [1] ( )

ج) حدد على الشكل (15-1) **اتجاه التيار** الكهربائي المار في السلك. [1] ( )

د) ما نوع القطب المتكون عند النقطة (X)؟ _____ [1] ( )

4

- يوضح الشكل (16-1) ملف أفقي متصل ببطارية يدور في مجال مغناطيسي:



الشكل 16-1

*أجب عن المفردات (16 إلى20)

16- ما اسم الجهاز المبين في الشكل (16-1)؟

_____ ( ) [1]

17- ما اتجاه دوران الملف الموضح بالشكل (16-1)؟

_____ ( ) [1]

18- ما الزاوية بين الملف وخطوط المجال المغناطيسي التي يكون عندها عزم دوران الملف مساوياً للصفر؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

○ صفر ○ 30^0 ○ 60^0 ○ 90^0 ( ) [1]

19- ما اسم الأداة المشار إليها برمز **A**؟

_____ ( ) [2]

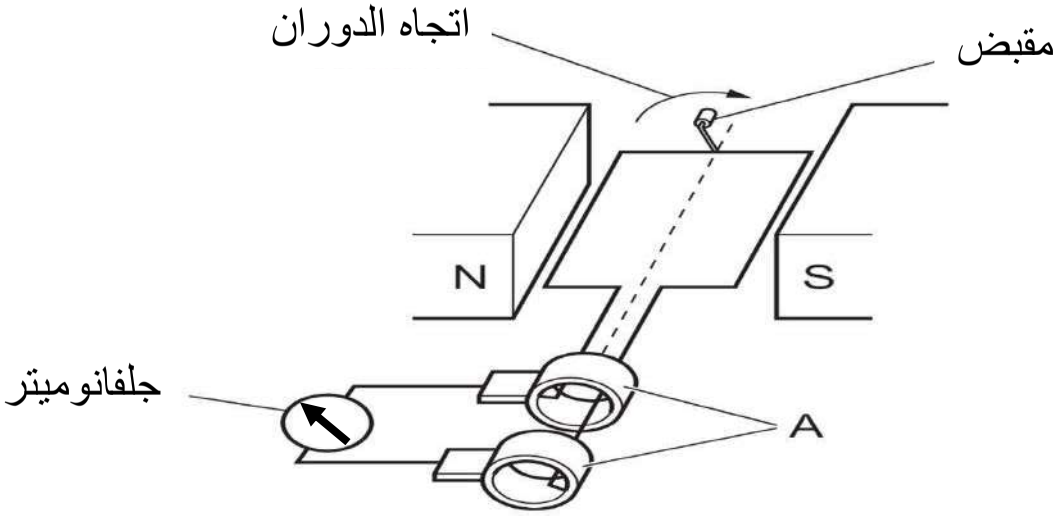
20- اذكر طريقتين لزيادة عزم دوران الملف في الجهاز المبين في الشكل (16-1).

_____

_____ ( ) [2]

7

- يوضح الشكل (21-1) رسم تخطيطي لأحد أجهزة تحولات الطاقة:



الشكل 21-1

*أجب عن المفردات (21 إلى24)

21- ما اسم الجزء المشار إلية بالرمز (A) في الشكل (21-1)؟

_____[1] ( )

22- يتم تدوير الملف في الاتجاه الموضح بالشكل (21-1) .

أ) كم تبلغ القوة الدافعة الكهربائية المحتثة عندما يكون الملف في وضع رأسي؟

_____ [1] ( )

ب) ما نوع التيار الناتج؟ _____ [2] ( )

23- اذكر طريقتين من طرق زيادة فرق الجهد المتولد.

_____

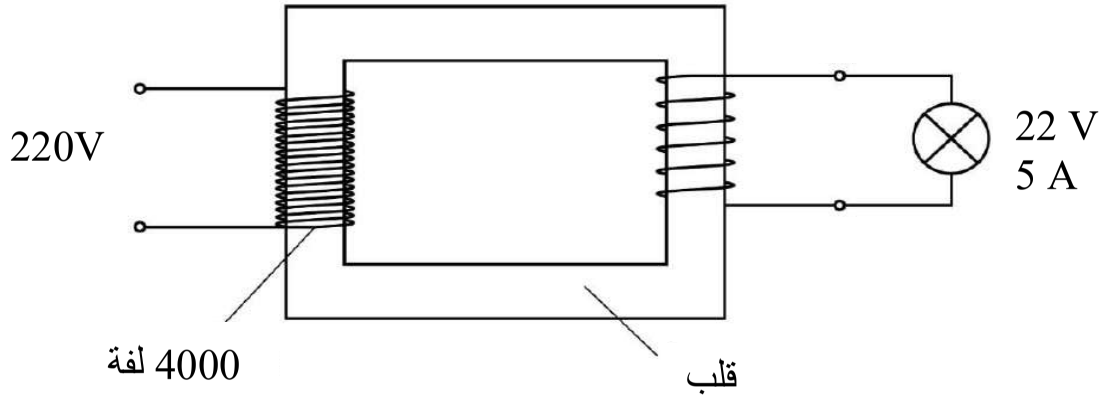
_____ [2] ( )

24- تنبأ بما سيحدث لمقدار الجهد الأعلى إذا تم تبديل الأقطاب المغناطيسية.

_____[1] ( )

7

- يوضح الشكل (25-1) محول كهربائي متصل بمصدر جهد متردد، حيث يستخدم لإضاءة مصباح كهربائي.



الشكل 25-1

*أجب عن المفردات (25 إلى27)

25- ما نوع المحول الكهربائي؟

◯ رافع للجهد ◯ خافض للجهد

فسر إجابتك.

_____

( ) [2]_____

26- ما المادة التي يصنع منها قلب المحول الكهربائي؟ **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

◯ نحاس ◯ ألومنيوم ◯ حديد صلب ◯ حديد مطاوع ( ) [1]

27- احسب قدرة الملف الابتدائي. افترض أن كفاءة المحول 100%

_____

_____

_____

( ) [5]_____

8

ـ انتهت الأسئلة ـ

القوانين والثوابت لامتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني ــ العام الدراسي 2023-2024 م

الوحدة	القوانين والعلاقات
خصائص الموجات	$v = \lambda f$ $f = \frac{1}{T}$
الصوت	$V = \frac{d}{t}$
المحولات الكهربائية	$\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S}$ $P = IV$ $V_P I_P = V_S I_S$

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المادة: الفيزياء **الدرجة الكلية: (60) درجة**

تنبيه: نموذج الإجابة في (8) صفحات.

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
1		التردد	1		5-12	معرفة	1-12	12
2		ظاهرة الانعكاس	2		7-12	معرفة	2-12	12
3		5T/4=5 T=20/5 T=4s f=1/T = 1/4 f=0.25Hz v= λf = 6/100x 0.25 = 0.015 m/s	1 1 2 1	إذا وجد الطالب السرعة بوحدة 1.5 cm/s ينقص درجة لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين	5-12	استدلال استدلال تطبيق تطبيق	2-12	12

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
4	أ		3 3	-يكتفي بذكر استخدام واحد صحيح.	1-13 3-13	تطبيق معرفة	2-13	13
	ب	الموجة 2 لأن طولها الموجي أقل أو لها أكبر تردد	2	درجتان الاختيار والتفسير الصحيح. درجة الاختيار صح فقط. صفر الاختيار خطأ والتفسير صح.	1-13	استدلال	2-13	13

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

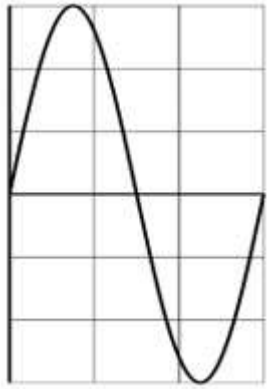
المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
5		بسبّب **اهتزاز جُزيئات** الهواء المحيط.	2		1-14	معرفة	1-14	14
6		المتغير المستقل: **المسافة** المتغير التابع: **الزمن**	1 1		9-14	تطبيق	2-14	14
7		الميل= $(27-9)10^{-3}/9-3$ الميل= $3x10^{-3}$ V=1/الميل $V= 1/3x10^{-3}$ V=333.3 m/s	1 1	يحصل الطالب على الدرجة إذا أوجد السرعة من الجدول.	6-14	استدلال	2-14	14
8		V=d/t t=d/v = 21/333.3 t=0.06 s	 1 1		6-14	تطبيق	2-14	14

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
9			2		8-14	معرفة	3-14	14
10		تخلخلات حدة الصوت	1 1		8-14	معرفة	3-14	14

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

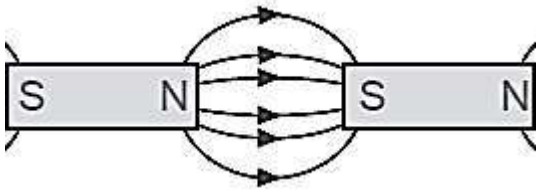
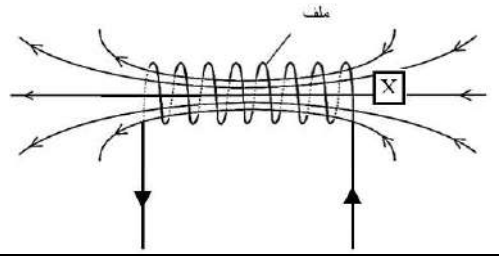
المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
11			1		3-15	تطبيق	1-15	15
12	أ	المحولات	1		4-15	معرفة	1-15	15
	ب	-زيادة شدة التيار الكهربائي المتدفق خلالة -زيادة عدد اللفات الاسلاك في الملف -إضافة قلب من الحديد المطاوع	2	يكتفي بذكر طريقتين	6-15	معرفة	1-15	15
13		لأن شدة المجال المغناطيسي في وسط المغناطيس أقل	1	يحصل الطالب على الدرجة إذا ذكر إجابة تحمل هذا المعنى.	2-15	استدلال	2-15	15

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
14			2		2-15	تطبيق	2-15	15
15	أ	ملف حلزوني	1		1-16	معرفة	1-16	16
	ب	قاعدة قبضة اليد اليمنى	1		1-16	معرفة	1-16	16
	ج		1		1-16	تطبيق	1-16	16
	د	جنوبي S	1		1-16	تطبيق	1-16	16

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
16		محرك كهربائي	1		3-17	تطبيق	2-17	17
17		مع عقارب الساعة أو يلف إلى اليمين	1		3-17	استدلال	2-17	17
18		90^0	1		4-17	معرفة	2-17	17
19		المبدلة أو حلقتين مشقوقتين	1		4-17	تطبيق	2-17	17
20		- زيادة شدة التيار الكهربائي -استخدام ملف به عدد كبير من اللفات. -استخدام مغانط أقوى	2	يكتفي بذكر طريقتين	3-17	معرفة	2-17	17
21		حلقتين مزلقتين	1		1-18	معرفة	1-18	18
22	أ	صفر	1		4-18	تطبيق	1-18	18
	ب	تيار متردد	2		4-18	تطبيق	1-18	18
23		-تدوير ملف بسرعة أكبر -استخدام ملف ذو مساحة أكبر -استخدام ملف به عدد كبير من اللفات. -استخدام مغانط أقوى	2	يكتفي بذكر طريقتين	4-18	معرفة	1-18	18

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)

للعام الدراسي: 1446/1445هـ – 2024/2023م

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
24		يظل ثابت	1		4-18	استدلال	1-18	18
25		خافض للجهد لأن عدد لفات الملف الثانوي أقل من عدد لفات الملف الابتدائي	2	درجتان الاختيار والتفسير الصحيح. درجة الاختيار صح فقط. صفر الاختيار خطأ والتفسير صح.	3-19	معرفة	1-19	19
26		حديد مطاوع	1		2-19	معرفة	1-19	19
27		$V_P I_P = V_S I_S$ $220x I_P = 22x5$ $I_p = 22x5/220 = 0.5A$ $P_p = V_p I_p$ $=220x0.5 = 110w$	1 1+1 1+1		6-19	تطبيق تطبيق استدلال	1-19	19

ـ نهاية نموذج الإجابة ـ

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة: الفيزياء

للصف: العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدور الأول (صباحي) – الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
١١				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	٦٠			

أقرا التعليمات الآتية في البداية:

١- زمن الامتحان: ساعتان

٢- الاجابة في الدفتر نفسه.

٣- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة

٤- عدد صفحات أسئلة الورقة الامتحانية: ١١ صفحة

٥- يسمح باستخدام الالة الحاسبة.

٦- أجب عن جميع الأسئلة .

٧- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة كلما تطلب ذلك.

السؤال الأول:

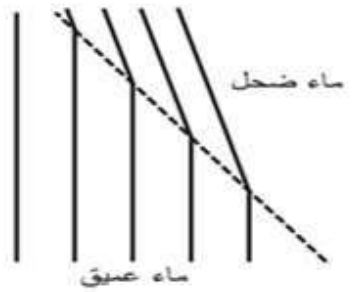
(١) أي من الموجات الآتية يمثل موجات طولية؟ [١]

☐ الموجات الصوتية ☐ الموجات المائية

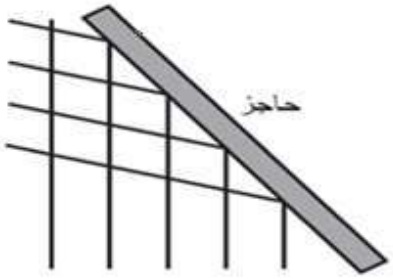
☐ موجات الميكروويف ☐ موجات الضوء

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

(٢) الشكلان (B,A) يمثلان ظاهرتين من الظواهر المرتبطة بالموجات.



(A)



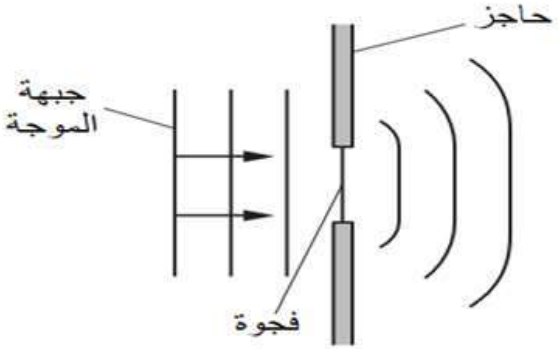
(B)

اكتب اسم الظاهرة التي يمثلها كل شكل : [٢]

(A) .....

(B) .....

(٣) الشكل المقابل يمثل موجة مائية تعبر فجوة في حاجز.



أ. ما اسم الظاهرة التي حدثت للموجة؟ [١]

.....

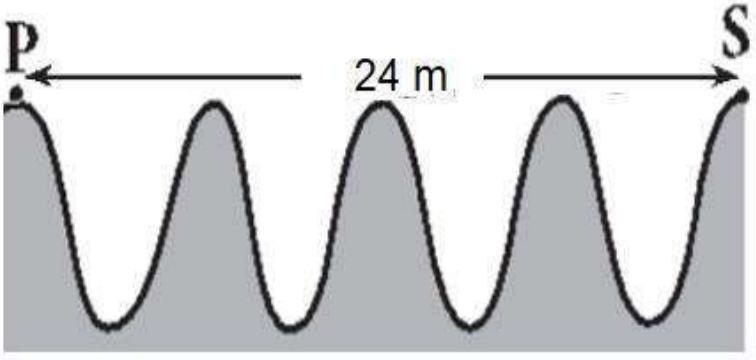
ب. ماذا يحدث لانحراف الموجات عند تقليل عرض الفجوة؟ [١]

.....

يتبع/٢

السؤال الثاني :

(٤) الشكل الآتي يمثل موجة ترددها (100Hz) تنتقل من النقطة(P) إلى النقطة (S).



أ. عرف التردد. [١]

.....

ب. احسب الطول الموجي. [٢]

.....

.....

.....

ج. احسب سرعة الموجة. [٢]

.....

.....

.....

(٥) أكمل الجدول الآتي بكتابة نوع الأشعة المستخدمة [٤]

الاستخدام	الأشعة
صناعة الألياف البصرية	
تصوير العظام	
علاج السرطان	
فحص الأمتعة في المطارات	

يتبع/٣

السؤال الثالث:

(٦) الشكل الآتي يوضح ترتيب المناطق المختلفة للطيف الكهرومغناطيسي.

موجات الراديو	X	الأشعة تحت الحمراء	الضوء المرئي	Y	الأشعة السينية	Z

أ. ما الذي تمثله الرموز (Z,Y,X)؟ [١]

	X	Y	Z
☐	أشعة جاما	موجات الميكروويف	الاشعة فوق البنفسجية
☐	موجات الميكروويف	أشعة جاما	الاشعة فوق البنفسجية
☐	أشعة جاما	الاشعة فوق البنفسجية	موجات الميكروويف
☐	موجات الميكروويف	الاشعة فوق البنفسجية	أشعة جاما

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

ب. حدد نوعين من الموجات لديها ترددًا أعلى من الأشعة فوق البنفسجية. [٢]

.....

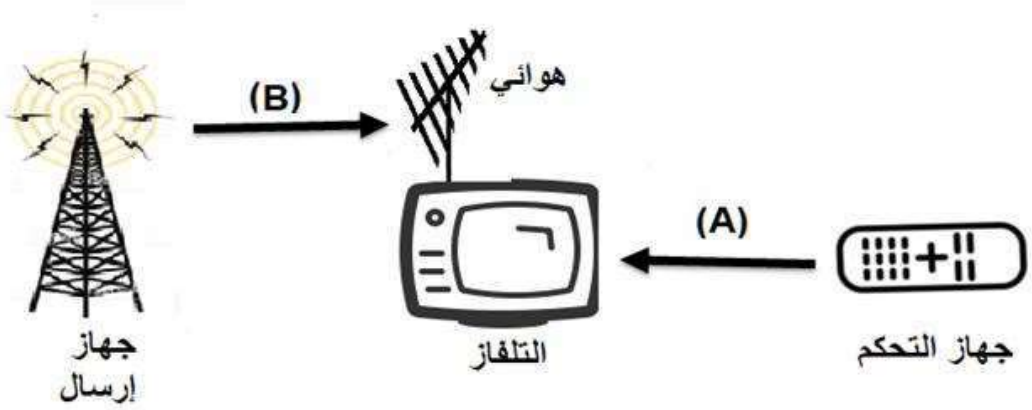
ج. إذا كانت سرعة موجات الراديو في الفراغ (3×10^8 m/s) فكم تكون سرعة الأشعة تحت الحمراء في الفراغ؟. [١]

.....

يتبع/٤

السؤال الرابع:

(٧) الشكل الآتي يمثل آلية البث التلفزيوني.



أكتب نوع الأشعة التي يمثلها كل سهم : [٢]

(A): .....

(B): .....

(٨) ما هو النطاق التقريبي للترددات التي تلتقطها الأذن البشرية السليمة ؟ [١]

☐ 20Hz- 20000Hz ☐ 20kHz-200kHz

☐ 30Hz-3500Hz ☐ 300Hz-3500kHz

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

(٩) أكمل الجدول الآتي من خلال كتابة المصطلح العلمي: [٣]

التعريف	المصطلح العلمي
- منطقة من الموجة الصوتية تتقارب فيها جزيئات الوسط .	
- منطقة من الموجة الصوتية تتباعد فيها جزيئات الوسط.	
- انعكاس الصوت عن سطح صلب.	

يتبع/٥

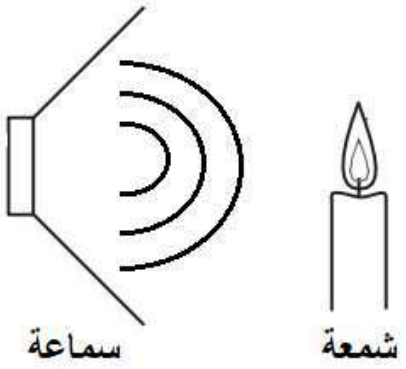
السؤال الخامس :

(١٠) قارن بين الصوت الرفيع والصوت الغليظ من حيث التردد. [٢]

.....

.....

(١١) الشكل المقابل يوضح شمعة مضيئة تم وضعها أمام سماعة تصدر صوت عالي. لوحظ اهتزاز لهب الشمعة بفعل الموجات الصوتية. أي من البديلين الآتيين يمثل اتجاه اهتزاز لهب الشمعة ؟ [١]



☐ ☐ ☐

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

(١٢) الشكل الآتي يوضح عاملين يقومان بفحص سكة حديدية حيث يقوم أحدهما بطرق القضبان.

ما الصوت الأسرع انتقالا للعامل في الطرف الآخر؟

☐ الصوت عبر الهواء. ☐ الصوت عبر السكة الحديدية.

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك. [٢]

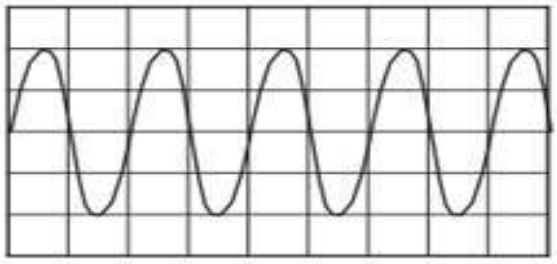
.....

.....

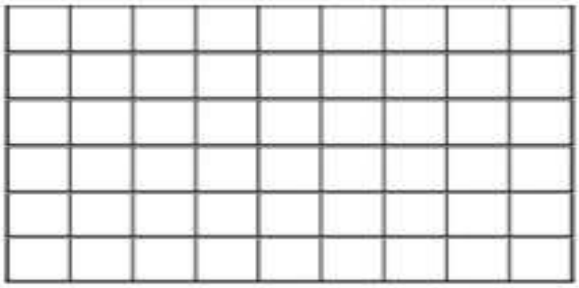
يتبع/٦

السؤال السادس:

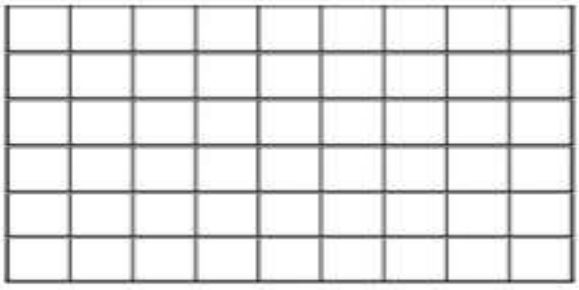
(١٣) الشكل الآتي يمثل موجة تظهر على جهاز راسم الذبذبات عند توصيله بمولد إشارة



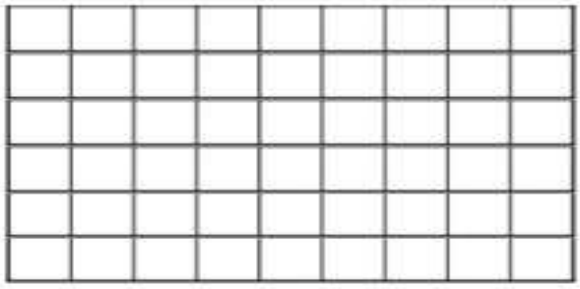
أ. ارسم شكل الموجة التي تظهر على راسم الذبذبات إذا كان لها نفس حدة هذا الصوت ولكن شدتها أكثر. [٢]



ب. ارسم شكل الموجة التي تظهر على راسم الذبذبات إذا كان لها نفس شدة هذا الصوت ولكن حدتها أكبر. [٢]



ج. ارسم الشكل الذي يظهر على راسم الذبذبات عند فصل مولد الإشارة [٢]



يتبع /٧

السؤال السابع:

(١٤) الشكل الآتي يمثل قضيبان مغناطيسيان.

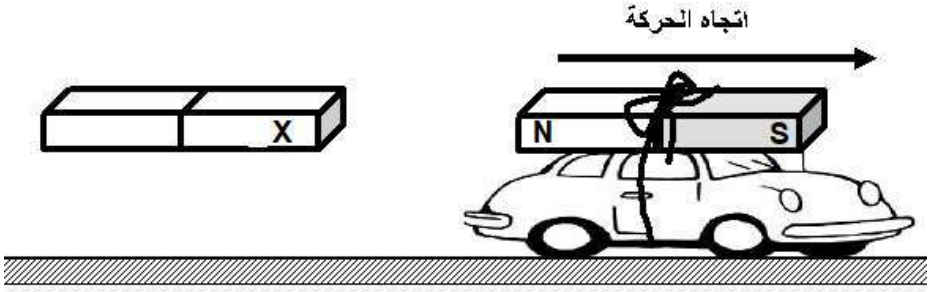
ارسم على الشكل خطوط المجال المغناطيسي الناشئ عند اقترابهما من بعضهما، وحدد اتجاهها. [٢]

(١٥) أكتب طريقتين لزيادة شدة المغناطيس الكهربائي. [٢]

.....

.....

(١٦) الشكل الآتي يمثل مغناطيسًا مثبتًا على سطح لعبة سيارة. قرب منه مغناطيس آخر فتحركت السيارة في الاتجاه الموضح بالشكل.



ما نوع قطب المغناطيس المشار إليه بالرمز (X)؟ [١]

.....

(١٧) ما العوامل التي تؤثر على شدة واتجاه المجال المغناطيسي الناشئ عن مرور تيار كهربائي في ملف حلزوني؟ [٢]

.....

.....

يتبع /٨

السؤال الثامن:

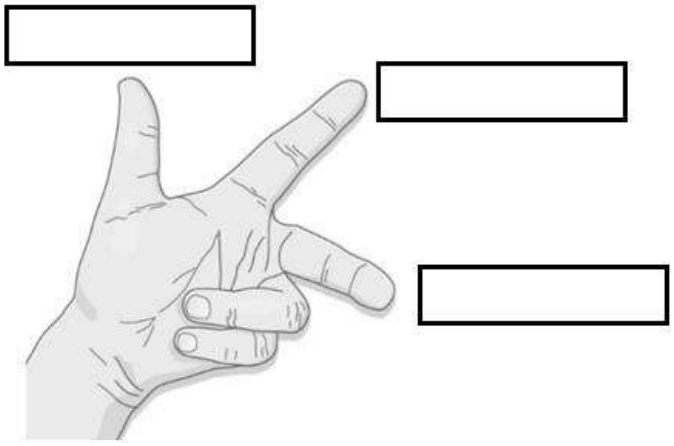
(١٨) يمثل الشكل الآتي سلك مستقيم يمر به تيار كهربائي:

أ. **ارسم على الشكل** خطوط المجال المغناطيسي الناتج عن مرور التيار الكهربائي في السلك **وحدد اتجاهها**. [٢]

ب. ما تأثير زيادة شدة التيار الكهربائي المار في السلك على المسافة بين خطوط المجال المغناطيسي؟ [١]

.....

(١٩) الشكل الآتي يمثل قاعدة اليد اليسرى لفلمنج.

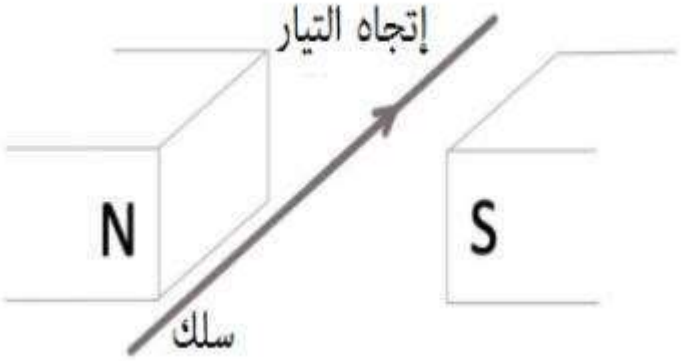


حدد على الرسم ما يمثله كل إصبع. [٢]

يتبع /٩

السؤال التاسع :

(٢٠) يوضح الشكل الآتي سلكًا يمر به تيارًا كهربائيًا موضوعًا بين قطبي مغناطيس.



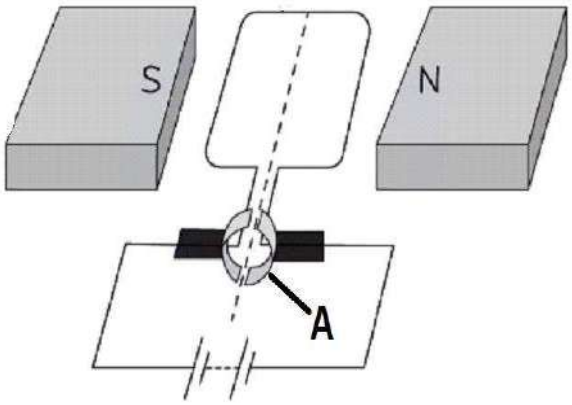
أ - في أي اتجاه يتحرك السلك؟ [١]

.....

ب. ماذا سيحدث للقوة المؤثرة على السلك إذا تم زيادة شدة التيار الكهربائي المار فيه؟ [١]

.....

(٢١) يوضّح الشكل المقابل محركًا كهربائيًا بسيطًا.



ما وظيفة الجزء المشار له بالرمز (**A**) ؟ [١]

☐ عكس اتجاه التيار.

☐ توفير مجال مغناطيسي.

☐ العمل كمغناطيس.

☐ العمل كزنبرك.

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

يتبع /١٠

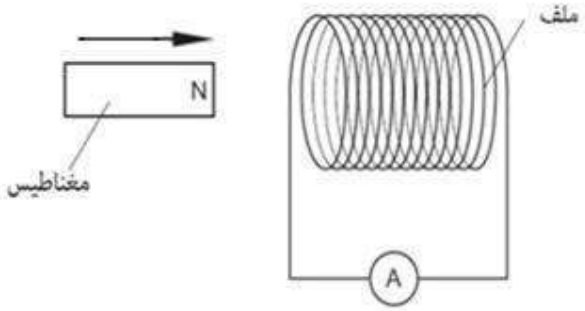
السؤال العاشر :

(٢٢) قارن بين التيار المتردد والتيار المستمر من حيث اتجاه تدفق التيار. [٢]

.....

.....

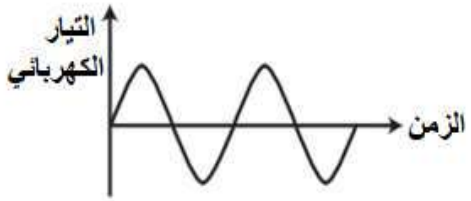
(٢٣) يوضح الشكل الآتي مغناطيسًا يتم تحريكه داخل ملف موصولًا بأميتر لإنتاج تيار كهربائي. أكتب طريقتين لزيادة قراءة الأميتر؟ [٢]



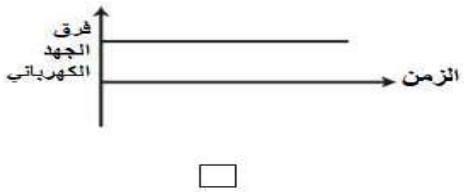
.....

.....

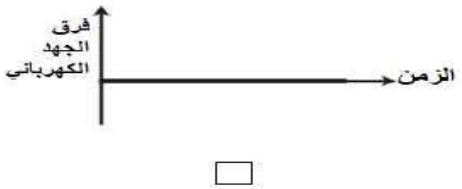
(٢٤) يمثل الشكل الآتي التغير في شدة التيار الكهربائي الناتج عن دوران ملف المولد الكهربائي مع مرور الزمن.



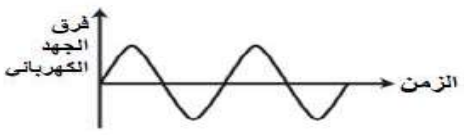
أي من الأشكال الآتية يمثل منحنى فرق الجهد الكهربائي في ملف المولد مع مرور الزمن ؟ [١]



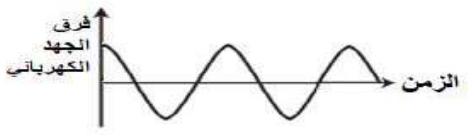
☐



☐



☐



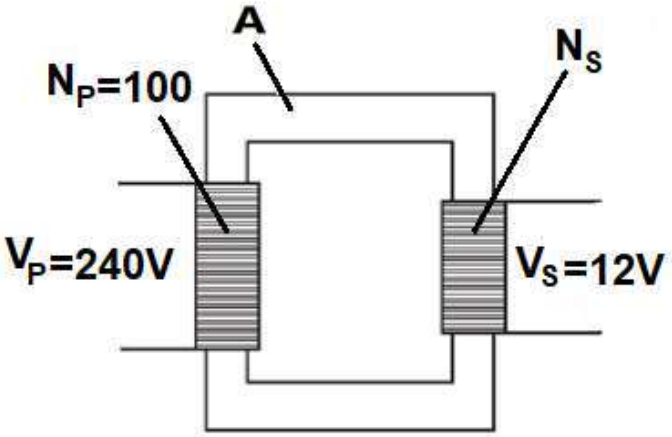
☐

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

يتبع/١١

السؤال الحادي عشر :

(٢٥) يبين الشكل الآتي محولا كهربائيا كفاءته 100%.



أ. أكتب ما يشير إليه الرمز (**A**). [١]

.....

ب.ما نوع المحول؟ [١]

.....

ج. احسب عدد لفات ملفه الثانوي. [٢]

.....

.....

.....

د. في أي ملف تكون شدة التيار أكبر؟

☐ الابتدائي ☐ الثانوي [١]

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

القوانين والثوابت لامتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

الوحدة	القوانين والعلاقات
خصائص الموجات	$v = \lambda f$ $f = \frac{1}{T}$
المحولات الكهربائية	$\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S}$ $P = IV$ $V_P I_P = V_S I_S$

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

(١)

أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول- صباحي)
العام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

المـــــادة: الفيزياء **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (١١) صفحات.

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الأول	١		■ الموجات الصوتية ☐ الموجات المائية ☐ موجات الميكروويف ☐ موجات الضوء	١ [١]	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	١٢-٣	١	١٢-١	١٢
	٢		(A): الانكسار (B) الانعكاس	١ ١ [٢]		١٢-٧	١	١٢-٣	١٢
	٣	أ	الحيود	١ [١]		١٢-٩	٣	١٢-٣	١٢
		ب	يزداد	١ [١]	**أقبل إذا أجاب يصبح الحيود أكبر**	١٢-٩	٣	١٢-٣	١٢

(٢)

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثاني	٤	أ	عدد الاهتزازات في الثانية	١ [١]	**أقبل عدد الموجات التي تعبر نقطة ما في الثانية**	٥-١٢	١	١-١٢	١٢
		ب	$\lambda = \frac{24}{4}$ $= 6m$	١ ١ [٢]	**إذا أجاب الطالب** $6m$ يأخذ الدرجتين	٦-١٢	٢	١-١٢	١٢
		ج	$v = \lambda f$ $= 6 \times 100$ $= 600m/s$	١ ١ [٢]	**إذا أجاب الطالب** $600m/s$ يأخذ الدرجتين	٦-١٢	٢	١-١٢	١٢
	٥		الأشعة الضوء المرئي الأشعة السينية أشعة جاما الأشعة السنية	٤ [٤]	**درجة لكل نوع من أنواع الأشعة**	٣-١٣	١	٢-١٣	١٣

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثالث	٦	أ		١ [١]	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	١-١٣	١	٢-١٣	١٣
		ب	الأشعة السينية أشعة جاما	١ ١ [٢]		١-١٣	٢	٢-١٣	١٣
		ج	3×10^8 m/s	١ [١]	3X10^{5}km/s أو300000km/s	٢-١٣	٢	٢-١٣	١٣

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الرابع	٧		(**A**): الأشعة تحت الحمراء. (**B**) : موجات الراديو.	١ ١ [٢]		٣-١٣	٣	٢-١٣	١٣
	٨		■ 20Hz- 20000Hz □ 20kHz-200kHz □ 30Hz-3500Hz □ 300Hz-3500kHz	١ [١]	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٤-١٤	١	**14-3**	**14**
	٩		التضاغط التخلخل صدى الصوت	١ ١ ١ [٣]	أقبل إذا كتب الطالب كلمة الصدى	٣-١٤	١	**14-4**	**14**

(٥)

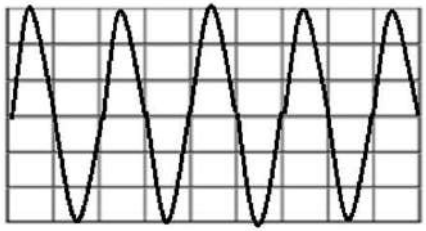
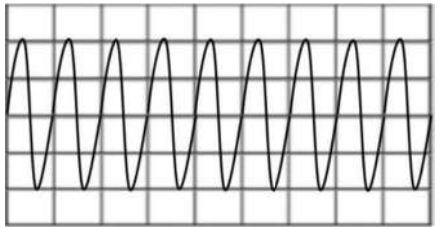
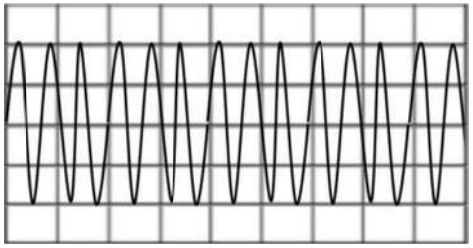
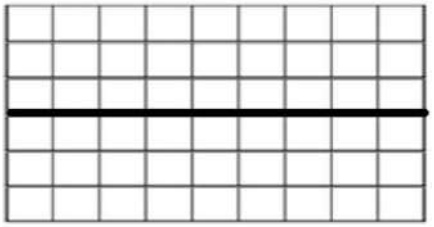
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الخامس	١٠		الرفيع : التردد عال الغليظ: التردد منخفض	١ ١ [٢]		١٤-٨	**1**	**14-3**	**14**
	١١			١ [١]	أقبل إذا كتب الطالب موازيا لاتجاه الموجات	١٤-٢	**2**	**14-4**	**14**
	١٢		الصوت المنتقل عبر السكة الحديدية. لان سرعة الصوت في المواد الصلبة أكبر	١ ١ [٢]		١٤-٧	**2**	**14-2**	**14**

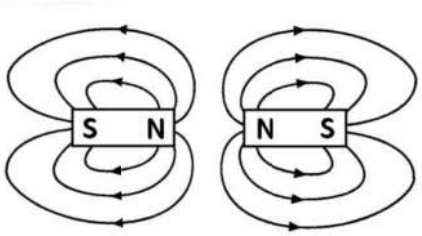
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
السادس	١٣	أ		٢ [٢]	درجة للحدة ودرجة للشدة	es	استقصائي	14-3	14
		ب		٢ [٢]	 درجة للحدة ودرجة للشدة أقبل أي رسم آخر صحيح	es	استقصائي	14-3	14
		ج		٢ [٢]	درجة للحدة ودرجة للشدة	es	استقصائي	14-3	14

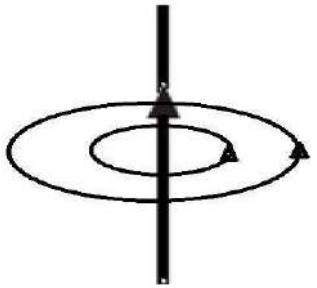
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
السابع	١٤			٢ [٢]		١٥-٢	٢	١٥-٢	١٥
	١٥		زيادة شدة التيار الكهربائي زيادة عدد لفات الاسلاك في الملف إضافة قلب من الحديد المطاوع	٢ [٢]	يكتفى باثنين	١٥-٦	١	١٥-٢	١٥
	١٦		شمالي	١ [١]	أقبل إذا كتب الطالب الرمز **N**	١٥-٢	٣	١٥-٢	١٥
	١٧		شدة التيار اتجاه التيار	١ ١ [٢]		١٦-١	١	١٦-٢	١٦

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة:	الجزئية:	الاجابة	الدرجة:	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثامن	١٨	أ		٢ [٢]	درجة لرسم الدوائر ودرجة للاتجاه	١٦-١	٢	١٦-٢	١٦
	١٨	ب	تتقارب أكثر	١ [١]	أقبل إذا كتب الطالب تقل	١٦-٢	٣	١٦-٢	١٦
	١٩			٢ [٢]	اذا أجاب الطالب على بشكل صحيح في ٣ فراغات يحصل على درجتين واذا أجاب الطالب إجابة صحيحه في فراغين أو فراغ واحد يأخذ درجة	١٧-٢	١	١٧-١	١٧

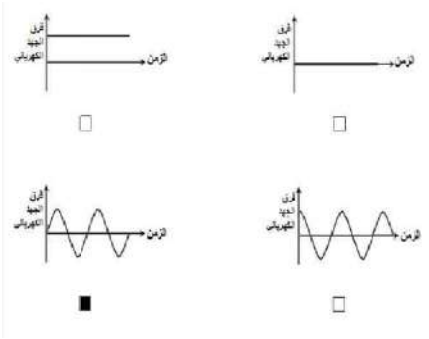
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
التاسع	٢٠	أ	للأسفل	١ [١]		١٧-٢	٢	١٧-١	١٧
	٢٠	ب	تزداد	١ [١]		١٧-١	٢	١٧-١	١٧
	٢١		■ عكس اتجاه التيار. □ توفير مجال مغناطيسي. □ العمل كمغناطيس. □ العمل كزنبرك.	١ [١]	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة	١٧-٣	٣	١٧-٢	١٧

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
العاشر	٢٢		التيار المستمر يتدفق في الاتجاه نفسه أما التيار المتردد يتدفق ذهابا وإيابا (في اتجاهين متعاكسين)	٢ [٢]	أقبل إذا كتب الطالب التيار المستمر موحد الاتجاه ، التيار المتردد متغير الاتجاه.	١٨-٣	٢	١٨-١	١٨
	٢٣		-زيادة عدد لفات الملف - زيادة قوة المغناطيس - زيادة سرعة التحريك	٢ [٢]	يكتفى باثنين	١٨-٢	١	١٨-١	١٨
	٢٤			١ [١]	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة	١٨-٥	٣	١٨-١	١٨

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (صباحي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الحادي عشر	٢٥	أ	A قلب الحديد المطاوع	١ [١]	أقبل إذا كتب الطالب قلب الحديد	١٩-١	٢	١٩-١	١٩
		ب	- محول خافض	١ [١]	أقبل إذا كتب الطالب خافض	١٩-٣	١	١٩-١	١٩
		ج	$\frac{V_p}{V_s} = \frac{N_p}{N_s}$ $\frac{240}{12} = \frac{100}{N_s}$ $N_s = \frac{12 \times 100}{240}$ $N_s = 5$	١ ١ [٢]	درجة للتعويض ودرجة للناتج أقبل إذا كتب الطالب الناتج النهائي ويأخذ الدرجة	١٩-٤	٢	١٩-١	١٩
		د	الملف الثانوي	١ [١]		١٩-٧	٣	١٩-١	١٩

نهاية أنموذج الاجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة: الفيزياء

للصف: العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدور الأول (مسائي) – الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	٦٠			

أقرا التعليمات الآتية في البداية:

١- زمن الامتحان: ساعتان

٢- الاجابة في الدفتر نفسه.

٣- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة

٤- عدد صفحات أسئلة الورقة الامتحانية: ١٠صفحات

٥- يسمح باستخدام الالة الحاسبة.

٦- أجب عن جميع الأسئلة .

٧- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة كلما تطلب ذلك.

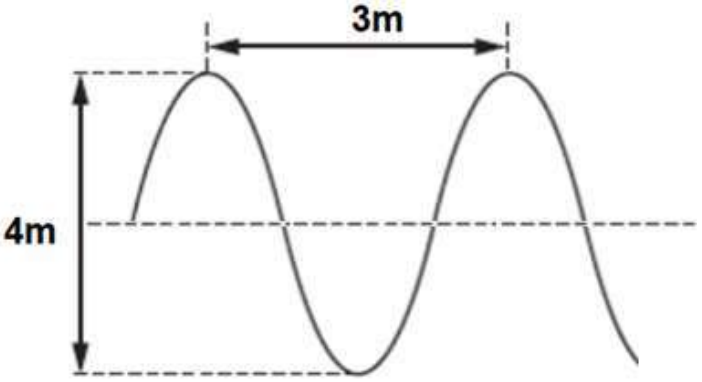
السؤال الأول:

(١) أي من البدائل الآتية يمثل نوع الموجات الصوتية ونوع الموجات الضوئية؟ [١]

	الموجات الصوتية	الموجات الضوئية
☐	مستعرضة	طولية
☐	مستعرضة	مستعرضة
☐	طولية	مستعرضة
☐	طولية	طولية

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

(٢) الشكل المقابل يمثل موجة تتحرك بسرعة (10m/s). أوجد:



أ. طول الموجة. [١]

.....

ب. سعة الموجة . [٢]

.....

ج. تردد الموجة . [٢]

.....

.....

(٣) فسر ثبات طائر النورس في مكانه فوق سطح البحر على الرغم من مرور الموجات المائية أسفل منه. [١]

.....

.....

يتبع/٢

السؤال الثاني:

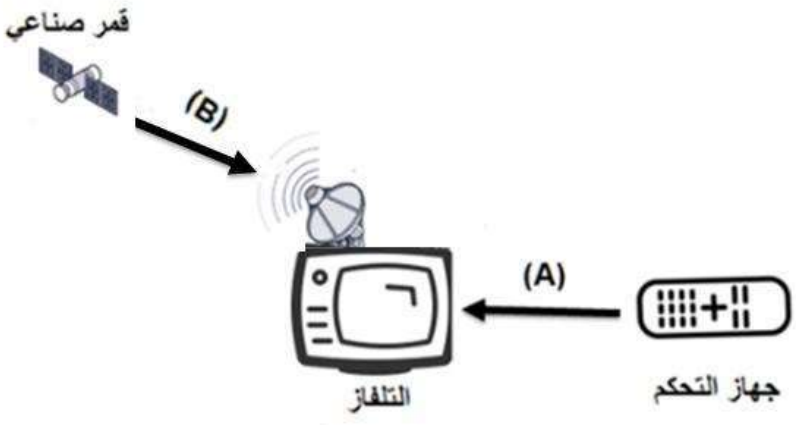
(٤) عند انتقال الموجات من وسط إلى آخر فإنها تنكسر. حدد خصائص الموجة التي تتغير والتي لا تتغير عند انكسار الموجة : [٣]

خصائص الموجة	تتغير/لا تتغير
الطول الموجي	
التردد	
سرعة الموجة	

(٥) أكمل الجدول بكتابة استخدام واحد فقط لكل نوع من الأشعة الآتية. [٢]

الأشعة	الاستخدام
أشعة جاما	
الضوء المرئي	

(٦) الشكل الآتي يمثل آلية البث التلفزيوني.



أكتب نوع الأشعة التي يمثلها كل سهم : [٢]

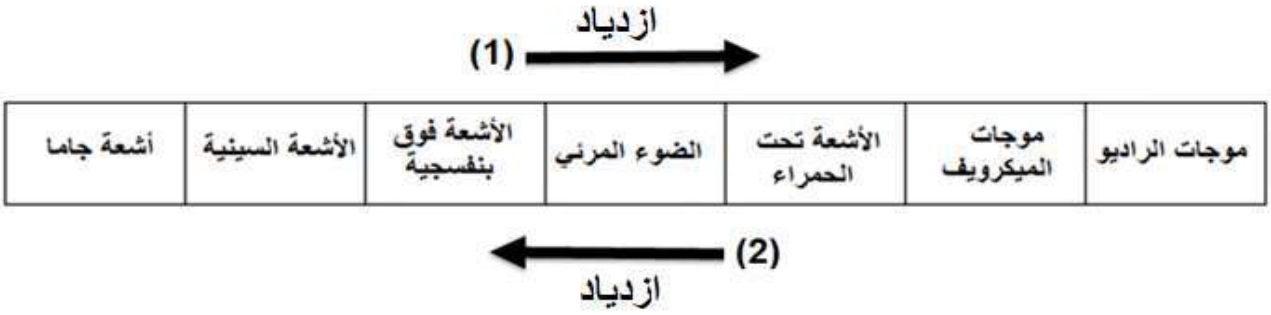
(A) .....

(B) .....

يتبع/٣

السؤال الثالث:

(٧) الشكل الآتي يوضح ترتيب المناطق المختلفة للطيف الكهرومغناطيسي.



أ. ما خصائص الموجة التي تمثلها الأسهم (١ و٢)؟ [١]

	سهم (١)	سهم (٢)
☐	الطول الموجي	التردد
☐	الطول الموجي	السرعة
☐	التردد	السرعة
☐	التردد	الطول الموجي

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

ب. أذكر نوعين من موجات الطيف الكهرومغناطيسي تستخدمان في الفحص الأمني بالمطار. [٢]

.....

ج. إذا كانت سرعة موجات الميكرويف في الفراغ (3×10^8 m/s) فكم تكون سرعة الأشعة السينية في نفس الوسط؟ [١]

.....

د. أكتب مصدرين من مصادر الأشعة فوق البنفسجية. [٢]

.....

يتبع/٤

السؤال الرابع :

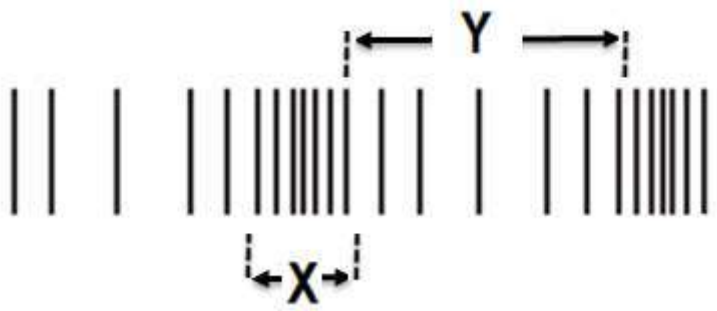
(٨) ما هو النطاق التقريبي للترددات التي تلتقطها الأذن البشرية السليمة؟ [١]

☐ 20Hz- 20000Hz ☐ 20kHz-200kHz

☐ 30Hz-3500Hz ☐ 300Hz-3500kHz

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

(٩) الشكل الآتي يمثل موجة صوتية.



أي من المنطقتين (X,Y) تمثل: [٢]

أ. تضاغط:.....

ب.تخلخل :.....

(١٠) اشرح سبب عدم انتقال الصوت عبر الفراغ. [١]

.....

(١١) ما المصطلح الفيزيائي الذي يطلق على انعكاس الصوت عن جسم صلب؟ [١]

.....

(١٢) علل: نرى وميض البرق قبل أن نسمع صوت الرعد المصاحب له. [١]

.....

يتبع/٥

السؤال الخامس:

(١٣) الشكلين الآتيين (B,A) يمثلان مصدرين صوتيين متماثلين ينتجان موجات صوتية تنتقل عبر مادتين مختلفتين ليتم التقاطها بواسطة الميكروفون.

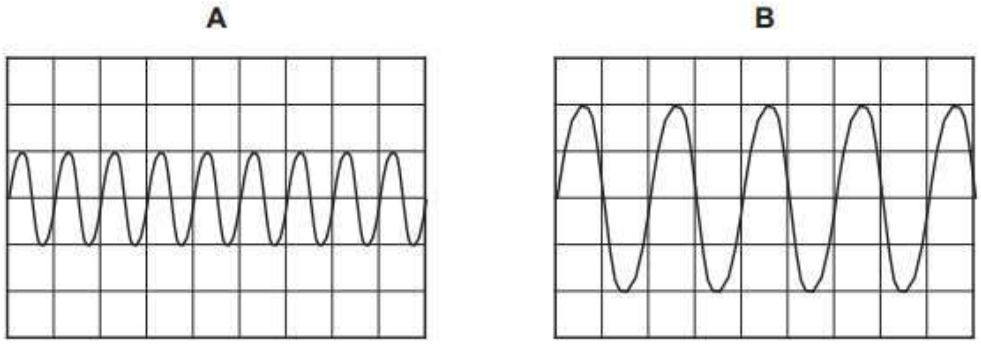
الشكل (A)

الشكل (B)

في أي من الشكلين سيتم التقاط الموجات أولا؟ [١]

.....

(١٤) الشكل الآتي يمثل موجتين صوتيتين(B,A) ممثلتين على شاشة جهاز رسم الذبذبات.



أ. رمز الموجة الأكثر شدة..... [١]

ب.رمز الموجة الأكثر حدة ..... [١]

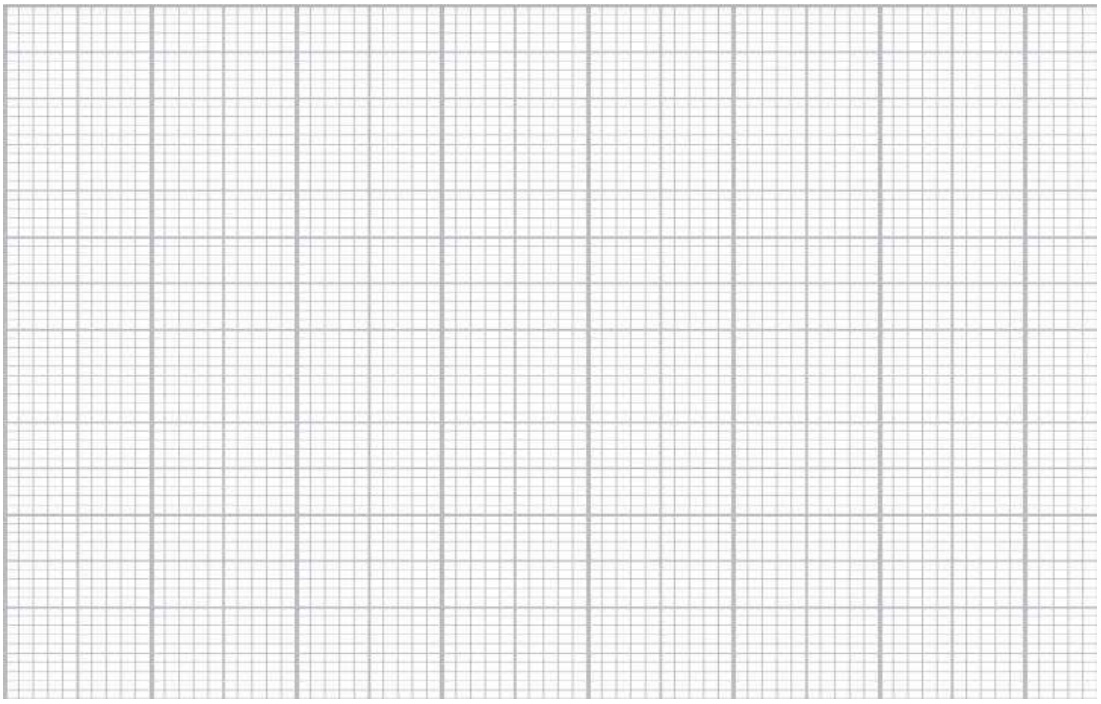
يتبع /٦

السؤال السادس:

(١٥) الجدول الآتي يوضح نتائج تجربة لقياس سرعة الصوت في الهواء.

المسافة التي تقطعها الموجات الصوتية (m)	الفترة الزمنية (ms)
0.4	1.2
0.8	2.4
1.2	3.6
1.6	4.8

أ - استخدم النتائج في الجدول أعلاه لتعيين النقاط ورسم الخط البياني الذي يمثل العلاقة بين المسافة على المحور الصادي والزمن على المحور السيني. [٤]



ب.أوجد ميل المنحنى. [١]

.....

.....

.....

ج. ماذا يمثل الميل. [١]

.....

يتبع/٧

السؤال السابع:

(١٦)

أ- أكتب طريقتين من طرق التمغنط. [٢]

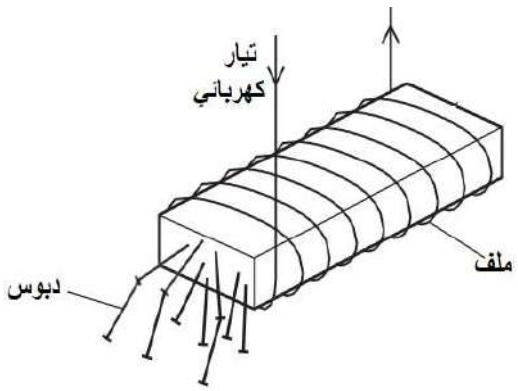
.....

.....

ب- الشكل الآتي يمثل قضيبان مغناطيسيان.

ارسم على الشكل خطوط المجال المغناطيسي الناشئ عن اقترابهما، وحدد اتجاهها. [٢]

(١٧) الشكل المقابل يمثل مغناطيسا كهربائيا يجذب دبابيس فولاذية. تنبأ بما سيحدث للدبابيس عند وقف مرور التيار الكهربائي؟ [١]



.....

.....

(١٨) أكتب اثنتين من خصائص خطوط المجال المغناطيسي لسلك يمر به تيار كهربائي. [٢]

.....

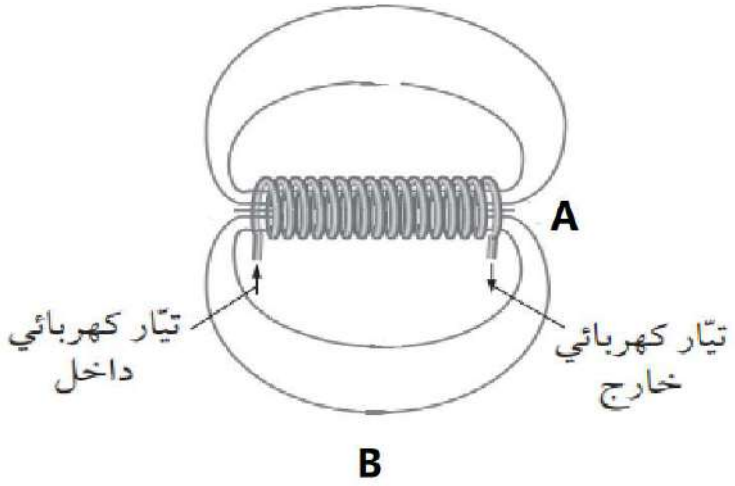
.....

.....

يتبع/٨

السؤال الثامن :

(١٩) يمثل الشكل الآتي ملف حلزوني يمر به تيار كهربائي.



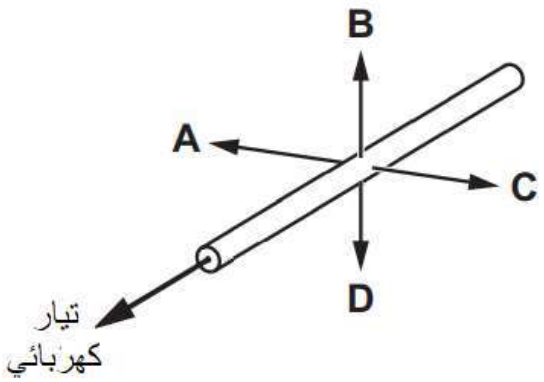
أ. نوع القطب عند النقطة (A)..... [١]

ب. حدد على الرسم اتجاه المجال المغناطيسي عند النقطة (B). [١]

ج. لوحظ انحراف مؤشر البوصلة عند وضعها عند النقطة (A). ما تأثير عكس اتجاه التيار الكهربائي على انحراف مؤشر البوصلة؟ [١]

.....

(٢٠) الشكل المقابل يمثل سلك يمر به تيار كهربائي وموضوع في مجال مغناطيسي .إذا كان اتجاه القوة المغناطيسية المؤثرة على السلك إلى الأعلى فأي من الأسهم يمثل اتجاه المجال المغناطيسي؟ [١]



A☐ B☐

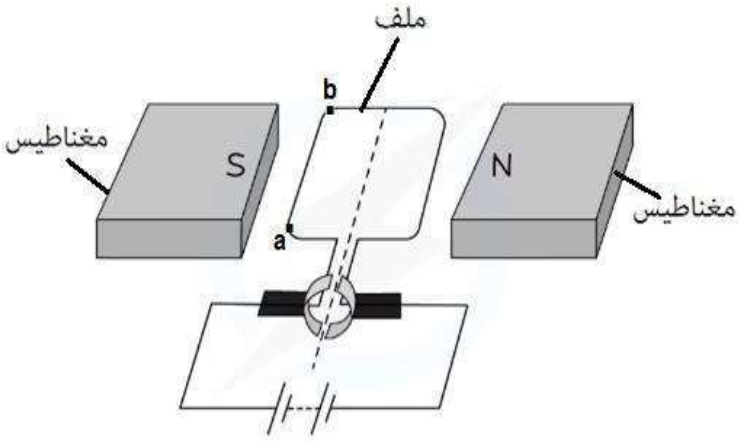
C☐ D☐

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

يتبع/٩

السؤال التاسع :

(٢١) يوضّح الشكل المقابل محركًا كهربائيا بسيطا يخضع ملفه لعزم دوران.



أ. ما اتجاه حركة السلك (a,b)؟ [١]

☐ أعلى ☐ أسفل

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

ب. ماذا سيحدث لمقدار عزم الدوران على المحرك إذا تم زيادة شدة التيار الكهربائي المار فيه؟ [١]

.....

ج. أكتب وظيفة كل من: [٢]

- المبدلة: .....
- الفرشاتين: .....

(٢٢)

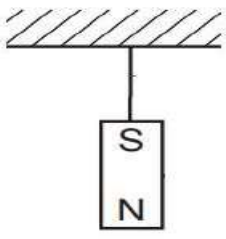
أ- قارن بين التيار المتردد والتيار المستمر من حيث اتجاه تدفق التيار؟ [٢]

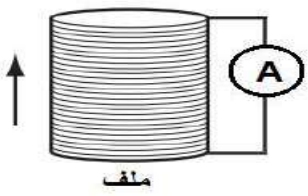
.....

.....

ب- الشكل المقابل يمثل ملفًا موصلًا بجهاز أميتر مزدوج ويتحرك باتجاه مغناطيس. لوحظ انحراف مؤشر الأميتر.

أذكر طريقتين لزيادة قراءة الأميتر؟ [٢]





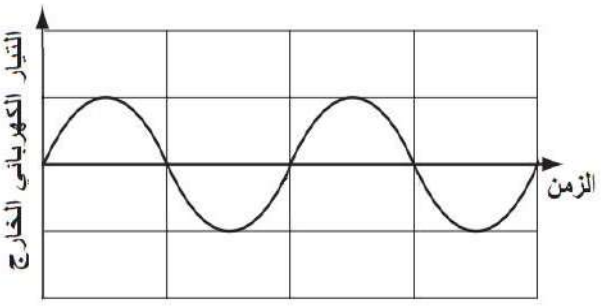
.....

.....

يتبع/١٠

السؤال العاشر:

(٢٣) الشكل المقابل يمثل تيارًا كهربائيًا خارجًا من مولد كهربائي. كم عدد الدورات التي دارها المولد لينتج هذا التيار؟ [١]



1 ☐ 2 ☐

3 ☐ 4 ☐

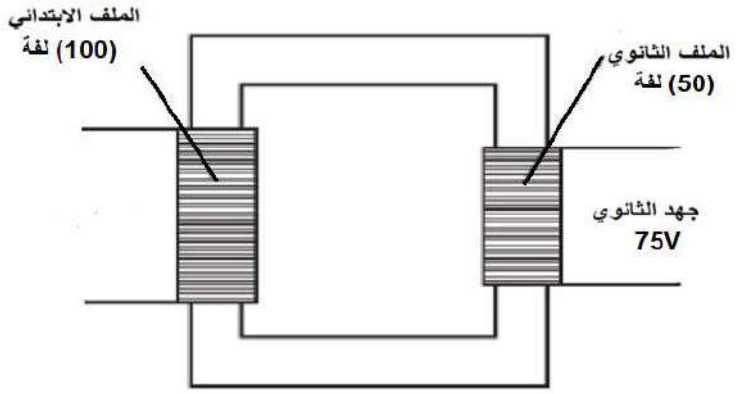
(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

(٢٤) اكتب أنواع المحولات الكهربائية. [٢]

.....

.....

(٢٥) يبين الشكل الآتي محولًا كهربائيًا.



أ. أحسب جهد الملف الابتدائي [٢]

.....

ب. إذا تم توصيل الملف الابتدائي بمصدر تيار مستمر ماذا سيحدث للمحول؟ [١]

☐ يعمل. ☐ لا يعمل.

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

القوانين والثوابت لامتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

الوحدة	القوانين والعلاقات
خصائص الموجات	$v = \lambda f$ $f = \frac{1}{T}$
المحولات الكهربائية	$\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S}$ $P = IV$ $V_P I_P = V_S I_S$

الثوابت:

$g = 10\ m/s^2$

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول- مسائي)
العام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

المـــــادة: الفيزياء **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (١٢) صفحة.

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الأول	١			١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٣-١٢	١	١-١٢	١٢
	٢	أ	3m	١		٥-١٢	٢	١-١٢	١٢
		ب	$\text{السعة} = \frac{4}{2}$ $= 2m$	١ ١	إذا أجاب الطالب $2m$ يأخذ الدرجتين	٥-١٢	٣	١-١٢	١٢

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
		ج	$v = \lambda f$ $10 = 3 \times f$ $f = \frac{10}{3} = 3.33Hz$	 ١ ١	**إذا أجاب الطالب** $3.33Hz$ يأخذ الدرجتين	٦-١٢	٢	٢-١٢	١٢

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
تابع/ الأول	٣		لأن الموجات تنقل الطاقة دون نقل المادة	١		١-١٢	٣	١-١٢	١٢
الثاني	٤		**الطول الموجي** يتغير **التردد** لا يتغير **سرعة الموجة** يتغير	٣	**درجة واحدة لكل إجابة صحيحة**	٨-١٢	١	٣-١٢	١٢
	٥		أشعة جاما: **العلاج الإشعاعي** الضوء المرئي: **الألياف البصرية**	١ ١	-أقبل لأشعة جاما الاستخدامات الآتية:(علاج السرطان, تعقيم المعدات, تعقيم المواد الغذائية, فحص سلامة الهياكل الفلزية كالأنابيب و هياكل الطائرات) -أقبل للضوء المرئي الاستخدامات الآتية:(التصوير الفوتوغرافي, نقل مكالمات الهواتف الأرضية و الانترنت)	٣-١٣	١	٢-١٣	١٣

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
	٦		(**A**): الأشعة تحت الحمراء.	١		٣-١٣	٣	٢-١٣	١٣
			(**B**) : موجات الميكرويف.	١					

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

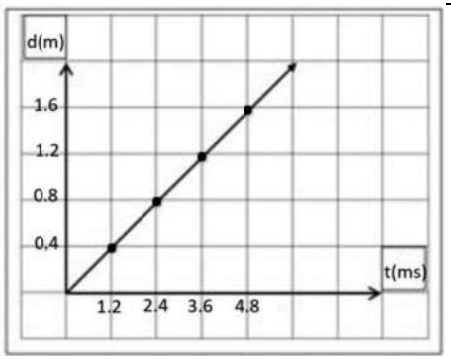
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثالث	٧	أ		١		١-١٣	٢	٢-١٣	١٣
		ب	الأشعة السينية موجات الراديو	١ ١		٢-١٣	٢	٢-١٣	١٣
		ج	3×10^8 m/s	١	3X10^{5}km/s أو 300000km/s **أقبل عبارة نفس السرعة**	٢-١٣	٣	٢-١٣	١٣
		د	الشمس أجهزة تسمير الجلد	١ ١		٥-١٣	١	٢-١٣	١٣
الرابع	٨		■ 20Hz- 20000Hz □ 20kHz-200kHz □ 30Hz-3500Hz □ 300Hz-3500kHz	١		٤-١٤	١	٣-١٤	١٤

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
	٩		أ ـ تضاغط **X** ب ـ تخلخل **Y**	١ ١		١٤-٣	٢	١٤-٤	١٤
	١٠		لان الموجات الصوتية تحتاج إلى جسيمات لكي تنتقل ولا توجد جسيمات في الفراغ	١	**أقبل لان موجات الصوت تحتاج الى وسط مادي**	١٤-٥	٣	١٤-٣	١٤
	١١		صدى الصوت	١	**أقبل الصدى**	١٤-٩	١	١٤-٢	١٤

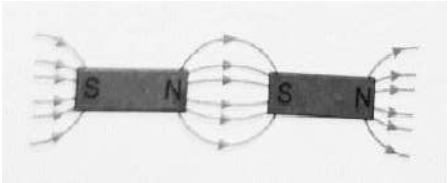
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
	١٢		لان سرعة الضوء أكبر من سرعة الصوت	١		١٤-٣	٣	١٤-٢	١٤
الخامس	١٣		الشكل (**B**)	١		١٤-٧	٢	١٤-٢	١٤
	١٤	أ	B	١		١٤-٨	٢	١٤-٣	١٤
		ب	**A**	١		١٤-٨	٢	١٤-٣	١٤
السادس	١٥	أ		٤	**درجة للمحور السيني** **درجة للمحور الصادي** **درجة لرسم العلاقة** **درجة لتحديد النقاط**		٢	١٤-٣	١٤

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

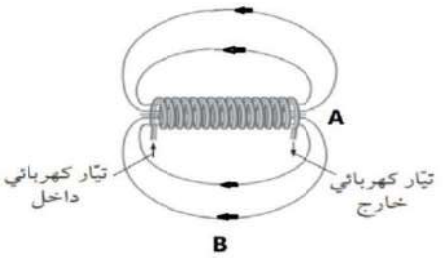
السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
		ب	**333.3m/s**	١			٢	١٤-٣	١٤
		ج	السرعة	١			٢	١٤-٣	١٤
السابع	١٦	أ	١- دلك قطعة من المادة المغناطيسية بقطعة مغناطيس دائم. ٢- وضع المادة في مجال مغناطيسي قوي.	٢		١٥-٢	٢	١٥-٢	١٥

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
		ب		٢		١٥-٦	١	١٥-١	١٥
	١٧		تسقط	١	**اقبل لا تنجذب**	١٥-٤	٣	١٥-٢	١٥
	١٨		تكون الخطوط على شكل دوائر حول السلك كلما ابتعدنا عن السلك تتباعد الخطوط تتقارب الخطوط بزيادة شدة التيار في السلك	٢	**يكتفى بإثنين**	١٦-١	١	١٦-١	١٦
الثامن	١٩	أ	**A** شمالي	١	**اقبل كتابه شمالي على الرسم**	١٦-١	٢	١٦-١	١٦

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
السابع	١٩	ب		١		١-١٦	٢	١-١٦	١٦
	١٩	ج	ينعكس اتجاه البوصلة	١	أقبل ينعكس	٢-١٦	٣	١-١٦	١٦
	٢٠		A☐ B☐ C■ D☐	١		٢-١٧	٢	١-١٧	١٧
الثامن	٢١	أ	للأعلى	١		٢-١٧	١	١-١٧	١٧

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
		ب	يزداد	١		٣-١٧	٢	١-١٧	١٧
		ج	المبدلة: عكس اتجاه التيار الكهربائي الذي يعبر الملف الفرشاتان: يعملان كزنبركين يضغطان على الشقين الفلزيين لحلقة المبدلة	١ ١		٤-١٧	١	١-١٧	١٧
التاسع	٢٢	أ	المستمر: يتدفق التيار به في الاتجاه نفسه المتردد: يتدفق التيار به ذهابا وإيابا(في اتجاهين متعاكسين)	٢	**أقبل التيار المستمر موحد الاتجاه** **أقبل التيار المتردد متغير الاتجاه**	٤-١٧	١	١-١٧	١٧

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
	٢٢	ب	تحريك الملف بسرعة أكبر استخدام ملف به عدد أكبر من اللفات استخدام ملف بمساحة أكبر إستخدام مغناطيس قوي	٢	**يكتفى باثنان**	١٨-٢	١	١٨-١	١٨
العاشر	٢٣		1☐ 2■ 3☐ 4☐	١		١٨-١	٢	١٨-١	١٨
	٢٤		محول رافع محول خافض	١ ١	**أقبل خافض و رافع**	١٩-٣	١	١٩-١	١٩

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول (مسائي) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
	٢٥	أ	$V_p = \frac{75 \times 100}{50}$ $V_p = 150$	١ ١	**يعطى الطالب درجه كاملة لو اعطى الناتج**	١٩-٤	٢	١٩-١	١٩
		ب	لا يعمل	١		١٩-٢	٣	١٩-١	١٩

نهاية أنموذج الاجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة: الفيزياء

للصف: العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدور الثاني – الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	60			

أقرا التعليمات الآتية في البداية:

١- زمن الامتحان: ساعتان

٢- الاجابة في الدفتر نفسه.

٣- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة

٤- عدد صفحات أسئلة الورقة الامتحانية: ١٠صفحات

٥- يسمح باستخدام الالة الحاسبة.

٦- أجب عن جميع الأسئلة .

٧- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة كلما تطلب ذلك.

السؤال الأول:

(١) أي مما يأتي يعد مثالًا صحيحًا لكل نوع من الموجات؟ [١]

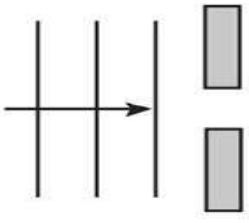
	الموجات المستعرضة	الموجات الطولية
☐	الموجات الصوتية	الموجات المائية
☐	الموجات المائية	الموجات الصوتية
☐	الموجات الصوتية	الموجات الضوئية
☐	الموجات الضوئية	الموجات المائية

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

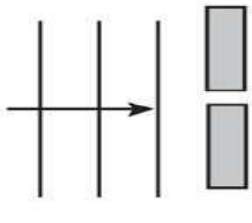
(٢) أكمل الجدول الآتي من خلال كتابة المصطلح العلمي : [٣]

التعريف	المصطلح العلمي
- عدد الموجات التي تعبر نقطة ما في الثانية.	
- المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتالين لموجة ما.	
- أقصى إزاحة لموجة عن مستواها الغير مضطرب (موضع الاتزان).	

(٣) الشكلان الآتيان يمثلان موجات مائية تعبر فجوتين مختلفتين في العرض.



الشكل (A)



الشكل (B)

أ. في أي من الشكلين تحيد الموجات بشكل أكبر؟ [١]

.....

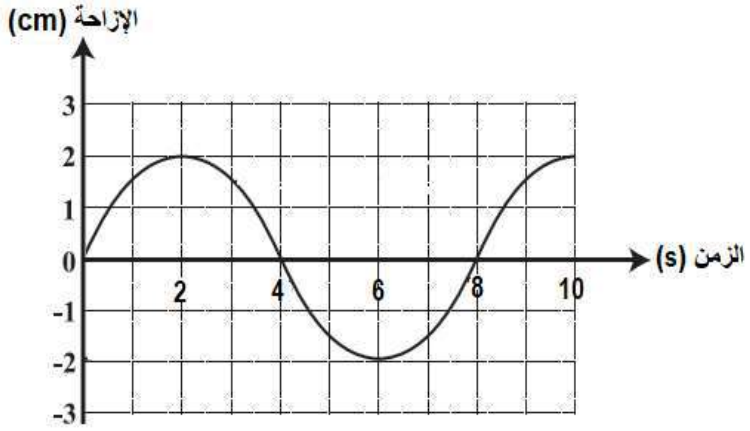
ب. فسر إجابتك [١]

.....

يتبع/٢

السؤال الثاني :

(٤) التمثيل البياني المقابل يمثل موجة .



أ. ما قيمة سعة الموجة ؟ [١]

.....

ب. احسب تردد الموجة . [١]

.....

.....

ج. إذا كانت سرعة الموجة (12m/s) أوجد طولها الموجي. [٢]

.....

.....

.....

(٥) الشكل الآتي يوضح ترتيب المناطق المختلفة للطيف الكهرومغناطيسي.

موجات الراديو	موجات الميكروويف	D	C	الأشعة فوق بنفسجية	B	A

أ. أي منطقة تمثل الضوء المرئي؟ [١]

A ☐ B ☐

C ☐ D ☐

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

ب. حدد نوعين من الموجات لديه طول موجي أقل من الطول الموجي للأشعة فوق البنفسجية [٢]

.....

ج. ما العلاقة بين سرعة موجات الراديو وسرعة الأشعة تحت الحمراء في الفراغ. [١]

.....

.....

يتبع/٣

السؤال الثالث:

(٦) أكتب (مصادر وأضرار) الأشعة فوق البنفسجية . [٤]

المصادر	١-..... ٢-.....
الأضرار	١-..... ٢-.....

(٧) فسر ما يأتي: [٢]

أ.يجب فحص أفران الميكروويف .

.....

ب.تستخدم الأشعة السينية لفحص أجزاء محركات الطائرة.

.....

(٨) ما هو النطاق التقريبي للترددات التي تلتقطها الأذن البشرية السليمة ؟ [١]

☐ 20Hz- 20000Hz ☐ 20kHz-200kHz

☐ 30Hz-3500Hz ☐ 300Hz-3500kHz

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

(٩) قارن بين الصوت الحاد والصوت الغليظ من حيث التردد . [٢]

.....

.....

.....

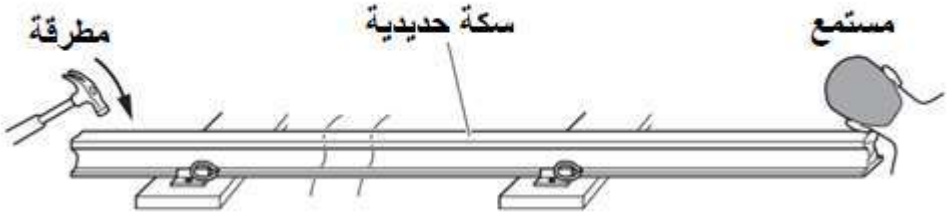
يتبع/٤

السؤال الرابع :

(١٠) أكمل الجدول الآتي بكتابة المصطلح العلمي : [٣]

التعريف	المصطلح العلمي
- منطقة من الموجة الصوتية تتقارب فيها جزيئات الوسط .	
- منطقة من الموجة الصوتية تتباعد فيها جزيئات الوسط .	
- انعكاس الصوت عن سطح صلب.	

(١١) الشكل الآتي يوضح تجربة لقياس سرعة انتقال الصوت.



أيهما أسرع انتقالا إلى العامل في الطرف الآخر: [٢]

☐ صوت الطرق المنتقل عبر الهواء. ☐ صوت الطرق المنتقل عبر السكة الحديدية.

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك.

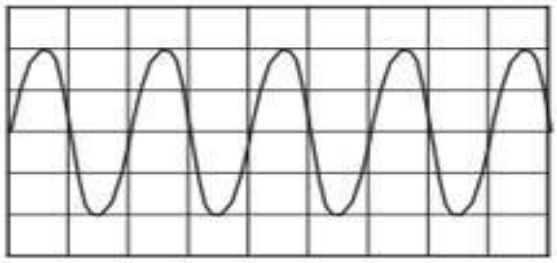
.....

.....

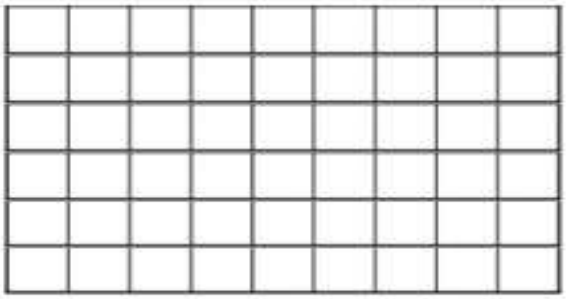
يتبع/٥

السؤال الخامس:

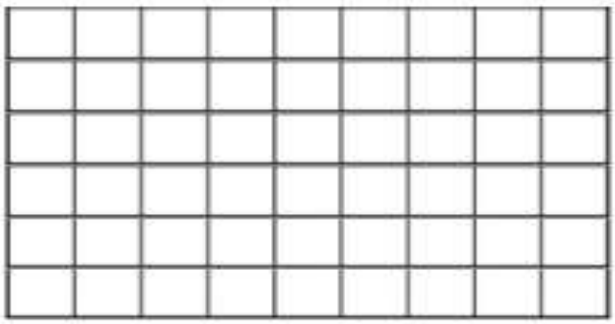
(١٢) الشكل الآتي يمثل موجة تظهر على جهاز راسم الذبذبات عند توصيله بمولد إشارة



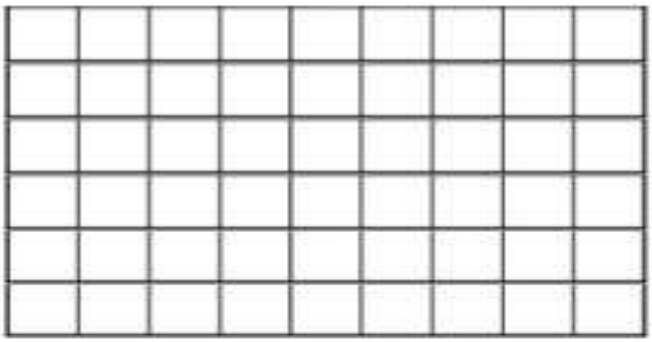
أ. ارسم شكل الموجة التي تظهر على راسم الذبذبات إذا كان لها نفس حدة هذا الصوت ولكن شدتها أقل. [٢]



ب. ارسم شكل الموجة التي تظهر على راسم الذبذبات إذا كان لها نفس شدة هذا الصوت ولكن حدتها أقل. [٢]

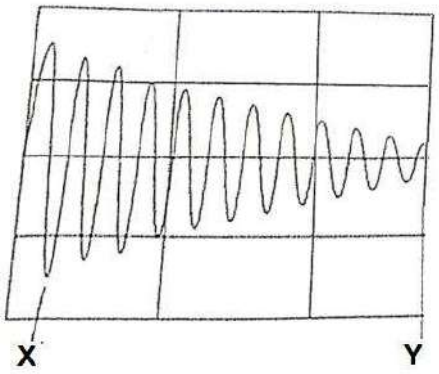


ج. ارسم الشكل الذي يظهر على راسم الذبذبات عند فصل مولد الإشارة [٢]



يتبع /٦

السؤال السادس:



(١٣) الشكل المقابل يمثل موجة صوتية.ماذا يحدث لشدة الصوت عندما تنتقل من النقطة (X) إلى النقطة (Y). [١]

.....

(١٤) الشكل الآتي يمثل قضيبا مغناطيسا.

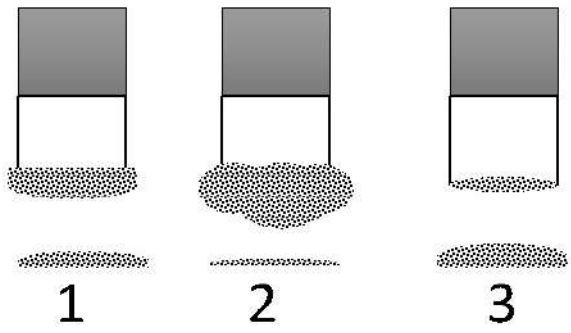
ارسم على الشكل خطوط المجال المغناطيسي الناشئ عن المغناطيس، وحدد اتجاهها. [٢]

(١٥) قارن بين الفولاذ الصلب والحديد المطاوع من حيث التمغنط وفقدان المغنطة. [٢]

وجه المقارنة	التمغنط (بسهولة / بصعوبة)	فقدان المغنطة (بصعوبة/ بسهولة)
الفولاذ الصلب		
الحديد المطاوع		

(١٦) يوضح الشكل المقابل ثلاث مغانط بعد تقريبها من برادة حديد. أي هذه المغانط تتوقع أن تكون له قوة مغناطيسية أكبر؟ [١]

.....



يتبع/٧

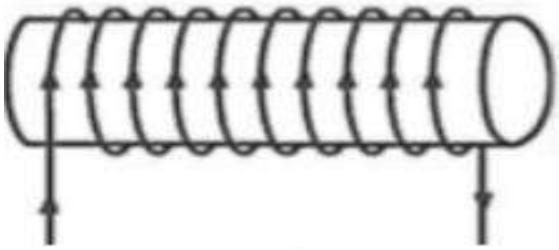
السؤال السابع:

(١٧) ما العوامل التي تؤثر على المجال المغناطيسي الناشئ عن مرور تيار كهربائي في سلك مستقيم ؟ [٢]

.....

.....

(١٨) يمثل الشكل الآتي ملف حلزوني يمر به تيار كهربائي. حدد على الرسم الأقطاب (S وN). [٢]

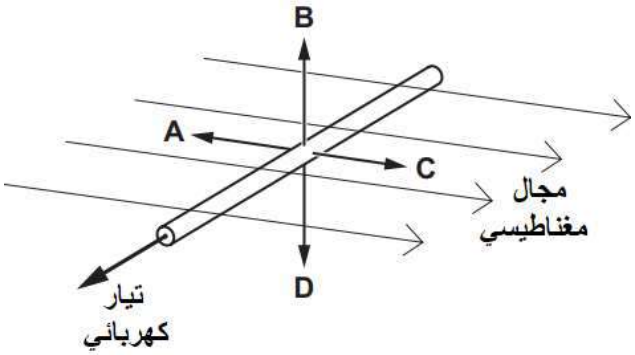


(١٩) لوحظ انحراف مؤشر البوصلة عند وضعها بجانب سلك مستقيم يمر به تيار كهربي.كيف يمكن أن تعكس اتجاه انحراف مؤشر البوصلة ؟ [١]

.....

.....

(٢٠) الشكل المقابل يمثل سلك يمر به تيار كهربائي وموضوع في مجال مغناطيسي. أي من الأسهم (A,B,C,D) يمثل اتجاه القوة المغناطيسية المؤثرة على السلك؟ [١]



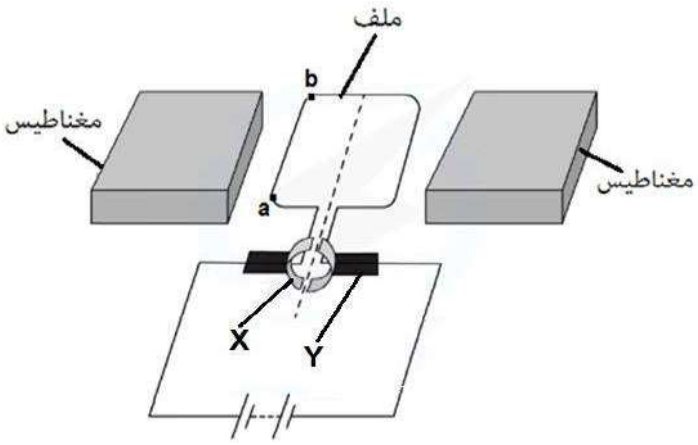
A ☐ B ☐

C ☐ D ☐

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

يتبع/٨

السؤال الثامن:



(٢١) يوضّح الشكل المقابل محركا كهربائيا بسيطا.

أ. أكتب ما يشير إليه كل من : [٢]

الرمز (X) : .....

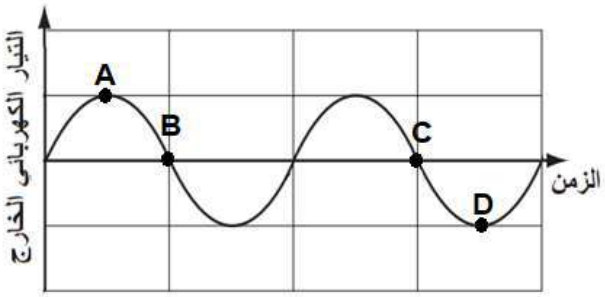
الرمز (Y) : .....

ب.إذا كان إتجاه حركة السلك (a,b) نحو الأسفل. حدد على الشكل نوع قطبي المغناطيس. [١]

ج. ماذا سيحدث لمقدار عزم الدوران على المحرك إذا تم زيادة شدة التيار الكهربائي المار فيه؟ [١]

.....

(٢٢) الشكل المقابل يمثل التيار الكهربائي الخارج من المولد الكهربائي. أي من النقاط تمثل التيار الخارج من المولد الكهربائي عندما يكون الملف عموديا على خطوط المجال الكهربائي؟ [١]



☐ A,B ☐ C,D

☐ A,D ☐ C,B

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

(٢٣) قارن بين التيار المتردد و التيار المستمر من حيث اتجاه تدفق التيار. [٢]

.....

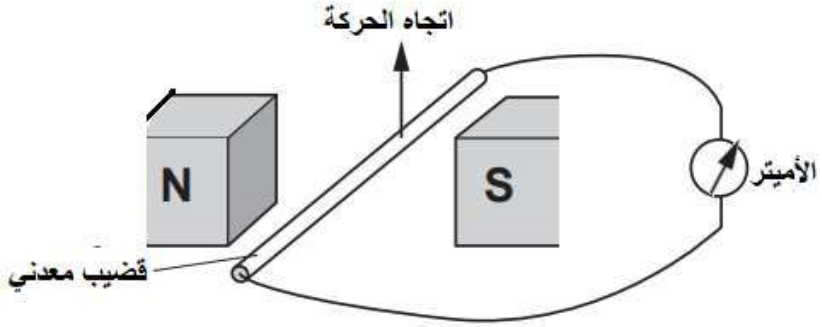
.....

.....

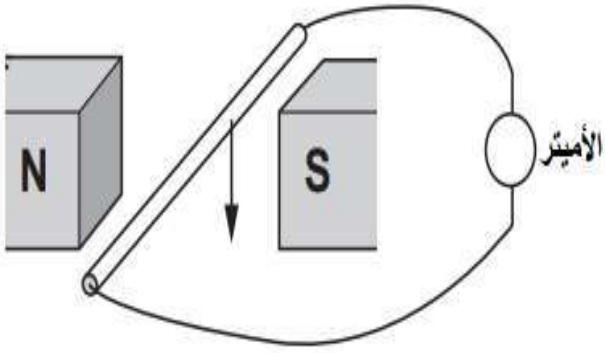
يتبع/٩

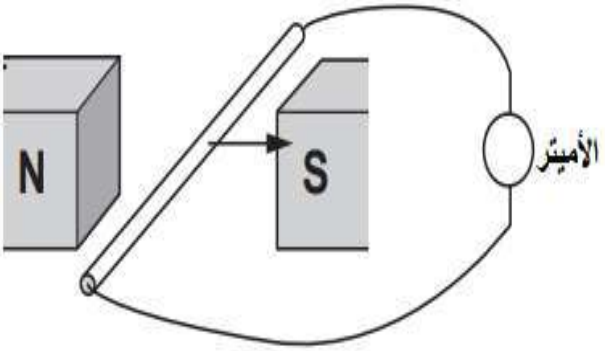
السؤال التاسع :

(٢٤) قام طالب بتحريك قضيب معدني إلى الأعلى بين قطبي مغناطيس ولاحظ انحراف مؤشر الأميتر نحو اليمين كما في الشكل الآتي .



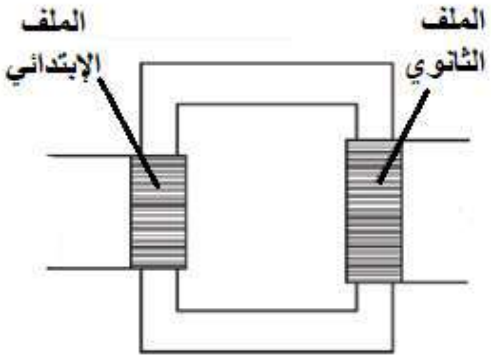
تم تحريك القضيب المعدني بعدة اتجاهات كما هو موضح في الأشكال الآتية:



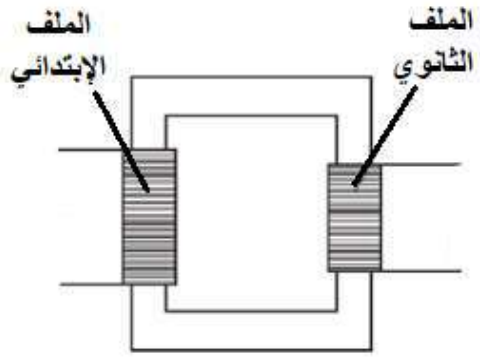


ارسم على الشكل موضع مؤشر الأميتر. [٢]

(٢٥) يبين الشكل الآتي محولين كهربائيين .أكتب نوع كل محول [٢]



A- .....



B-.....

يتبع/١٠

السؤال العاشر:

(٢٦) محول كهربائي مثالي عدد لفات ملفه الابتدائي (200) لفه وعدد لفات ملفه الثانوي (10) لفات. إذا كان المحول يعمل بفرق جهد (240V):

أ. احسب فرق جهد الملف الثانوي. [٢]

.....

.....

.....

ب. احسب النسبة بين شدة التيار الكهربائي المار في الملف الابتدائي إلى شدة التيار الكهربائي المار في الملف الثانوي $\left(\frac{I_P}{I_S}\right)$ لهذا المحول. [١]

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

القوانين والثوابت لامتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

الوحدة	القوانين والعلاقات
خصائص الموجات	$v = \lambda f$ $f = \frac{1}{T}$
المحولات الكهربائية	$\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S}$ $P = IV$ $V_P I_P = V_S I_S$

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)
العام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

المـــــادة: الفيزياء **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (١٠) صفحات.

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الأول	١		الموجات المائية | الموجات الصوتية	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	١٢-٣	١	١٢-١	١٢
	٢		**التردد** **طول الموجة** **السعة**	٣	درجة واحدة لكل مصطلح	١٢-٥	١	١٢-١	١٢
	٣	أ	**B**	١		١٢-٩	٣	١٢-٣	١٢
		ب	لأن عرض الفجوة أقل	١	**أقبل لان العرض أقل**	١٢-٩	٣	١٢-٣	١٢

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثاني	٤	أ	2cm	١		٥-١٢	٢	١-١٢	١٢
		ب	$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{8}$ $= 0.125Hz$	١	-أقبل إذا كتب الطالب $\frac{1}{8}$ و يعطى درجة. - أقبل إذا كتب الطالب $0.125Hz$ و يعطى درجة.	٥-١٢	٢	١-١٣	١٢
		ج	$\lambda = \frac{v}{f}$ $= \frac{12}{0.125}$ $= 96m$	١ ١	-أقبل إذا كتب الطالب $96m$ و يعطى درجتين	٦-١٢	2	٢-١٣	١٢
	٥	أ	C	١		١-١٣	2	٢-١٣	١٣
		ب	الأشعة السينية و أشعة جاما	٢	درجة لكل نوع من أنواع الأشعة	١-١٣	2	٢-١٣	١٣
		ج	متساوية	١	أقبل إذا كتب الطالب $3 \times 10^8 m/s$	٢-١٣	2	٢-١٣	١٣

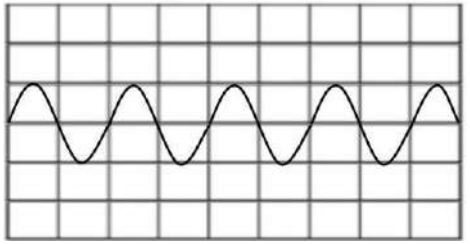
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثالث	٦		المصادر: ١-الشمس ٢-أجهزة تسمير الجلد الأضرار: ١-حروق الجلد. ٢- السرطان(تلف الخلايا).	٢ ٢		١٣-٥	١	١٣-٢	١٣
	٧	أ	للتأكد من عدم تسرب أي اشعاع الى الخارج	١		١٣-٤	٣	١٣-٢	١٣
		ب	لأن لها قدرة على اختراق الأجسام الصلبة.	١		١٣-٤	٣	١٣-٢	١٣
	٨		20Hz- 20000Hz	١		١٤-٤	١	١٤-٣	١٤
	٩		الصوت الحاد : أكبر تردد الصوت الغليظ: أقل تردد	٢		١٤-٨	٢	١٤-٣	١٤

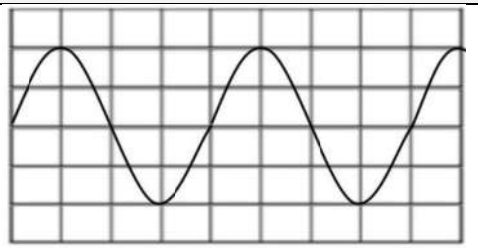
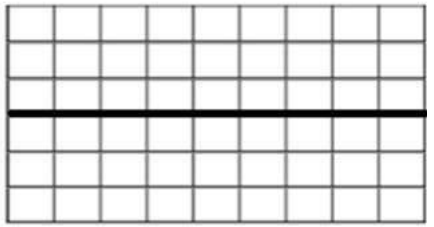
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الرابع	١٠		تضاغط تخلخل صدى الصوت	١ ١ ١		١٤-٣	١	١٤-٤	١٤
	١١		صوت الطرق المنتقل عبر السكة الحديدية لأن سرعة الصوت أكبر في المواد الصلبة.	١ ١		١٤-٧	١	١٤-١	١٤
الخامس	١٢	أ		٢	**درجة لشدة الصوت** **درجة لحدة الصوت**	es	٢	١٤-٣	١٤

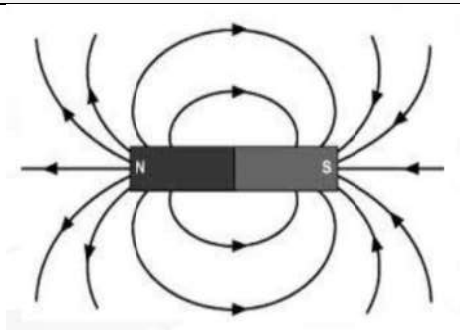
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
		ب		٢	**درجة لشدة الصوت** **درجة لحدة الصوت**	es	٢	٣-١٤	١٤
		ج		٢	**درجة لشدة الصوت** **درجة لحدة الصوت**	es	٣	٣-١٤	١٤
السادس	١٣		تقل	١		٨-١٤	٣	٣-١٤	١٤

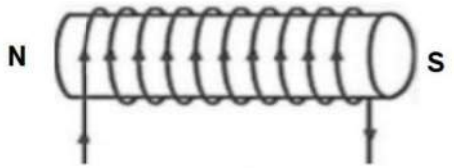
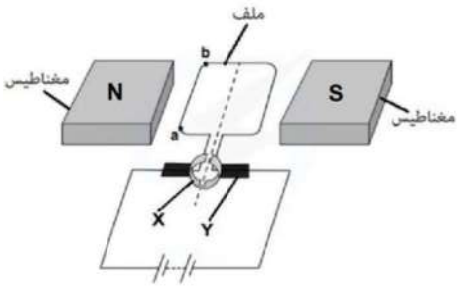
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
	١٤			٢		٢-١٥	٢	٢-١٥	١٥
	١٥		وجه المقارنة / التمغنط / فقدان المغنطة الفولاذ الصلب / بصعوبة / بصعوبة الحديد المطاوع / بسهولة / بسهولة	٢		٤-١٥	١	١-١٥	١٥
	١٦		2	١		٥-١٥	٣	٢-١٥	١٥
السابع	١٧		شدة التيار اتجاه التيار	١ ١		٢-١٦	١	١-١٦	١٦

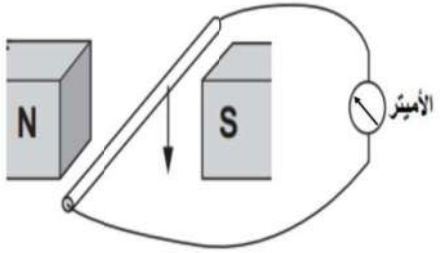
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
	١٨			٢		١-١٦	٢	١-١٦	
	١٩		عكس اتجاه التيار	١		١-١٦	٣	١-١٦	
	٢٠		B	١		١-١٧	٢	١-١٧	١٧
الثامن	٢١	أ	X المبدلة Y الفرشاتان	٢	أقبل Y الفرشاة	٢-١٧	١	١-١٧	١٧
		ب		١	أقبل شمالي, جنوبي	٣-١٧	٢	١-١٧	١٧

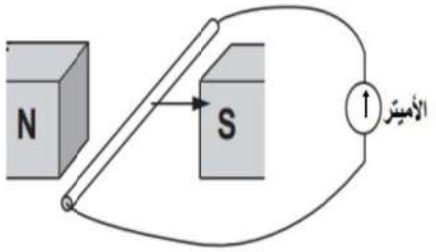
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
		ج	يزيد	١		١٧-٣	٣	١٧-١	١٧
		٢٢	C,B ■	١		١٨-٤	٢	١٨-١	١٨
		٢٣	المستمر: يتدفق التيار به في الاتجاه نفسه المتردد: يتدفق التيار به ذهابا وإيابا(في اتجاهين متعاكسين)	١ ١	**أقبل (التيار المستمر موحد الاتجاه)** **أقبل (التيار المستمر متغير الاتجاه)**	١٨-٣	١	١٨-١	١٨
التاسع		٢٤		١		١٨-١	٢	١٨-١	١٨

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
				١			٣		
	٢٥		A رافع Bخافض	١ ١		١٩-٣	١	١٩-١	١٩
العاشر	٢٦	أ	$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_P}$ $V_s = \frac{V_p\, N_s}{N_p}$ $V_s = \frac{240\ x\ 10}{200}$ $V_s = 12\ V$	 ١ ١	اذا أجاب 12V يأخذ درجتين	١٩-٤	٢	١٩-١	١٩

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
		ب	$\frac{I_p}{I_s} = \frac{V_s}{V_p} = \frac{12}{240} = 0.05$	١	**أقبل** $\frac{I_p}{I_s} = \frac{N_s}{N_p} = \frac{10}{200} = 0.05$	٦-١٩	٣	١-١٩	١٩

(١٠)

نهاية أنموذج الاجابة