



أهداء لكل أحباب سلسلة تدريبات كامبريدج

إليكم مجموعة من اختبارات كامبريدج الصادرة عن العام ٢٠٢٢، اختبارات نهائية وتجريبية مع نموذج الإجابة إلى جانب الاختبارات الشهرية. مع العلم أن وحدة الصوت كانت ملغية للعام ٢٠٢٢ بسبب ظروف كورونا.

محتويات الملف:

- ❖ الاختبار التجريبي مع الإجابة (سلسلة تدريبات كامبريدج ٢٠٢٣)
- ❖ ٧ اختبارات كاملة من محافظات السلطنة مع الإجابة عنها.
- ❖ اختباران تجريبيان بدون إجابة.
- ❖ ٥ اختبارات شهرية بدون إجابة

هام جداً: للحصول على جميع ما يخص الصف العاشر الفصل الدراسي الثاني من اختبارات نهائية وتجريبية واختبارات شهرية وواجبات مدرسية ومراجعات وعروض بارور بيونت يمكنك سحب الـ QR المقابل للدخول على الصفحة التي يتم تحديثها باستمرار

سلسلة تدريبات كامبريدج هي الأفضل دائمًا.

نشر ليستفيد غيرك



لتجدد هوائية
محذقة
اختبار تجاري سلسلة
تدريبات كامبريدج

طبقاً لمواصفات
الورقة الـ١٢
لـالصف العاشر



سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة

مدرسة:

امتحان مادة: الفيزياء - للصف: العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٣ / ٢٠٢٣ هـ - ١٤٤٤ / ٢٠٢٢ م

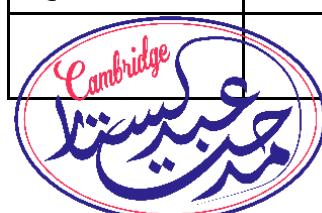
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

مستوى الصعوبة
60%

● زمن الامتحان: (ساعة ونصف) ● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٢) صفحات
الإجابة عن جميع الأسئلة في الدفتر نفسه.

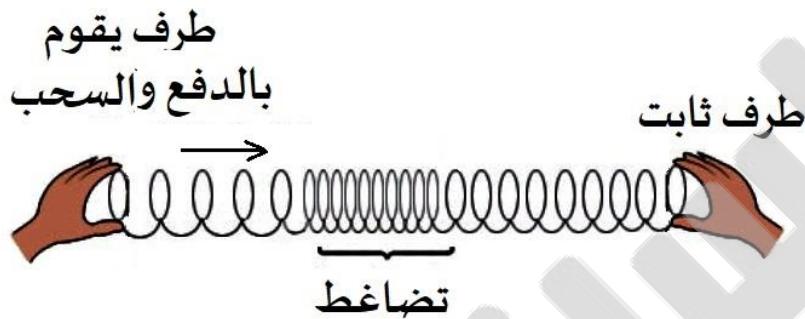
الصف:				اسم الطالب

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

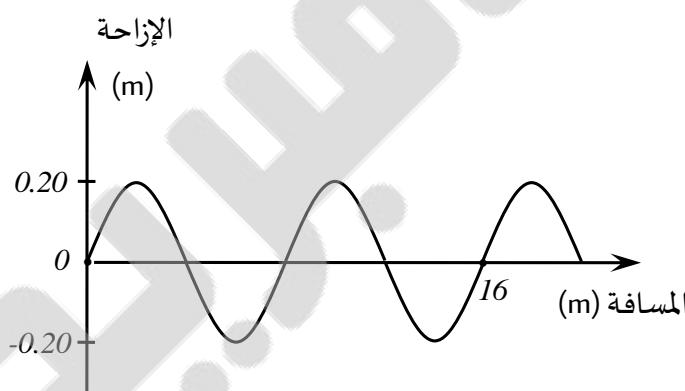


السؤال الأول: (١٠ درجات)

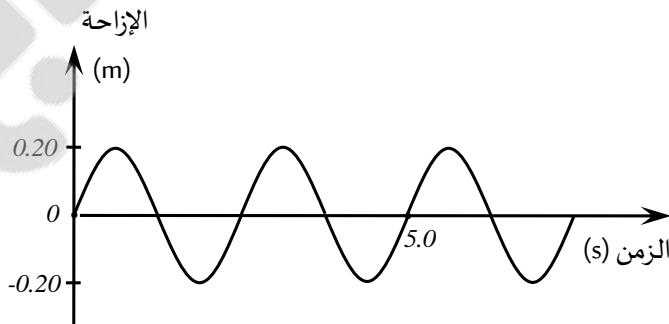
١ الشكل التالي يبين نمط موجي يتكون على طول نابض أحد أطرافه ثابت والآخر يتحرك بالدفع للأمام والسحب للخلف. ادرس الشكل ثم أختر الإجابة الصحيحة حول نوع الموجات ومثال عليها.



مثال	نوع الموجات	
موجات الراديو	مستعرضة	<input type="checkbox"/>
موجات الصوت	مستعرضة	<input type="checkbox"/>
موجات الراديو	طولية	<input type="checkbox"/>
موجات الصوت	طولية	<input type="checkbox"/>



مخطط الشكل المقابل يبيّن العلاقة البيانية لـ (الإزاحة – المسافة) لwave عند نقطة معينة.



بينما مخطط الشكل المقابل يبيّن العلاقة البيانية لـ (الإزاحة – الزمن) لنفس الموجة عند زمن معين

ادرس الشكلين ثم عيّن ما يأتي:

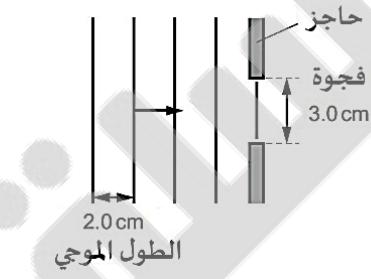
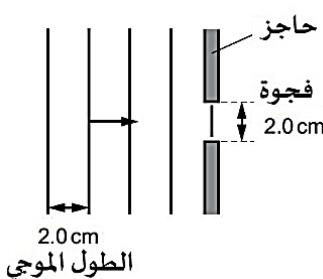
[١] سعة الموجة = ①

[٢] الطول الموجي = ②

[٣] تردد الموجة = ③

[٤] سرعة الموجة = ④

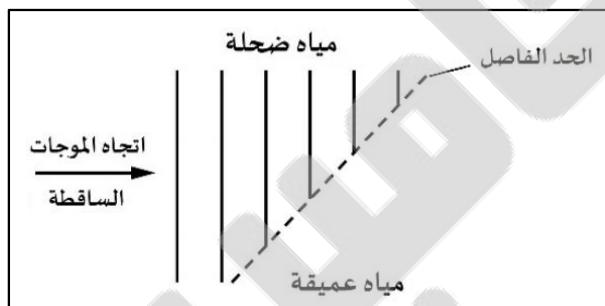
[٥] أي المخططين التاليين [١) أم (٢)] تكون ظاهرة الحيود فيها أكثر وضوحاً؟ ⑤



[٦] (١) ⑥ (ب)

(١) ⑥

[٧] تفسير سبب الاختيار:

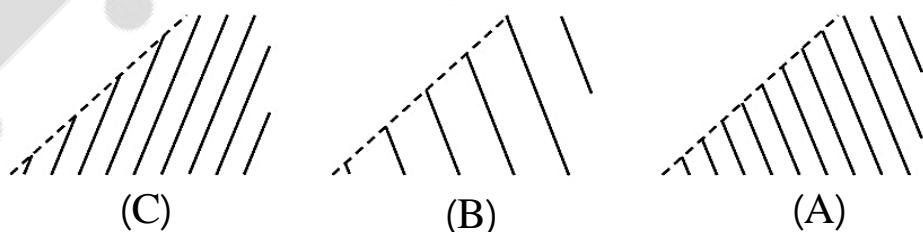


٤ الشكل المقابل يبين موجات مائية مستوية تنتقل من منطقة مياه ضحلة إلى منطقة مياه عميقة، تم رسم الموجات الساقطة في المياه الضحلة فقط

١ قم باستكمال المخطط بأحد

المخططات التالية (A أو C) أو (B) لبيان شكل الموجات في المياه العميقة.

[٨] (١) اختر أحد المخططات التالية وأكمل به المخطط أعلاه



[٩] ما سبب انكسار الموجات عند انتقالها من المياه الضحلة إلى المياه العميقة؟ ⑩

السؤال الثاني: (• ادرجان)

١٥ مخطط الشكل التالي يبيّن طيف الموجات الكهرومغناطيسية.

- بالاتجاه من اليمين إلى اليسار، فإن الكمية التي سترداد هي:

السرعة الزمن الدوري التردد الطول الموجي.

١) اكتب اسم الموجات الكهرومغناطيسية المشار إليها بالرمز (X)

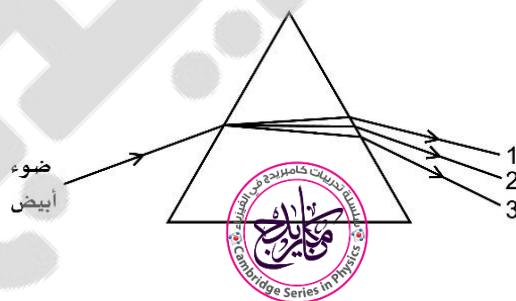
٢) اختر من الجدول أعلاه ما يناسب العبارات الآتية

[٣]	أشعة كهرومغناطيسية تستخدم في المساحات الضوئية الأمنية في المطارات (---)
(---)	أشعة كهرومغناطيسية تستخدم في علاج بعض أنواع السرطان. (---)
(---)	أشعة كهرومغناطيسية يتم كشفها بواسطة أعيننا. (---)

أيُّهُما أَكْبَر سُرْعَةً فِي الْهَوَاء؟ ٦

- [١] الموجات فوق السمعية. الموجات فوق البنفسجية.
[٢] فسر إجابتك:

الشكل المقابل يبين حزمة ضيقية من الضوء الأبيض تمر عبر المنشور فتشتت إلى الألوان الطيف المرئي (1, 2, 3)، اجب عما يأتي



- ١** أكمل باللون المناسب
(أصفر - أزرق - أحمر)

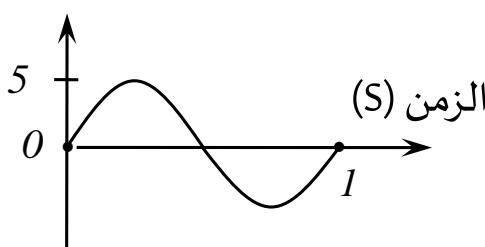
- ◆ رقم (1): لون ----- رقم (2): لون ----- رقم (3): لون
- ◆ الضوء الأكبر سرعة هو رقم ----- ◆ الضوء الأقل طول موجي هو

السؤال الثالث: (٦ درجات)

[١] ٨ أي مخطط من الآتي يمثل الصوت الأعلى شدة والأعلى حدّه؟

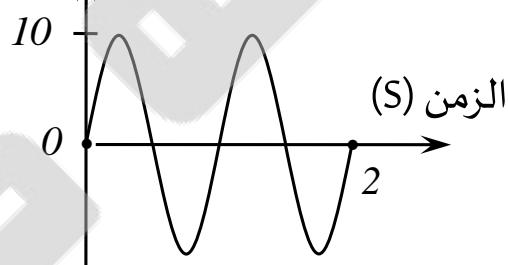
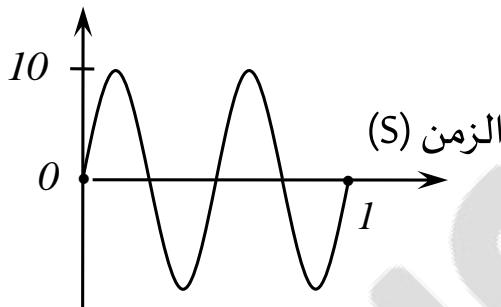
الإزاحة (m)

الإزاحة (m)



الإزاحة (m)

الإزاحة (m)



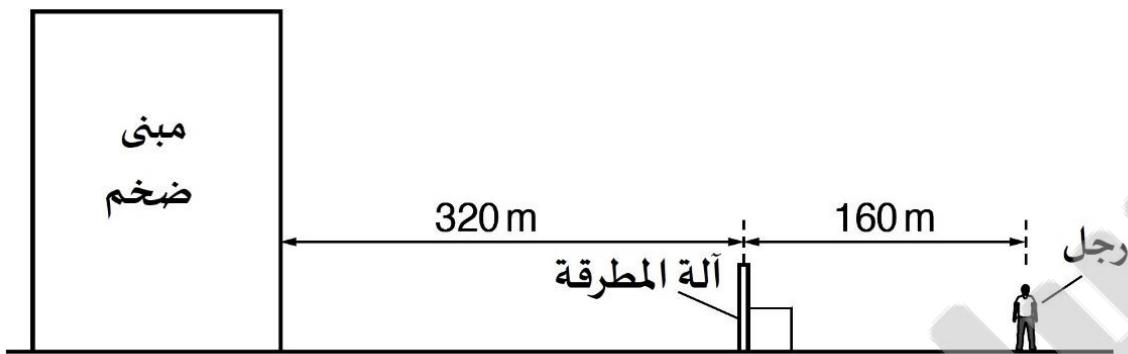
[٢]

٩ الشكل المقابل يبين آلة تقوم بالطرق على عمود معدني في الأرض، ونتيجة لذلك يصدر صوت عالي عند اصطدام العمود بالأرض.

يقف رجل على بعد 160 m من المطرقة يرى الرجل المطرقة وهي تضرب بالعمود نحو الأرض وبعد فترة زمنية قصيرة يسمع صوت الطرق على الأرض.

(أ) اشرح سبب تأخير سماع صوت المطرقة؟

(ب) الشكل التالي يبيّن أن آلة المطرقة تبعد عن مبنى كبير مسافة 320 m



[١] اشرح سبب سماع الرجل صوتين متتاليين للمطرقة.

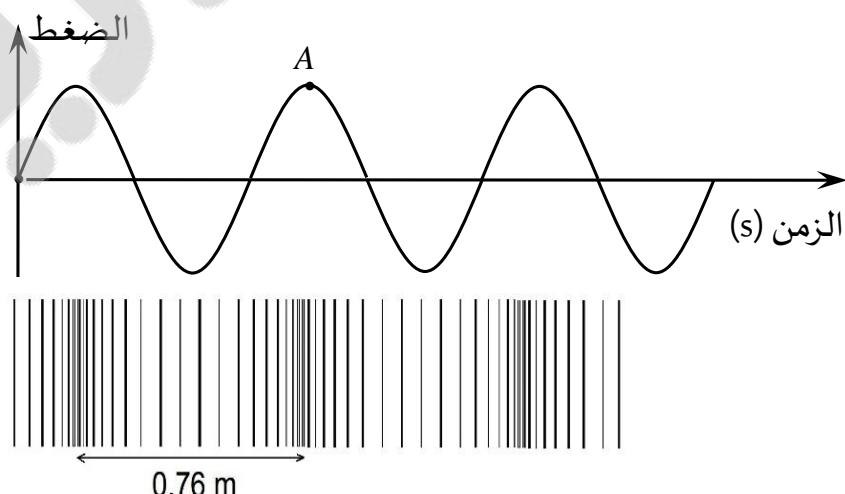
(ج) إذا علمت أن سرعة الصوت (320 m/s)

[٣] احسب الفرق في الزمن بين سماع الرجل للصوت وسماع الصدى؟

السؤال الرابع: (٧ درجات)

١٠ تصدر شوكة رنانة مهتزة سلسلة من التضاغطات والتخلخلات كما يظهر في الشكل

التالي:



(أ) اشرح في ضوء النظرية الجزيئية للمادة كيف تنتقل موجات الصوت من الشوكة الرنانة في الهواء؟

[٢]

(ب) اذكر ما المقصود بأن تردد الشوكة الرنانة 432 Hz

[١]

(ج) احسب سرعة الموجات الصوتية في الهواء.

[٢]

(د) على الشكل السابق ضع دائرة حول التضاغط المقابل للنقطة (A)

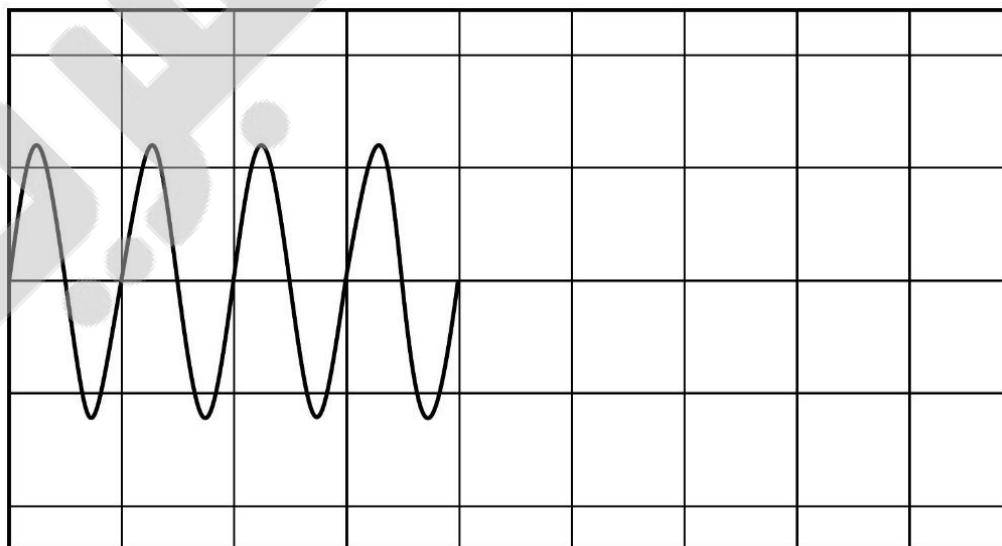
[١]

(هـ) علل: لا يمكن سماع صوت الشوكة الرنانة فوق سطح القمر.

[١]

السؤال الخامس: (٢ درجات)

(أ) تليفون محمول يصدر نغمتان متواليتين والشكل التالي يبين شكل النغمة الأولى التي أصدرها التليفون على جهاز راسم الذبذبات.

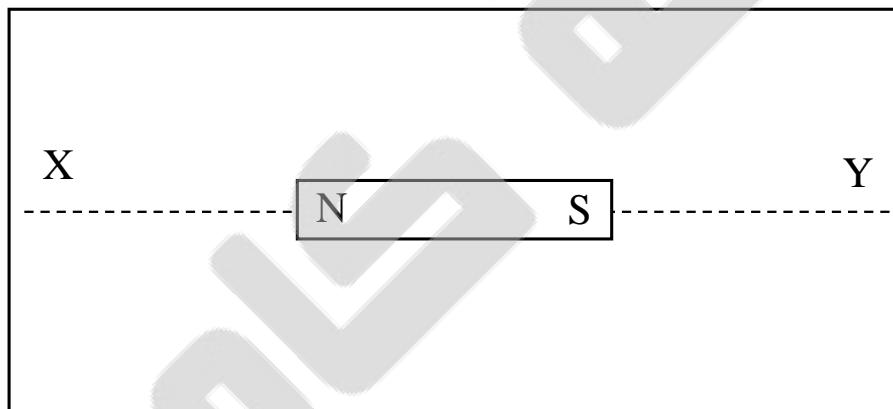


إذا علمت أن التليفون قد أصدر النغمة الثانية بشدة أكبر وحدة أقل.
على الشكل السابق قم باستكمال الرسم بنغمة شدتها أكبر وترددتها أقل من النغمة الأولى.

السؤال السادس: (٥ درجات)

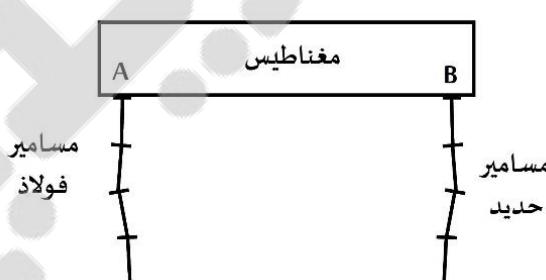
- 12 زوج من القضبان المعدنية وضعت بالقرب من بعضها البعض، لوحظ أن القضبان تنافرت مع بعضها البعض. اختر من الآتي الصحيح عن نوعية القضبان.
- أحدهما قضيب مغناطيسي والآخر قضيب من مادة غير مغناطيسية.
 - أحدهما قضيب مغناطيسي والآخر قضيب من مادة مغناطيسية.
 - كلا القضيبين من مواد مغناطيسية.
 - كلا القضيبين مغناطيسي.

- 13 قام طالب بوضع قضيب مغناطيسي على ورقة كما يظهر في الشكل التالي. أراد الطالب تمثيل نموذج للمجال المغناطيسي من خلال رسم خطوط مجال حول المغناطيس. رسم الطالب أولاً خط منقط في المنتصف XY



- (أ) على الشكل قم برسم زوج من خطوط المجال المغناطيسي أعلى وأسفل خط المنتصف XY مع تحديد اتجاه المجال المغناطيسي على كل خط.
 [١] -----
 [٢] -----

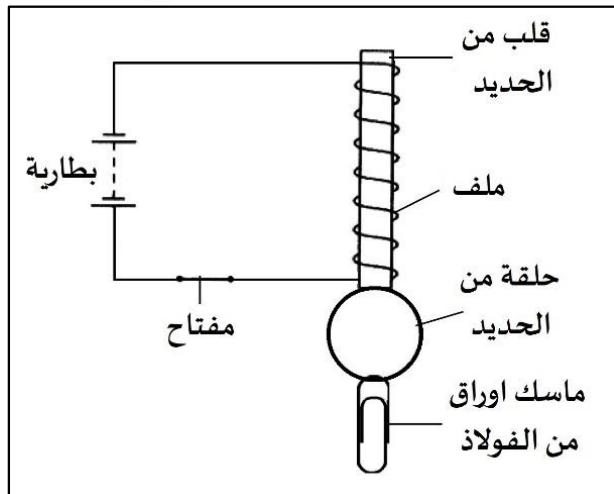
(ب) اسم الأداة المستخدمة لمعرفة اتجاه خطوط المجال المغناطيسي -----



(ج) سلسلة من مسامير الحديد وسلسلة من مسامير الفولاذ تتجاذب لأقطاب مغناطيسي قوي، كما يظهر في الشكل المقابل، تم سحب كل سلسلة برفق من عند الموضع (A و B).

السلسلة التي ستبقى المسامير فيها متجاذبة هي: A B

التفسير: -----



السؤال السادس: (٥ درجات)

14 الشكل المقابل يبين دائرة مغناطيس كهربائي، عند غلق المفتاح انجذبت حلقة من الحديد ومسك أوراق من الفولاذ إلى القلب الحديدي للمغناطيس الكهربائي.

(أ) ما قطبية طرف المغناطيس الكهربائي المتكون جهة الحلقة الحديدية؟ [١]

جنوب

شمالي

(ب) ما اسم القاعدة التي استخدمتها لتحديد قطبية أطراف المغناطيس الكهربائي؟ [١]

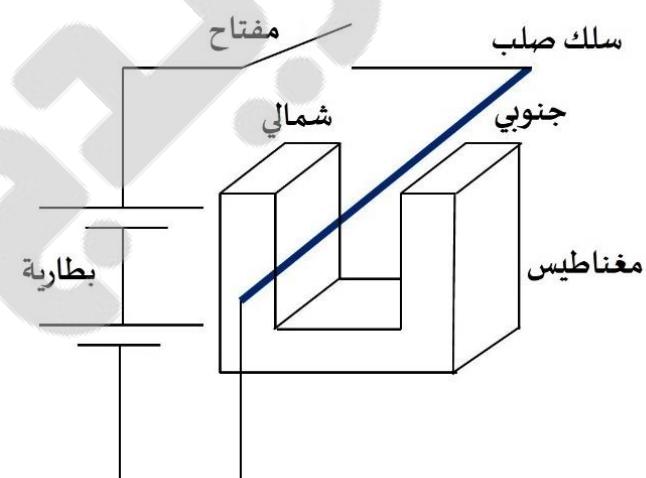
(ج) إذا أصبح المفتاح مفتوحاً فإن: (قيم العبارة التالية إن كانت صحيحة أم خاطئة) [١]

❖ الحلقة ومسك الأوراق لن ينجدبا لقلب الحديد وسيسقطان. صحيح خطأ

(د) إذا تم عكس قطبية البطارية فإن: -----

❖ الحلقة ومسك الأوراق سيسقطان

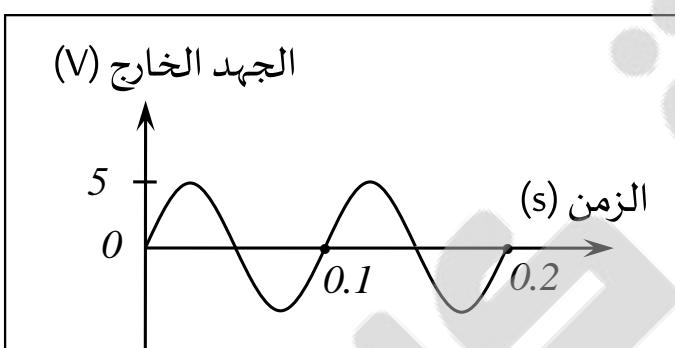
فسّر إجابتك: -----



السؤال الثامن: (٥ درجات)

15 الشكل المقابل يوضح سلك صلب مستقيم موضوع بين قطبي مغناطيس. عند إغلاق المفتاح ومرور تيار كهربائي في السلك، لوحظ تأثير السلك بقوة.

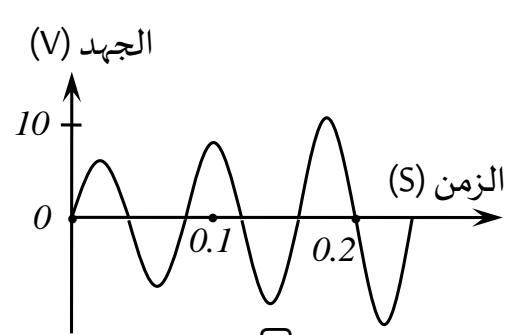
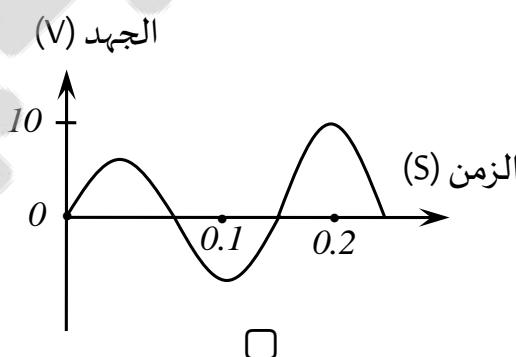
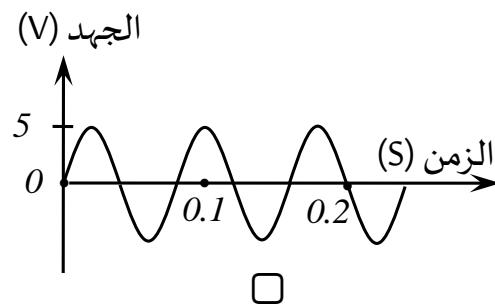
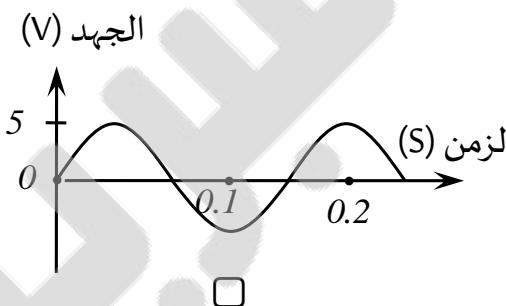
- [١] اتجاه القوة المؤثرة على السلك ستكون:
- لأعلى خارج المغناطيس لأسفل داخل المغناطيس
- [٢] (أكمل) اسم القاعدة التي طبقتها لتحديد اتجاه القوة هي:
- [٣] (ج) صف ما الذي سيحدث للسلك في حالة عكس أقطاب المغناطيس
- [٤] (د) اقترح طريقتين لزيادة مقدار القوة المؤثرة على السلك.



السؤال الناتئ: (٥ درجات)

- ١٦ مخطط الشكل المقابل يبين
كيف يتغير فرق الجهد بمرور الزمن
في مولد تيار متعدد، يدور ملف المولد
بمعدل ٢٠ دورة في الثانية.
إذا زادت سرعة تدوير ملف

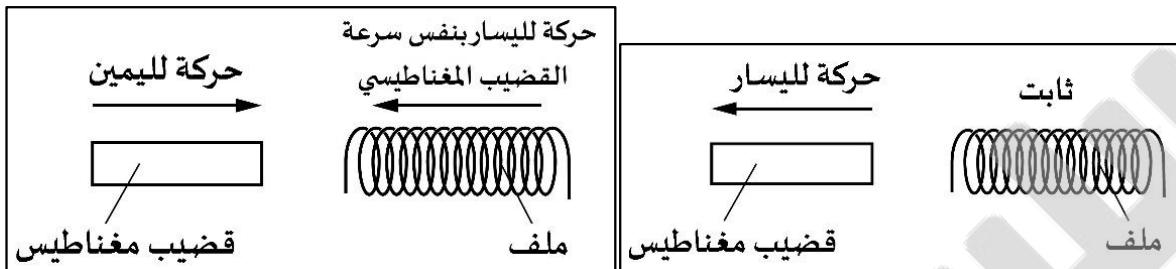
- [١] الدينامو تدريجياً، أي مخطط من التالي يوضح التغيير في الجهد الخارج؟



17 الشكلين التاليين يوضحان قضيب مغناطيسي وملف

في الشكل (1): القضيب المغناطيسي متحرك لليسار والملف ثابت.

في الشكل (2): القضيب المغناطيسي متحرك لليمين والملف متحرك لليسار بنفس السرعة



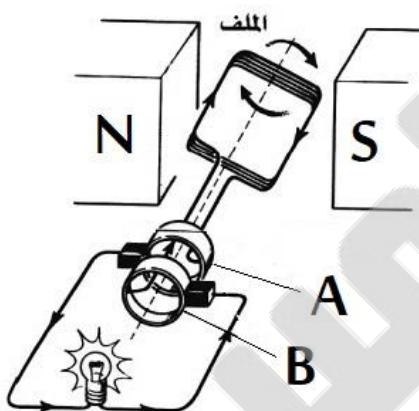
الشكل (2)

الشكل (1)

[١] (أ) في أي الشكلين ستتولد قوة دافعة كهربائية محثثة أكبر؟

الشكل (1) الشكل (2)

[٢]----- التفسير:



(أ) (أكمل) الشكل المقابل يبيّن مولد تيار -----

[١] مستمر متعدد

(ب) ما وظيفة الحلقتان المشار إليها بالرموز (A,B)؟

[٢]-----

السؤال العاشر: (٥ درجات)

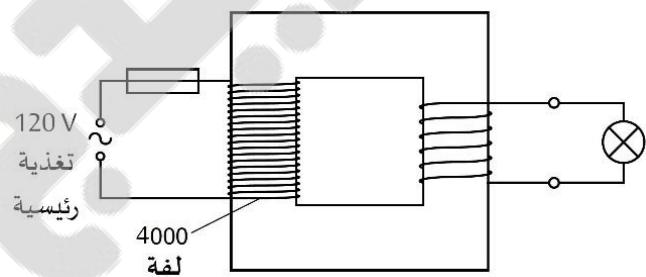
19 الشكل المقابل يبيّن محول

كهربائي، ادرس الشكل ثم أجب:

[١] (أ) ما نوع المحول؟

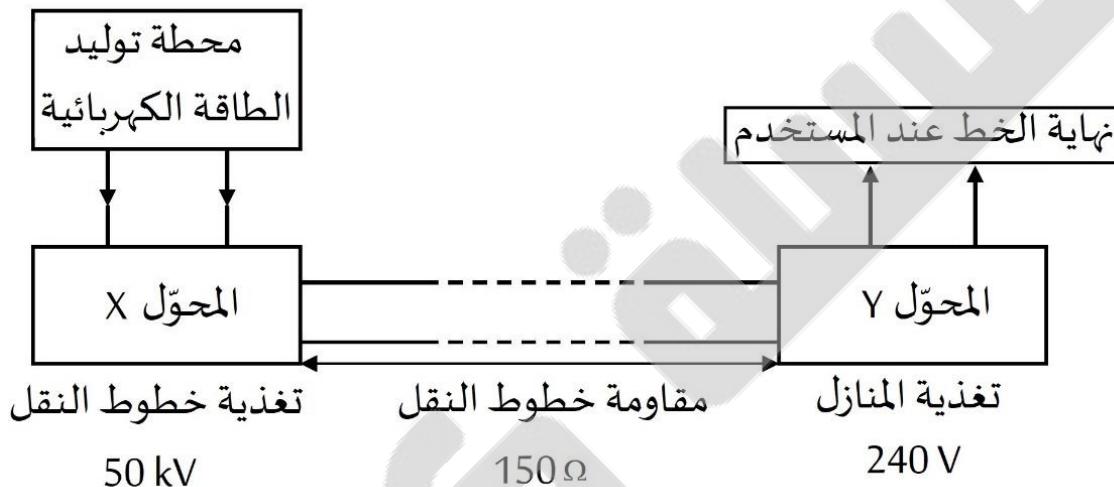
رافع للجهد خافض للجهد

[٢]----- التفسير:



[١] (ب) إذا علمت أن المصباح يعمل على 6V ، كم عدد لفات الملف الثانوي؟

٢٥ مخطط الشكل التالي يوضح نظام الإمداد بالكهرباء من محطة توليد الكهرباء إلى منازل المستخدمين.



[١] ١ محطة توليد الكهرباء من خلال المحول (Y) تمد خطوط النقل بجهد (50kV) وقدرة (3.0kW). احسب التيار الكهربائي الذي تمد به المحطة خطوط النقل؟

[١] ٢ احسب مقدار القدرة المفقودة في خطوط النقل إذا علمت أن مقاومة الخطوط (150Ω) .

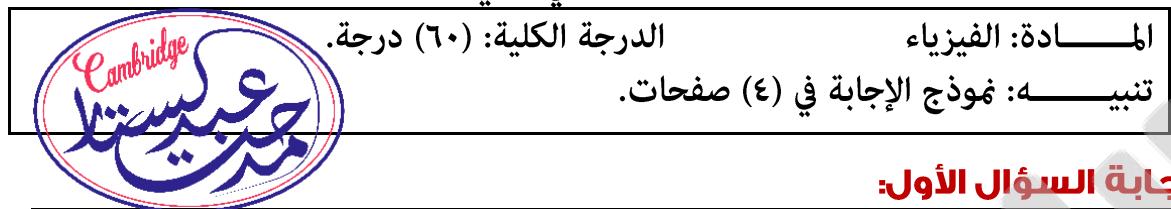


انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق.

نموذج إجابة الاختبار التجريبي سلسلة تدريبات كامبريدج الصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٣ / ٢٠٢٣ - ١٤٤٤ هـ

الفصل الدراسي الثاني



إجابة السؤال الأول:

- ١ الاختيار الصحيح (د) نوع الموجات (طولية) – مثال: (موجات الصوت)

$$\lambda = \frac{16}{2} = [8\text{ m}] \quad 2 \qquad A = 0.20\text{ m} \quad 1 \quad 2$$

$$T = \frac{5}{2} = [2.5\text{ s}] \quad 3 \quad \text{الזמן الدوري:}$$

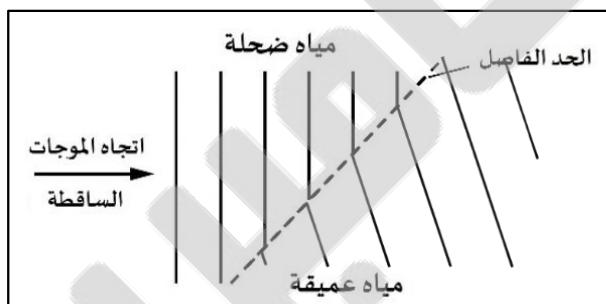
$$\text{التردد: } f = \frac{1}{T} = \frac{1}{2.5} = [0.4\text{ Hz}] \quad \text{عدد الموجات} = \frac{2}{5} = 0.4\text{ Hz} \quad \text{حل آخر:}$$

$$v = \lambda f = 8 \times 0.4 = [3.2\text{ m s}^{-1}] \quad 4$$

- ٣ الاختيار الصحيحة (ب)

لأن عرض الفجوة مماثلاً لطول الموجة.

- ٤ الاختيار الصحيح هو B



- ٢ بسبب اختلاف سرعة الموجات

بين الوسطين

إجابة السؤال الثاني:

- ٥ الاختيار الصحيح هو (ج) التردد.

- ٦ موجات الميكروويف

- ◆ الضوء المرئي ◆ أشعة جاما ◆ الأشعة السينية

- ٦ الموجات فوق البنفسجية

لأن الموجات فوق البنفسجية هي موجات كهرومغناطيسية تنتشر بسرعة الضوء (أكبر سرعة)

- 7 ◆ رقم (1): لون أحمر رقم (2): لون أصفر رقم (3): لون أزرق
◆ الضوء الأكبر سرعة هو رقم (1) ◆ الضوء الأقل طول موجي هو رقم (3)

إجابة السؤال الثالث:

الإجابة الصحيحة (د) 8

(أ) لأن الرؤية تعتمد على سرعة الضوء، والتي تعتبر أكبر بكثير من سرعة الصوت الذي ينتقل ببطء.

(ب) الصوت الأول يسمعه الرجل مباشرة من المصدر (آلة المطرقة) على مسافة 160 m بينما الصوت الثاني ناشئ عن الصدى وانعكاس موجات الصوت عن المبني الضخم.

(ج) زمن قطع الصوت مسافة (160 m):

$$t_1 = \frac{d_1}{v} = \frac{160}{320} = 0.5 \text{ s}$$

زمن سماع الرجل للصدى:

$$t_2 = \frac{d_2}{v} = \frac{320 + 320 + 160}{320} = 2.5 \text{ s}$$

فرق زمن سماع الصوت وصداه:

$$\Delta t = t_2 - t_1 = 2.5 - 0.5 = 2.0 \text{ s}$$

إجابة السؤال الرابع:

10 (أ) عندما يتحرك أحد فرعين الشوكة الرنانة فإنه يدفع جزيئات الهواء إلى هذا الجانب ويضغطها معًا، فتدفع هذه الجزيئات بدورها الجزيئات المجاورة لها التي تصبح متضاغطة، وبدورها تضغط الجزيئات المجاورة، وهكذا.

(ب) يعني أن الشوكة تصدر 432 اهتزازة في الثانية.

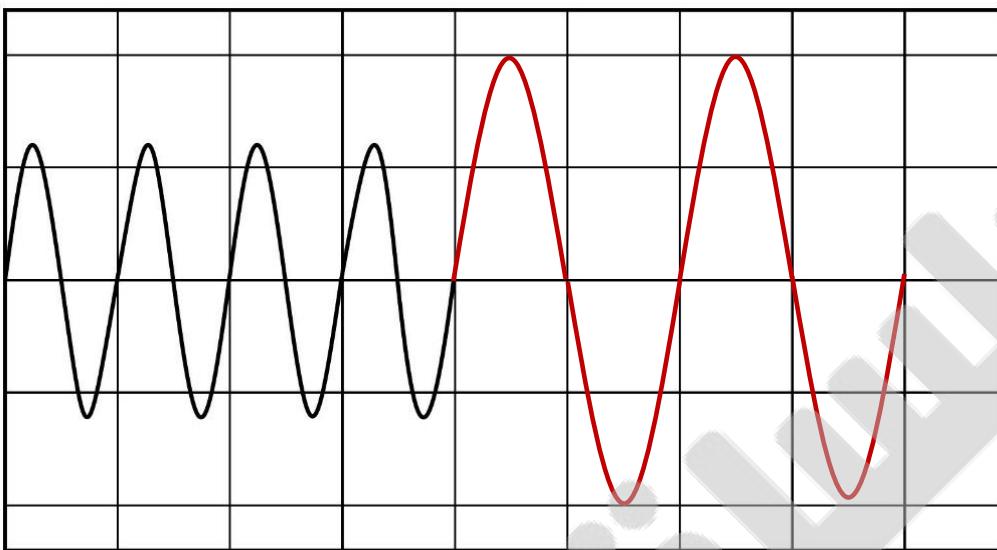
(ج) $v = \lambda \cdot f = 0.76 \times 432 = 328.32 \text{ m/s}$

(د) الحل على الشكل المقابل

(ه) لأن فوق سطح القمر (فراخ) والصوت لا ينتقل في الفراغ

إجابة السؤال الخامس:

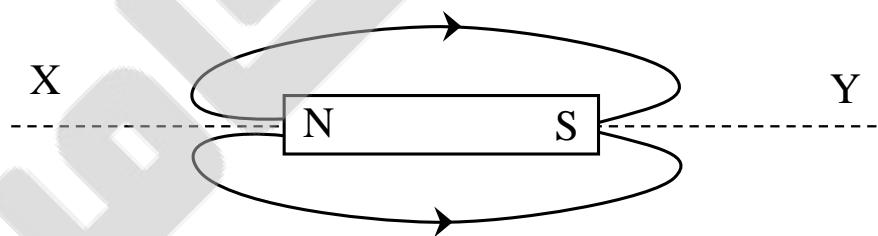
11



إجابة السؤال السادس:

الإجابة الصحيحة (ج) كلا القصبيين مغناطيس.

(١) 13



(ب) البوصلة

(ج)

لأن سلسلة المسامير عند A من الفولاذ (مادة مغناطيسية صلبة) تحافظ بمحفظتها جيداً

إجابة السؤال السابع:

- | | | |
|-----------------|----------------------------|---------------|
| (ج) عبارة صحيحة | (ب) قاعدة قبضة اليد اليمنى | (أ) قطب شمالي |
| (د) عبارة خاطئة | | |

لأن عكس أقطاب البطارية يعكس قطبية المغناطيس الكهربائي فقط (يصبح القطب المقابل للحلقة جنوب) فتبقي الحلقة ومسك الأوراق منجذبه للقطب الجنوبي.

إجابة السؤال الثامن:

(١٥) (١) لـأعلى خارج المغناطيس.

(ب) قاعدة فلمنج لـلـيد الـيسـرى.

(ج) ستـنـعـكـس اـتـجـاهـ القـوـة أو سـيـتـحـركـ السـلـكـ لـأـسـفـلـ دـاـخـلـ المـغـنـاطـيسـ.

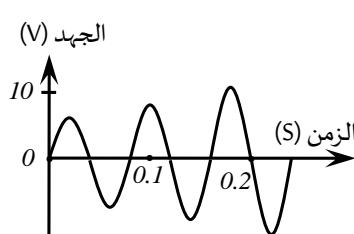
زيـادـةـ شـدـةـ التـيـارـ الكـهـربـائـيـ.

(د) زيـادـةـ عـدـدـ لـفـاتـ المـلـفـ.

زيـادـةـ شـدـةـ المـجـالـ المـغـنـاطـيـسيـ. (يـذـكـرـ الطـالـبـ فـقـرـتـيـنـ فـقـطـ)

إجابة السؤال التاسع:

(١٦) الإجابة الصحيحة (ج)



(١٧) (١) الشكل (٢)

لـأـنـ المـلـفـ وـالـمـغـنـاطـيـسـ يـتـحـركـانـ عـكـسـ بـعـضـ وـبـالـتـالـيـ سـرـعـةـ الـحـرـكـةـ الـأـكـبـرـ فـتـتـولـدـ قـوـةـ دـافـعـةـ كـهـربـائـيةـ مـحـثـةـ أـكـبـرـ.

(١٨) (١) متـرـددـ

الـحـلـقـتـانـ تـدـورـانـ معـ دـورـانـ المـلـفـ وـوـظـيـفـتـمـاـ نـقـلـ التـيـارـ المـحـثـ منـ دـائـرـةـ المـلـفـ إـلـىـ الدـائـرـةـ الـخـارـجـيـةـ.

إجابة السؤال العاشر:

(١٩) (١) محـوـلـ خـافـضـ لـلـجـهـدـ؛ لـأـنـ عـدـدـ لـفـاتـ المـلـفـ الـابـتـدـائـيـ (المـتـصـلـ بـالـمـصـدـرـ الرـئـيـسـيـ)

أـكـبـرـ مـنـ عـدـدـ لـفـاتـ المـلـفـ الثـانـيـ.

$$N_s = \frac{V_s N_p}{V_p} = \frac{6 \times 4000}{120} = 200 \quad (٢)$$



$$I = \frac{P}{V} = \frac{3000}{50000} = 0.06 \text{ A} \quad (١)$$

$$P_{Loss} = I^2 R = (0.06)^2 \times 150 = 0.54 \text{ W} \quad (٢)$$

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

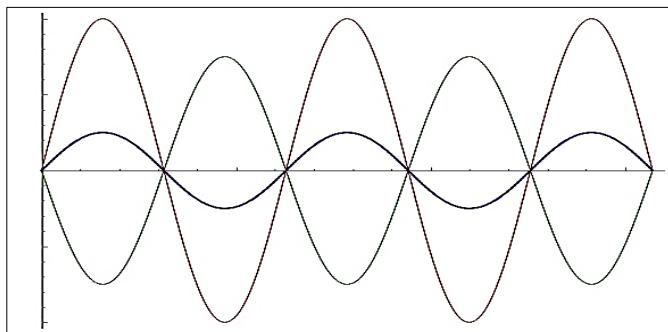
٧ درجات

السؤال الأول :

أ- ترسل الشمس أشعتها الهائلة إلى الأرض عبر الموجات، أي الخيارات التالية صحيحة في وصف الموجات :

- الموجات تنقل الطاقة والمادة معاً.
- الموجات لا تنقل أي من المادة والطاقة.
- الموجات تنقل الطاقة دون أن تنقل المادة.
- الموجات تنقل المادة دون أن تنقل الطاقة.

ب- للموجة خصائص معينة تمثل في الطول الموجي والسعة والزمن والتردد والسرعة ، التمثيل البياني التالي يظهر منحنى (الازاحة - المسافة) لثلاث موجات مختلفة.



١- ما الخاصية التي تتشابه فيها الموجات الثلاث؟

.....

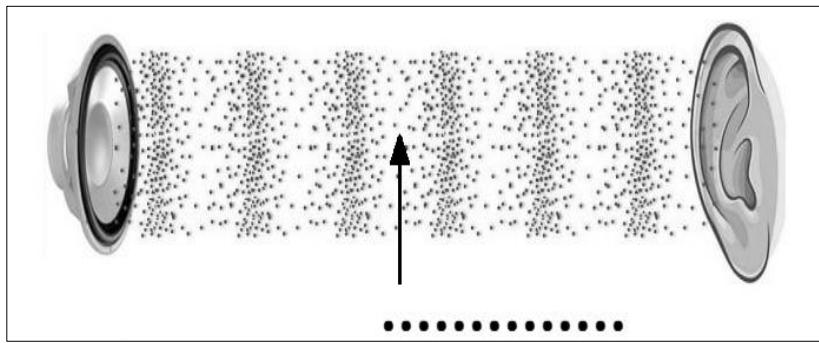
٢- ما الخاصية التي تختلف بها الموجات الثلاث عن بعضها؟

.....

٣- إذا زاد تردد الموجات إلى الضعف دون أن تتغير سرعتها، ماذا تتوقع أن يحدث لطولها الموجي؟

.....

ج- الصورة التالية توضح وضع جزيئات الهواء عند انتقال الصوت من السمعاء إلى الأذن.



١- ما نوع الموجات الصوتية طولية أم مستعرضة؟

٢- حدد الاسم المنطقية المشار إليها في الرسم.

٣- اشرح كيف تتحرك جزيئات الهواء عند انتقال الصوت من السمعاء إلى الأذن.

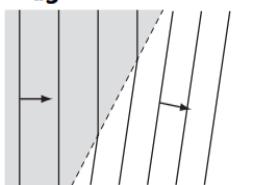
.....

السؤال الثاني:

٨ درجات

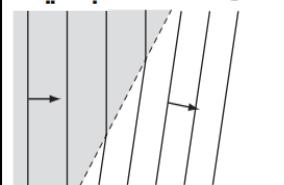
أ- موجات مائية تنتقل من وسط عميق إلى وسط ضحل.
أي المخططات التالية تظهر سلوك الموجات وتغير سرعتها بشكل صحيح؟

سريعة بطيئة



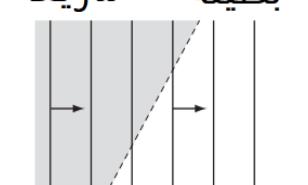
(د)

سريعة بطيئة



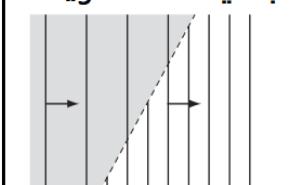
(ج)

سريعة بطيئة



(ب)

سريعة بطيئة



(أ)

ب- تنتقل موجة بسرعة (800 m/s) ، إذا كان ترددتها يساوي (2 kHz) .
أحسب طولها الموجي بوحدة المتر (m) موضحا خطوات الحل.

.....

.....

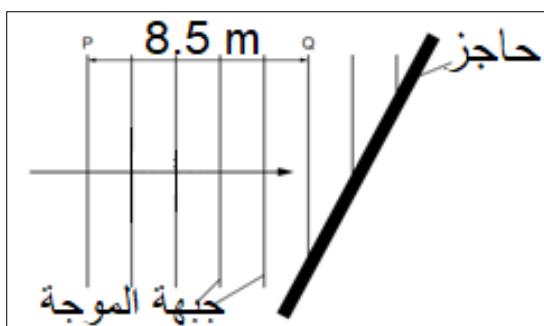
.....

.....

.....

.....

.....



ج- في الشكل المقابل موجات مستوية أمامها حاجز مادي .
١- ما المقصود بجبهة الموجة؟

.....

٢- ما الظاهرة التي ستتعرض لها الموجات؟

.....

٣- كم يبلغ الطول الموجي للموجات؟

.....

السؤال الثالث:

5 درجات

أ- الجدول التالي يمثل الأطوال الموجية لبعض ألوان الطيف للضوء المرئي.

اللون	البنفسجي	الأزرق	الأخضر	الأصفر	البرتقالي
الطول الموجي (نانومتر)	٤٥٠ - ٣٨٠	٤٩٥ - ٤٥٠	٥٩٠ - ٥٧٠	٦٢٠ - ٥٩٠

١- تنبأ بنطاق الطول الموجي للضوء الأخضر في الفراغ الموجود في الجدول .

٢- كم تبلغ سرعة الضوء المرئي في الفراغ بوحدة (m/s)؟

ب- الشكل الآتي يوضح موجات الطيف الكهرومغناطيسي.



١- تختلف الأشعة عن بعضها في التردد والطول الموجي:

- سِمٌ واحدة من الأشعة ترددتها أكبر من تردد الضوء المرئي:
- سِمٌ واحدة من الأشعة طولها الموجي أكبر من موجات الميكرويف:

٢- اذكر استخداما واحدا للأشعة فوق البنفسجية.

.....

السؤال الرابع :

أ- تستخدم الكاميرات الحرارية للكشف عن درجة حرارة الأجسام .

- ١- ما نوع الموجة الكهرومغناطيسية التي يكتشفها مستشعر هذه الكاميرات؟

أ- موجات الراديو ب- موجات الميكرويف
ج- الأشعة تحت الحمراء د- الأشعة فوق البنفسجية

٢- قام محمد بمراقبة تغير لون كوب من الماء عبر كاميرا حرارية لبعض الوقت ، لاحظ محمد أن اللون تغير من البرتقالي ثم الأصفر ثم الأخضر حتى أصبح بنفسجيا.

- استنتج: ما التغير الذي حدث لدرجة حرارة الماء؟

بـ- تم تصوير يد بشريّة بواسطّة الأشعة السينيّة كما في الشكل الآتي.



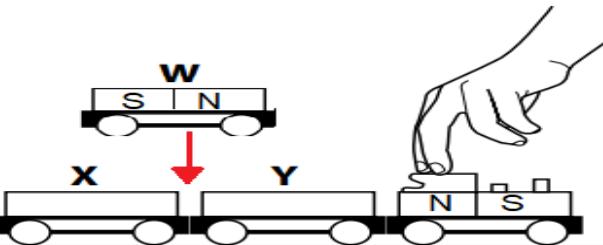
- ## ١- علّـ بـ تـ ظـ هـرـ العـ ظـ اـمـ كـ ظـ لـ فـيـ الصـورـةـ:

٢- اذكر اثنين من الاجراءات التي تمكن الطاقم الطبي من تقليل تعرضهم للأشعة السينية؟

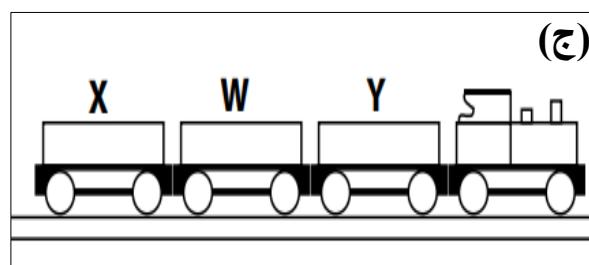
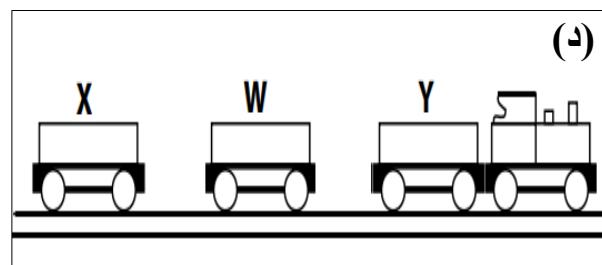
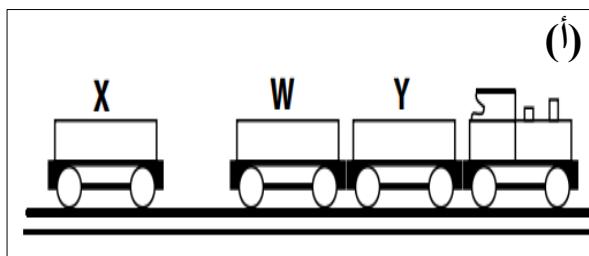
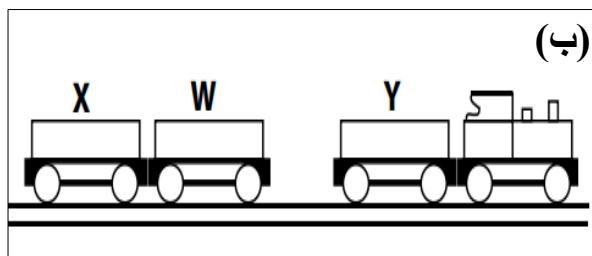
السؤال الخامس :

٨ درجات

- أ- قام هلال بتوصيل مجموعة من العربات المغناطيسية للعبة القطار، حيث يوجد في كل عربة مغناطيس، رتبها هلال بحيث تجذب العربات (X,Y) مع بعضها كما في الشكل المقابل:



- كيف سيكون وضع العربات إذا أدخلت العربة (W) بينهما؟
(اختر الإجابة الصحيحة)



ب- تختلف الفلزات عن بعضها البعض في إمكانية تمغnetتها وإمكانية إزالة هذا التمغnet.

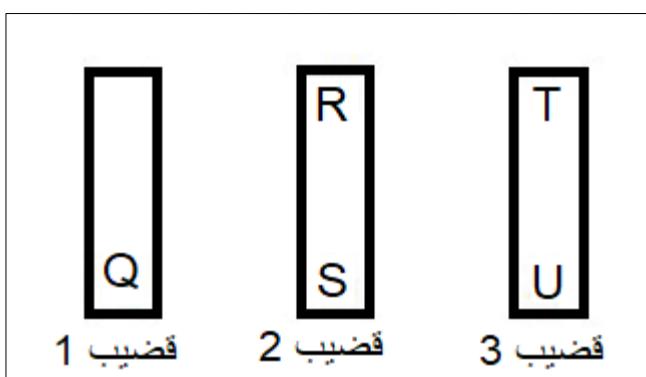
١- تسمى المادة التي تتمغnet بسهولة وتسهل إزالة مغnetتها باسم:

٢- لديك مجموعة من الفلزات مثل: (حديد ، نحاس ، كوبالت ، نيكل).

صنفها حسب المعيار الموضح في الجدول الآتي:

مادة لا <u>تجذب</u> للمغناطيس	مادة <u>تجذب</u> للمغناطيس

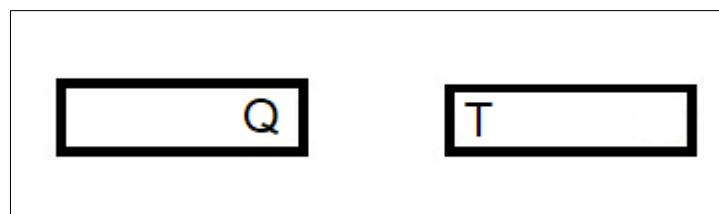
ج- قامت هاجر باختبار ثلاثة قضبان معدنية (١,٢,٣) الظاهرة في الشكل الآتي، من خلال ملاحظة التجاذب والتنافر بينها وبين الطرف (Q) للقضيب ١ ، وسجلت الملاحظات في الجدول الآتي .



الملاحظات:
القطب : Q
- يجذب الطرف R
- يجذب الطرف S
- يجذب الطرف T
- يتناهى مع الطرف U

١- عند تقريب مغناطيساً من مغناطيس آخر تتشاًء بينهما قوة:
فالقطبان المتشابهان
والقطبان المختلفان (أكمل)

٢- إذا علمت أن الطرف Q هو قطب شمالي وهو يتتجاذب مع الطرف T
ارسم خطوط المجال المغناطيسي بينهما مع توضيح اتجاهها.



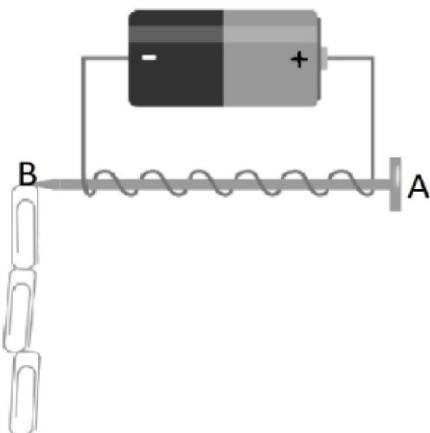
٣- أي القضبان (١,٢,٣) ليس مغناطيساً؟

٧ درجات

السؤال السادس :

أ . الحيز المحيط بالمغناطيس أو الموصل الذي يمر به تيار كهربائي و تظهر فيه تأثير قوة ما يسمى بـ

ب . صنع طالب مغناطيسا بلف سلك حول مسamar ، ثم وصل طرفي السلك ببطارية كما يوضحه الشكل .



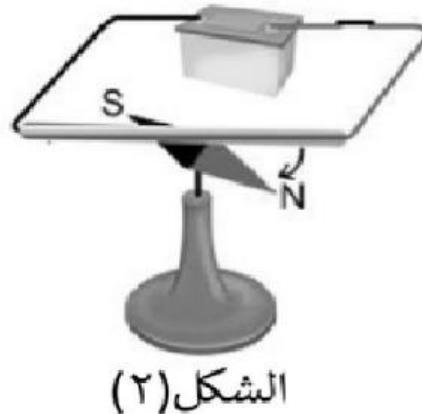
١) أي من طرفي المسamar سيكون قطبا شماليا ؟

٢) اذا اردت أن تجعل قوة المغناطيس قابلة للتعديل والضبط باستخدام مقاومة متغيرة فهل ذلك ممكنا؟
وضح اجابتك

ج . ١) اكتب مصدرين من مصادر انتاج المجال المغناطيسي ؟

.....
.....

٢) يوضح الشكل أدناه احدى تجارب العالم اورستد عندما وضع البوصلة تحت السلك لإثبات الصلة بين الكهربائية والمغناطيسية .



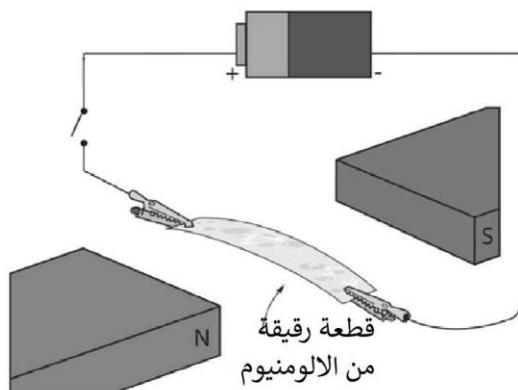
a) بعد غلق المفتاح انحرفت ابرة البوصلة كما هو موضح بالشكل(٢) ، حدد على الرسم بالشكل الثاني اتجاه التيار المار .

b) ما شكل خطوط المجال المغناطيسي الناتج عن مرور التيار بالسلك المستقيم الموضح

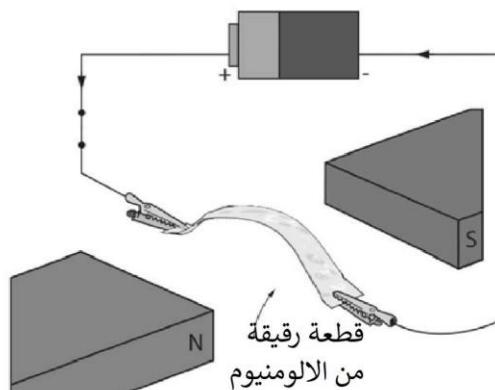
5 درجات

السؤال السابع :

- أ . قام أحد طلاب الصف العاشر بإجراء تجربة بسيطة باستخدام قطعة رقيقة من الألومنيوم وMagnatis مغناطيسي واسلاك وبطارية كما يوضحه الشكل أدناه .



الشكل الاول (المفتاح مفتوح)



الشكل الثاني (المفتاح مغلق)

- ١) لاحظ الطالب في تجربته انحناء شريحة الألومنيوم الرقيقة ، فسر سبب ذلك ؟

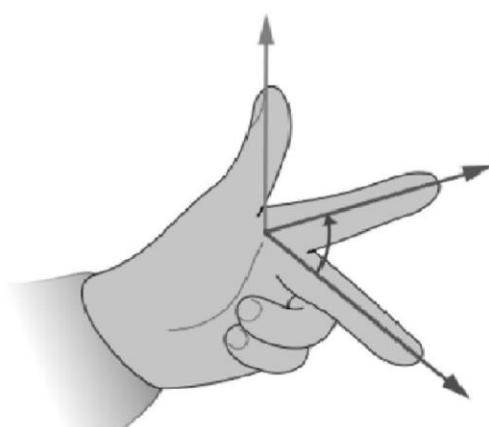
.....

- ٢) اذكر طريقتين يستطيع الطالب من خلال تجربته زيادة زيانه انحناء شريحة الألومنيوم .

.....

.....

- ب . تستخدم القاعدة الموضحة بالشكل في تحديد اتجاه القوة المؤثرة على موصل يحمل تيار كهربائي وموضعه في مجال مغناطيسي .

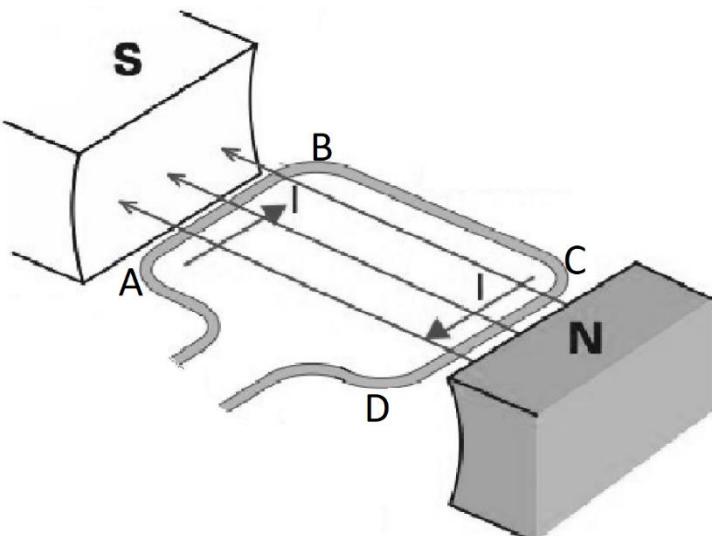


- ١) أكتب اسم القاعدة .

.....

- ٢) حدد على القاعدة السهم الذي يشير لإتجاه التيار الكهربائي .

5 درجات

السؤال الثامن :

أ. الشكل المجاور يوضح جزء من تركيب المحرك الكهربائي .

- ١) جميع المفردات التالية تدل على زيادة عزم الدوران بالمحرك عدا
- زيادة شدة التيار بالملف
 - زيادة قوة المغناطيس
 - زيادة المسافة بين المغناطيسين

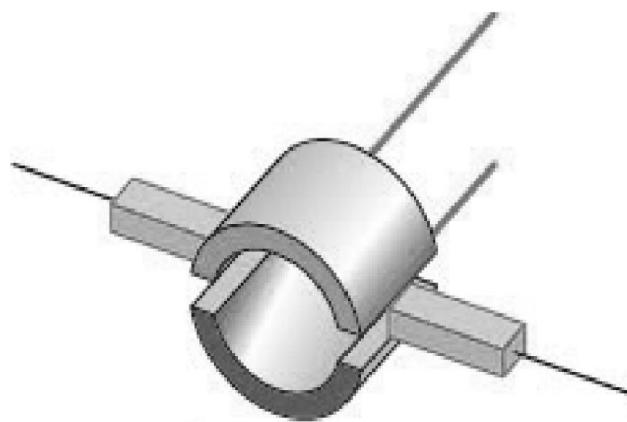
٢) حسب اتجاه التيار الموضح بالملف ، حدد اتجاه الدوران ملف المحرك .

.....

٣) فسر السبب : في الطلع **BC** و **AD** لا تتولد قوة مغناطيسية رغم تدفق التيار بهما .

.....

ب . يوضح الشكل أدناه أحد مكونات المحرك الكهربائي . ادرسه جيدا ثم أجب .



١) ما وظيفة هذا المكون بالمحرك الكهربائي ؟

.....

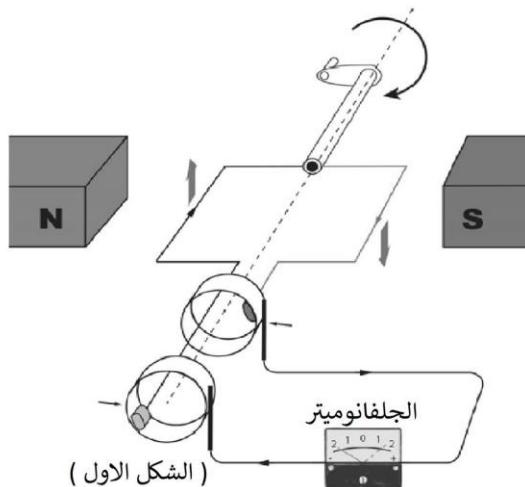
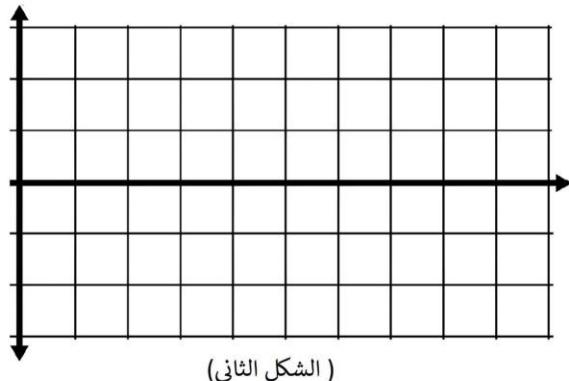
٢) في هذه الحالة الموضحة ، صف وضع الملف وقيمة قوى عزم الدوران بملف المحرك .

.....

۵ درجات

السؤال التاسع :

أ. أدرس الشكل أدناه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

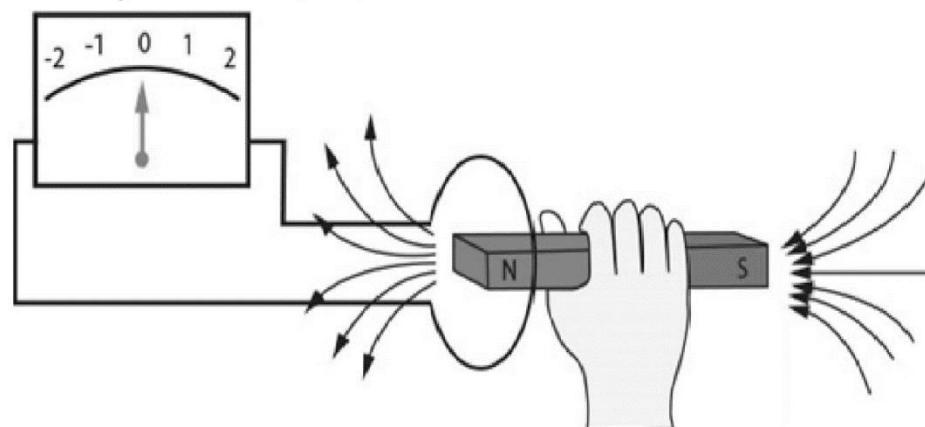


١) ما اسم الجهاز الموضح بالشكل الأول ؟

٢) عندما يكون الملف بالوضع الرئيسي نقول أن القوة الدافعة المحتملة تساوي صفرًا ونستدل على ذلك من مؤشر الجلفانوميتر الذي يشير للصفر . وضح ذلك .

٣) ارسم تمثيلاً بيانيًا بالشكل الثاني يوضح تغير التيار المار بالجلفانوميتر مع الزمن عندما يدور الملف دورة واحدة فقط.

ب . الشكل المقابل يوضح عملية توليد الكهرباء من الحركة بالمجال المغناطيسي .



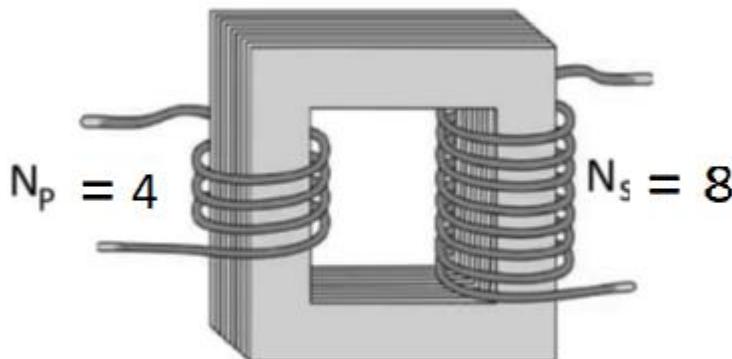
١) ماذا تسمى هذه العملية؟

٢) وضح لماذا تم استخدام جهاز أميتر مزدوج التدريج في التجربة؟

السؤال العاشر:

5 درجات

- أ. الشكل المجاور يوضح محول كهربائي ، ادرسه جيدا ثم أجب عن التالي .



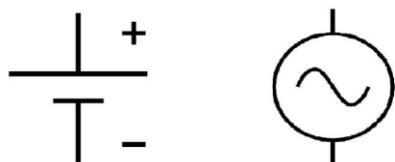
١) ما نوع المحول الكهربائي ؟

.....

٢) أي من المصادرين يمكن ربطه بالملف الابتدائي حتى يعمل المحول ؟ وضح سبب اختيارك .

.....

.....

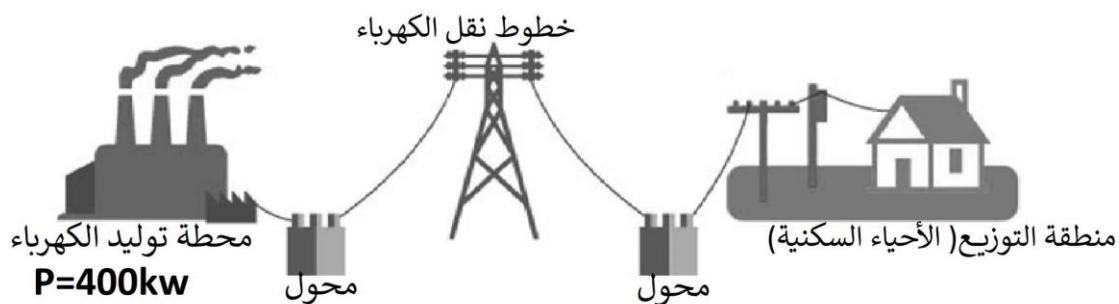


٣) احسب النسبة بين جهد الملف الابتدائي وجهد الملف الثانوي.

.....

.....

ب . يوضح الشكل ادناه خطوط نقل الطاقة الكهربائية والمحولات .



١) اقترح حلآ مناسبا للتقليل من فقد الطاقة عبر خطوط نقل الكهرباء .

.....

٢) احسب قيمة التيار المتدفق بخطوط النقل عندما تكون الطاقة الكهربائية المنقولة بفرق جهد 20KV .

.....

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بال توفيق والنجاح.



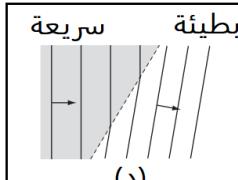
**نموذج إجابة اختبار الفيزياء للصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢١ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني**

الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.
تنبيه: نموذج الإجابة في () صفحات.

إجابة السؤال الأول

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الأول	١-١٢	١	• الموجات تنقل الطاقة دون أن تنتقل المادة.		أ
الثاني		١	• الطول الموجي	١	
الثاني	٥-١٢	١	• السعة	٢	ب
الثالث		١	- يقل إلى النصف، أو يقل فقط	٣	
الأول		١	موجات طولية	١	
الثاني	٣-١٢	١	تخلخل	٢	ج
الثاني		١	تتحرك الجزيئات إلى الأمام وإلى الخلف، في نفس الاتجاه الذي تنتقل فيه الموجة	٣	
٧ درجات		المجموع			

إجابة السؤال الثاني:

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الثالث	٧-١٢	١		-٤	-
الأول		١	$\lambda f = v$ او $\frac{v}{f} = \lambda$		
الثاني	٦-١٢	٢	<p>التعويض واستخراج الناتج:</p> $\lambda = \frac{800}{2000}$ $= 0.4\text{m}$ <p>ملاحظة: درجة للتعويض الصحيح ودرجة للناتج اذا عرض الطالب بدون تحويل الوحدة يعطى درجة واحدة فقط.</p>	ب	
الأول		٢	<p>جبهه الموجة: خط يربط بين جميع النقاط على قمم الموجات للموجة نفسها</p>	١	
الثاني	٤-١٢	١	الانعكاس	٢	ج
الثالث		١	١,٧ m	٣	
٨ درجات		المجموع			

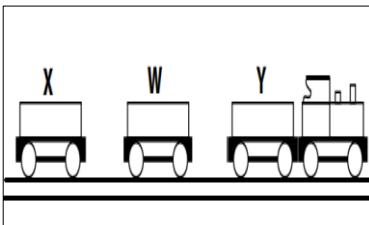
إجابة السؤال الثالث:

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الثالث	١-١٣	١	(570- 495)	١	أ
الأول	٢-١٣	١	3×10^8 أو ٣٠٠.....	٢	
الثاني	١-١٣	١ ١	• الأشعة فوق البنفسجية أو السينية أو جاما • موجات الراديوي	١	
الأول	٣-١٣	١	تستخدم لتعقيم المواد الطبية أو تساعد الجسم على إنتاج فيتامين(د)	٢	ب
٥ درجات		المجموع			

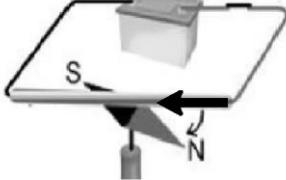
إجابة السؤال الرابع:

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الأول	٣-١٣	١	ج- الأشعة تحت الحمراء	١	أ
الثالث		١	• انخفضت درجة حرارة الماء	٢	
الثاني	٣-١٣	١	لأن الطعام تمتص الأشعة السينية	١	
الأول		٢	-الوقوف بعيداً عندما تتم معاينة المريض، - وضع الجهاز في غلاف فلزي يمتص الأشعة السينية	٢	ب
٥ درجات		المجموع			

إجابة السؤال الخامس :

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الثالث	١-١٥	١	 - د	-	أ
الأول	٤-١٥	١	مادة مغناطيسية مطاوعة	١	ب
التطبيق		٢	تتجذب: حديد ، كوبالت ، نيكل لا تتجذب: نحاس	٢	
الأول	١-١٥	٢	فالقطبان المتشابهان يتناقضان والقطبان المختلفان يتجاذبان	١	
الثاني	٢-١٥	١		٢	ج
الثالث		١	القضيب	٣	
٨ درجات		المجموع			

إجابة السؤال السادس:

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الأول	١-١٥	١	المجال المغناطيسي	١	أ
الثاني	٢-١٦	١	B	١	
الثالث	١-١٦	١	نعم ، وذلك بالتحكم في قيمة التيار الكهربائي بواسطة المقاومة المترددة .	٢	ب
الأول	١-١٦	١ ١	-مجال مغناطيسي ناتج من المغناطيس. -مجال مغناطيسي ناتج من التيار الكهربائي .	١	
الثاني	٢-١٦	١ ١	 على شكل دوائر حول السلك	٢	ج
٧ درجات		المجموع			

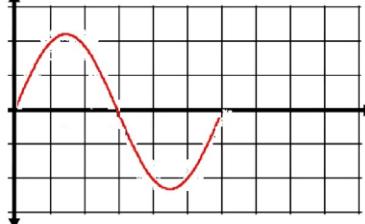
إجابة السؤال السابع:

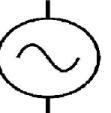
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الثالث	١-١٧	١	تولد قوة مغناطيسية على سلك اتجاهها للأعلى حسب قاعدة اليد اليسرى.	١	أ
الأول		١ ١	-زيادة شدة التيار -زيادة شدة المجال المغناطيسي	٢	
الأول		١	قاعدة اليد اليسرى لفلمنج	١	
الثاني	٢-١٧	١	 اتجاه التيار	٢	ب
٥ درجات		المجموع			

إجابة السؤال الثامن:

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الأول		١	زيادة المسافة بين المغناطيسين	١	
الثاني	٣-١٧	١	مع عقارب الساعة	٢	أ
الثالث		١	بسبب حركتهما بشكل يوازي خطوط المجال المغناطيسي ولا تقطعهما.	٣	
الأول		١	تعمل على عكس التيار الكهربائي الذي يعبر الملف.	١	
الأول	٤-١٧	١	في هذه الحالة يكون الملف بالوضع الرأسي ولا يكون لقوى العزم دوران أي تساوي صفراء.	٢	ب
٥ درجات		المجموع			

إجابة السؤال التاسع:

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الأول	١-١٨	١	مولد التيار الكهربائي المتردد	١	
الثالث	٤-١٨	١	في الوضع الرأسي فإن ضلعيه الطويلين يتحركان لحظيا بشكل يوازي خطوط المجال فلا يقطعانهما فتكون القوة المحثة صفراء.	٢	أ
الثاني	٥-١٨	١		٣	
الثاني	٤-١٨	١	ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي	١	ب
الثاني	٤-١٨	١	لأن التيار المترولد يكون له اتجاهين متعاكسين أي تياراً متردداً	٢	
٥ درجات		المجموع			

المستوى المعرفي	الخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	الجزئية	المفردة
الأول	٣-١٩	١	محول رافع	١	
الثالث	٢-١٩	١		من أجل الحصول على مجال مغناطيسي متغير بشكل مستمر .	٢ أ
الثاني	٤-١٩	١	$\frac{V_p}{V_s} = \frac{N_p}{N_s} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$	٣	
الأول	٧-١٩	١	- تقليل التيار المنقول بأسلاك النقل بواسطة استخدام محول رافع عند محطة التوليد .	١	ب
الثاني	٦-١٩	١	$I = \frac{P}{V} = \frac{400KW}{20KV} = 20A$	٢	
٥ درجات		المجموع			

نهاية نموذج الإجابة



سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة
مدرسة : الامام عبد الملك بن حميد للتعليم الأساسي

امتحان تجريبي لمادة : الفيزياء للصف : العاشر
للعام الدراسي 1443/1442 هـ - 2021/2022 م
الفصل الدراسي الثاني
الدور الأول

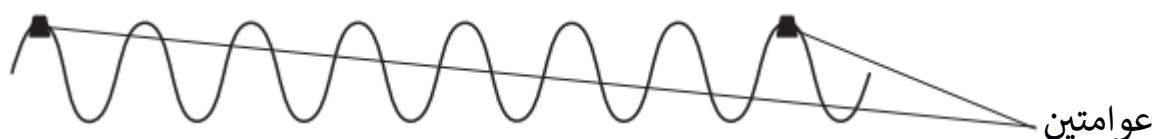
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (10).
- زمن الامتحان : ساعة ونصف
- المادة : الفيزياء
- الإجابة في الدفتر نفسه .

		اسم الطالب
الصف		المدرسة

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

امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الثاني الدور الأول

السؤال الأول : أ - يوضح الشكل (1أ) الموجات أثناء مرورها لعوامتيين.



الشكل (1أ)

1 - ما المقصود بالطول الموجي.

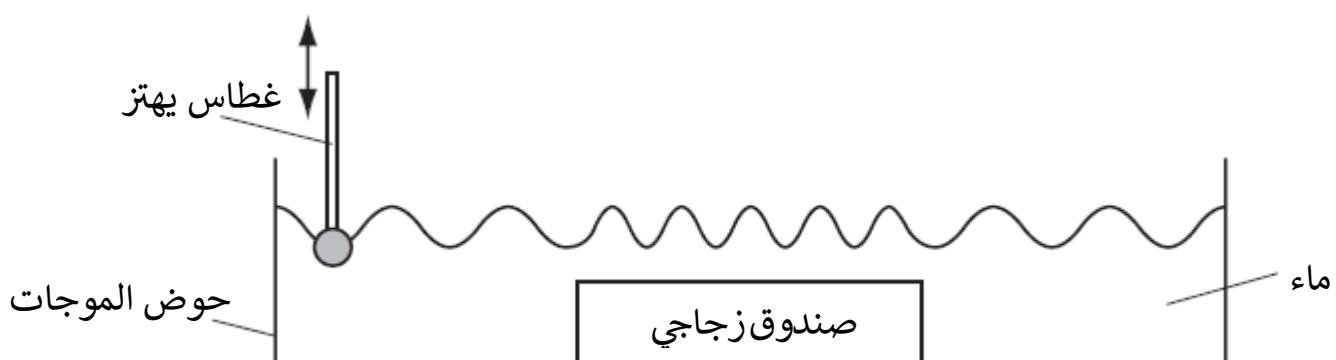
(2)
.....

2 - الطول الموجي للموجة (0.8m).

احسب المسافة بين العوامتيين. موضحا خطوات الحل

(2) m المسافة =

ب - يتم استخدام حوض الموجات لإظهار سلوك الموجة. يهتز الغطاس لأعلى ولأسفل بثبات.



الشكل (1ب)

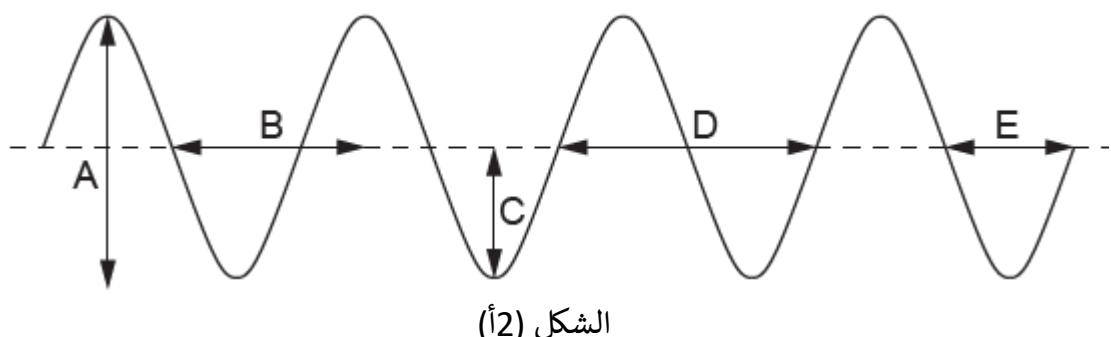
اختر الإجابة الصحيحة: ماذا يحدث لتزدد الموجة وسرعتها عند وصولها إلى الكتلة الزجاجية؟

د	ج	ب	أ	
يبقى كما هو	يبقى كما هو	يتناقص	يتناقص	التزدد
تزداد	تناقص	تزداد	تناقص	السرعة

المجموع (5)

امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الثاني الدور الأول

السؤال الثاني : أ - يمثل الشكل (أ) موجة في خزان ماء تحتوي الموجة على خمس مسافات ، A ، B ، C ، D و E .



1 - ما هي خاصية الموجة التي تمثلها المسافة C ؟

(1)

2 - أي من المسافات المحددة يمثل الطول الموجي للموجة ؟

(1)

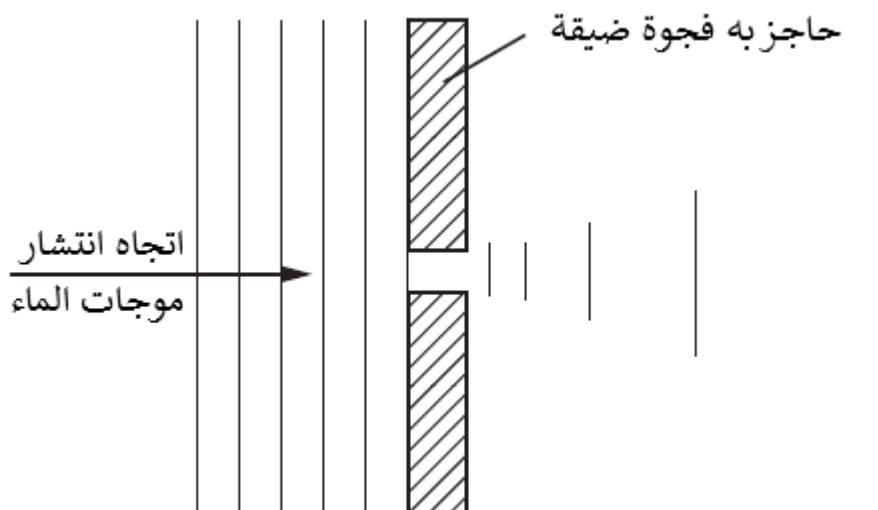
3 - موجات الماء موجات مستعرضة. اذكر مثلاً آخر للموجة المستعرضة.

(1)

4 - سرعة جبهات الموجة (7.5 cm/s). احسب المسافة التي قطعتها مقدمة موجة في (4s). موضحا خطوات الحل

$$(2) \text{ cm} \dots \text{ المسافة} =$$

ب - الشكل عبارة عن رسم لمحاولة أنس لإظهار نمط موجات الماء التي تمر عبر فجوة ضيقة في حاجز



الشكل (ب)

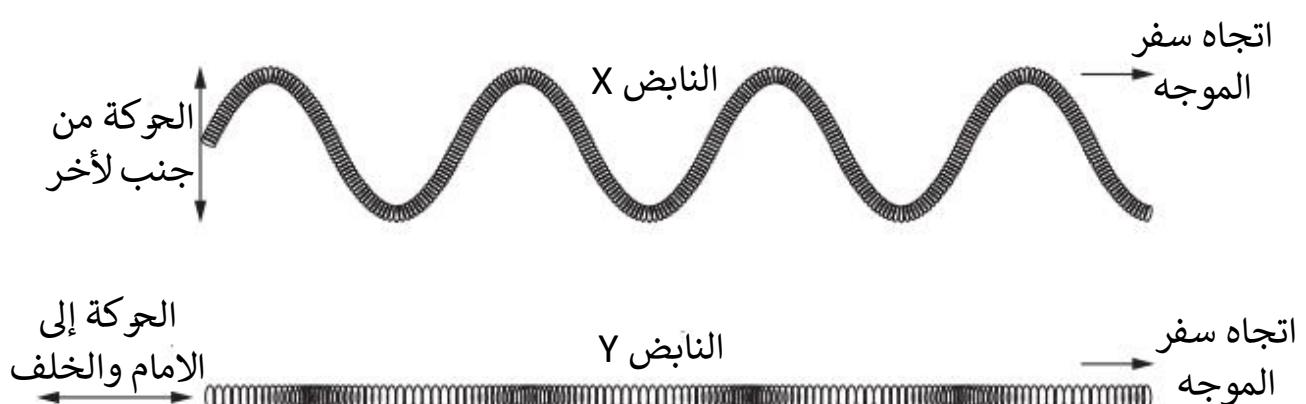
امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الثاني الدور الأول

1 - حدد عنصرين غير صحيحين في نمط الموجة الموضح على يمين الشكل (2ب).

(2)

2 - في الفراغ ادناه قم برسم نمط الموجة في الحاجز أكبر بخمسة أضعاف من الفجوة الموضحة بالشكل (2ب).

ج - يتم إرسال الأمواج على طول النابض X والنابض Y كما هو موضح بالشكل (2ج).



الشكل (2ج)

اختر الإجابة الصحيحة: كيف ينبغي وصف حركات الموجة في النابض X والنابض Y ؟

النابض Y	النابض X	
موجة مستعرضة	موجة مستعرضة	أ
موجة طولية	موجة مستعرضة	ب
موجة مستعرضة	موجة طولية	ج
موجة طولية	موجة طولية	د

المجموع (10)

امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي الثاني 2021-2022 م الفصل الأول

السؤال الثالث : أ - تستخدم موجات مختلفة من الطيف الكهرومغناطيسي لأغراض مختلفة. فيما يلي أربعة عبارات حول استخدامات موجات الطيف الكهرومغناطيسي.

العبارة 1: تستخدم موجات الأشعة تحت الحمراء في أجهزة التحكم عن بعد الخاصة بالتلفزيون.

العبارة 2: تستخدم موجات الراديو لنقل الصور التلفزيونية من الأقمار الصناعية إلى الأرض.

العبارة 3: تستخدم الموجات فوق البنفسجية لإندارات الدخلاء.

البيان 4: تستخدم الأشعة السينية في الفحوصات الأمنية.

اختر الإجابة الصحيحة: ما هي العبارات الصحيحة؟

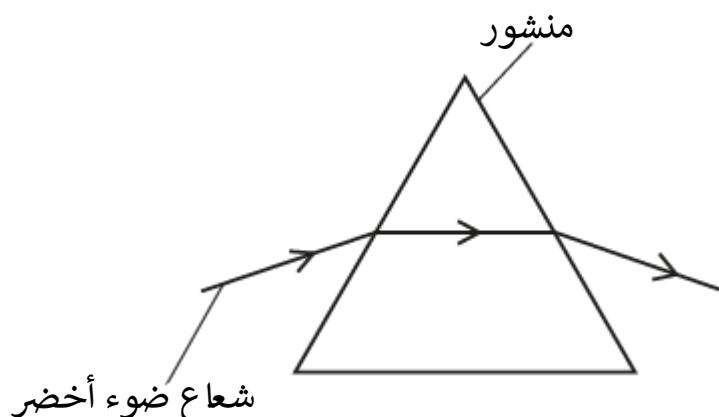
د - 3 و 4

ج - 2 و 3

ب - 1 و 4

أ - 1 و 2

ب - يوضح الشكل (3ب) شعاع ضوء أخضر يمر عبر منشور.



الشكل (3ب)

1- يتم توجيه شعاع من الضوء الأزرق نحو المنشور على نفس مسار شعاع الضوء الأخضر.

(2) في الشكل (3ب) ، ارسم مسار الضوء الأزرق عبر المنشور وخارجه.

2- الطول الموجي للضوء الأزرق في الهواء هو $(4.8 \times 10^{-7} m)$.

احسب تردد الضوء الأزرق. موضحا خطوات الحل

(2) $Hz =$
.....

امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الثاني الدور الأول

ج - كل من موجات الراديو وأشعة جاما هي موجات في الطيف الكهرومغناطيسي. الشكل (3ج) يوضح موجات الطيف الكهرومغناطيسي.

أشعة جاما	الضوء المرئي	الأشعة تحت الحمراء	موجات الميكرويف	موجات الراديو

الشكل (3ج)

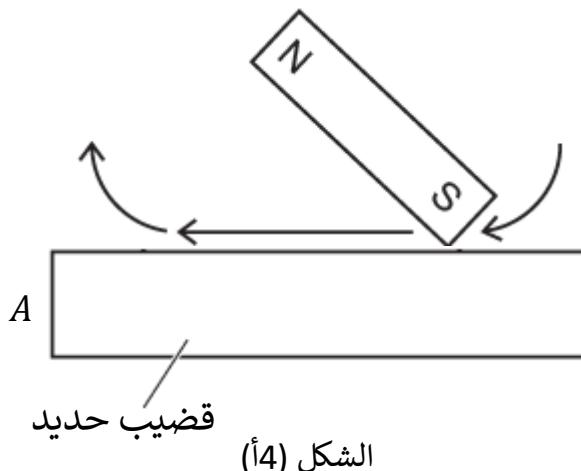
- (2) 1- في الشكل (3ج) اكتب أسماء الموجات الكهرومغناطيسية.
2- اذكر استخداماً واحداً لأنواع الموجات الكهرومغناطيسية.

(1) 3- تصدر الشمس موجات الراديو وأشعة جاما في نفس الوقت. الموجتان يسافرلن عبر الفراغ إلى الغلاف الجوي للأرض.

حدد أي من موجات الراديو أو أشعة جاما، تصل أولاً إلى الغلاف الجوي للأرض. أعط تبرير لإجابتك.
التحديد التبرير

(2) (10) المجموع

السؤال الرابع : أنس لديه قضيب مغناطيسي قوي وقضيب حديدي. يستخدم أنس القطب S للقضيب المغناطيسي، ويقوم بذلك القطب بالقضيب الحديدي حتى نهايته. يكرر هذا عدة مرات. يوضح الشكل (4أ) كيف يستخدم أنس المغناطيسي لجعل القضيب الحديدي مغناطيساً.

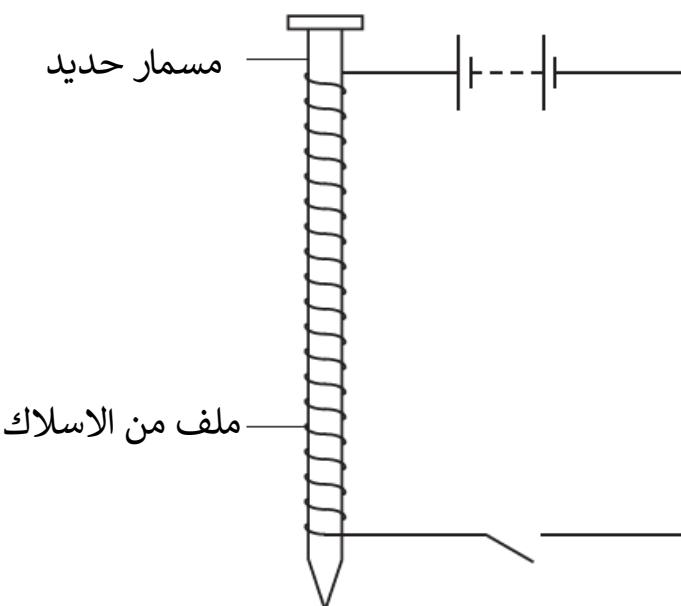


- (1) أ- استخدم الشكل (4أ) وقم بتسمية القطب المغناطيسي الناشئ على قضيب الحديد عند الطرف A.
ب- صف كيفية اختبار ما إذا كان القضيب الحديدي قد أصبح مغناطيساً.

(1) ج- أذكر اسم مادة يمكن استخدامها لصنع مغناطيس دائم.

(1)

د - يوضح الشكل (4ب) طريقة أخرى لصنع المغناطيس.



الشكل (4ب)

1 - اذكر الاسم الذي يطلق على هذا النوع من المغناطيس.

(1)

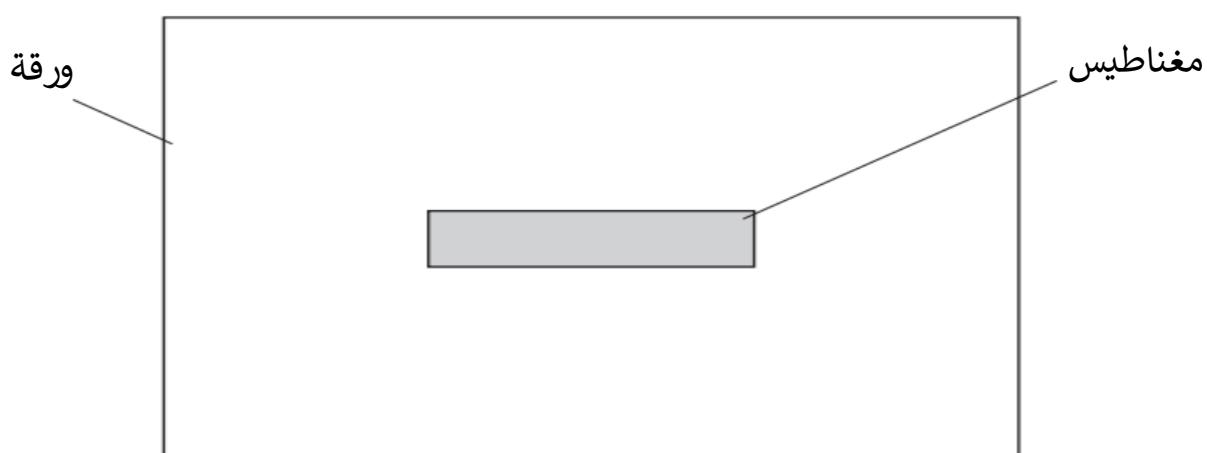
2 - اذكر ميزة لهذا النوع من المغناطيس تميزه عن المغناطيس في الشكل (4أ).

(1)

3 - اذكر استخدام واحد لهذا النوع من المغناطيس.

(1)

ه - الشكل (4ه) يظهر مغناطيساً دائمًا موضوع على قطعة من الورق



الشكل (4ه)

1- ضع دائرة على المادة الموجودة في القائمة والتي يمكنك من خلالها تكوين مغناطيس قوي ومؤقت.

(1) ألومنيوم النحاس الزجاج الحديد البلاستيك الزئبق الفولاذ

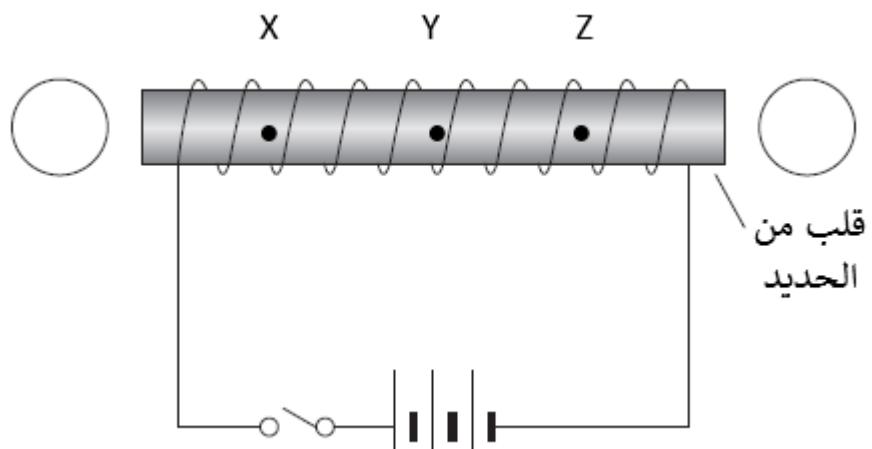
امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الثاني الدور الأول

2 - صف تجربة لرسم نمط واتجاه المجال المغناطيسي المحيط المغناطيسي. يمكنك الاعتماد على الشكل ، إذا كنت ترغب في ذلك.

(3)

المجموع (10)

السؤال الخامس : يوضح الشكل آدناه مغناطيسا كهربائيا بسيط



الشكل (15)

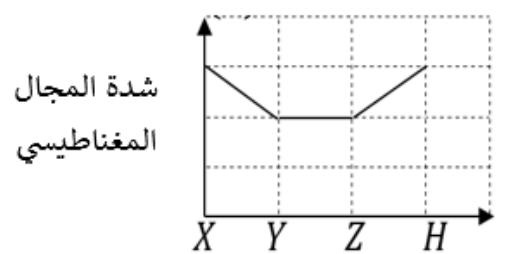
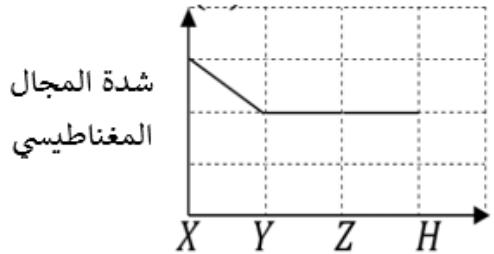
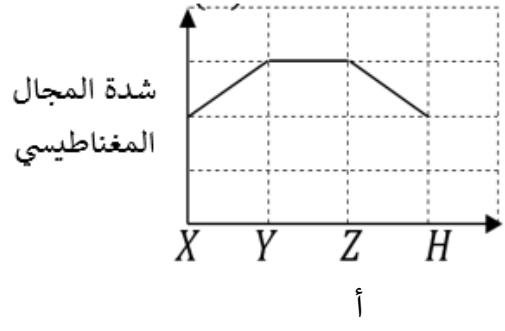
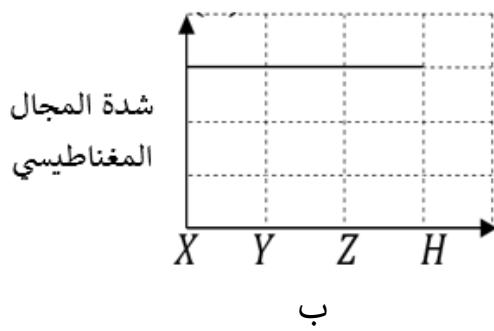
أ - إذا تم إغلاق المفتاح ، في الدائرين المقابلتين لقلب الحديد في الشكل (15) ، حدد القطب الشمالي والجنوبي للمغناطيس الكهربائي.

(2)

ب - لماذا يجب ألا يكون السلك المستخدم في صنع مغناطيس كهربائي مادة مغناطيسية.

(2)

ج - اختر الإجابة الصحيحة: المنحني الذي يبين العلاقة بين شدة المجال المغناطيسي وموضع النقاط (Z, Y, X) التي تقع على محور الملف كما يمثلها الشكل المقابل :-



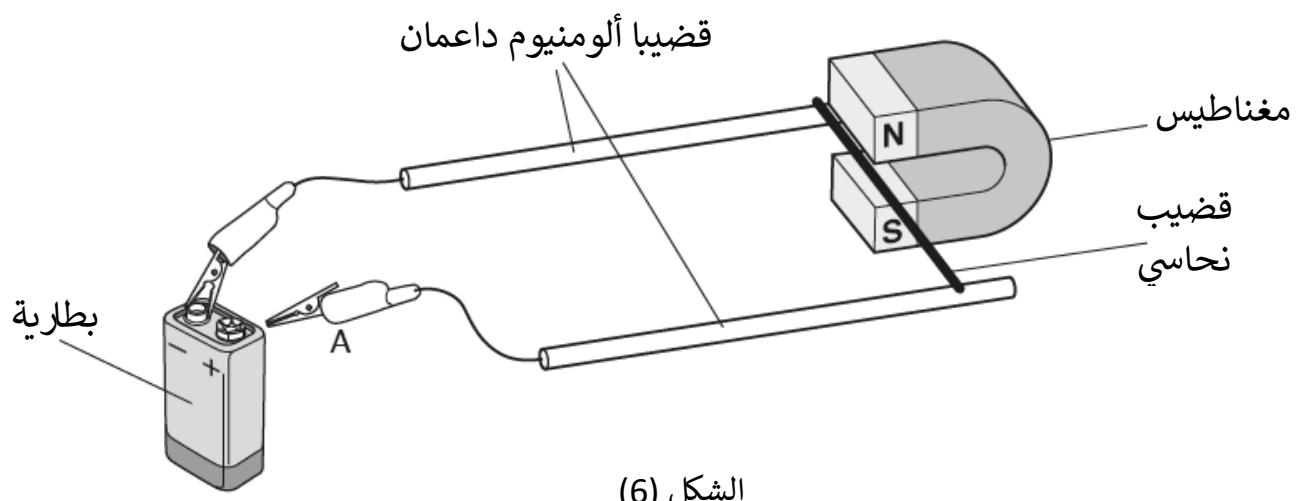
المجموع (5)

د

ج

امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي الثاني 2021-2022 م الفصل الدراسي الثاني الدور الأول

السؤال السادس : يلامس مشبك التمساح (A) الطرف الموجب للبطارية. هذا يتسبب في تحرك القضيب النحاسي.



أ - اشرح سبب تحرك القضيب النحاسي على طول قضبان الألومنيوم.

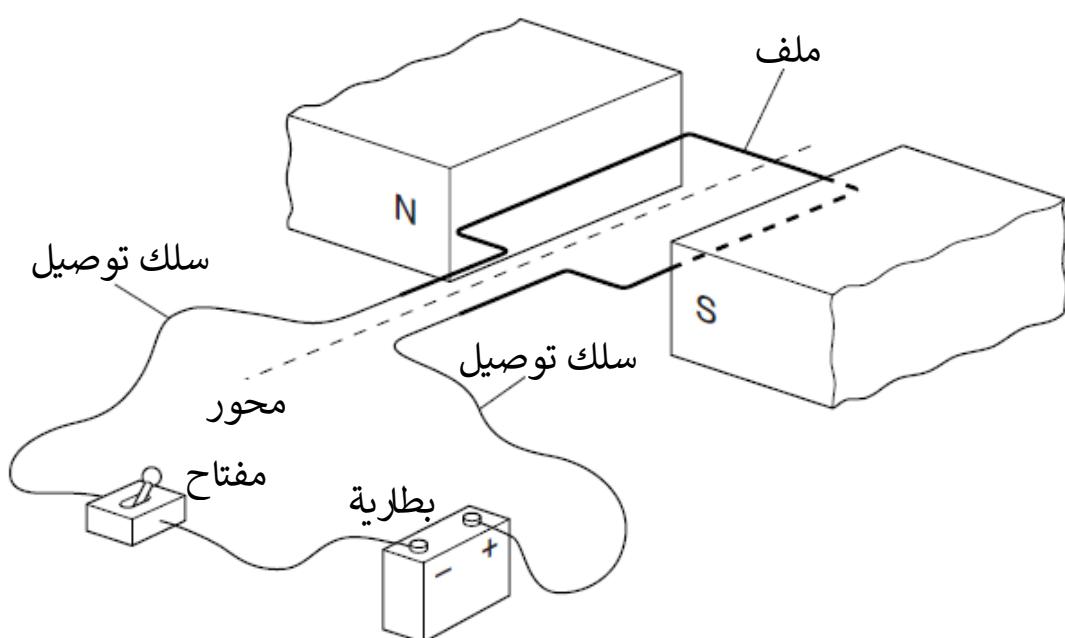
(2)

ب - قم بتسمية جهاز يستخدم هذا التأثير كمبأً لعملة.

(1)

المجموع (3)

السؤال السابع : يتم وضع الملف بين أقطاب مغناطيس دائم وهو حر في الدوران حول المحور.



عندما يتم إغلاق المفتاح . يبدأ الملف في الدوران.

(2) أ - في الشكل (6ب)، ارسم أسهماً لتوضيح اتجاهات قوى تأثير المحرك.

امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الثاني الدور الأول

ب - فسر : يتوقف الملف عن الدوران عندما يكون رأسياً ..

(1)

ج - من أجل أن يدور الملف بشكل مستمر ، يتم توصيله بمبدلة الحلقة المشقوفة بين البطارية والم ملف.
اشرح كيف يمكن للمبدلة أن تحافظ على استمرار دوران الملف. تشمل إجابتك على رسم تخطيطي.

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

(4)

المجموع (7)

السؤال الثامن : أ - يخطط أنس لإثبات تولد قوة دافعة كهربائية محثثة في سلك. لديه سلك وأمير مزدوج ومغناطيس دائم.

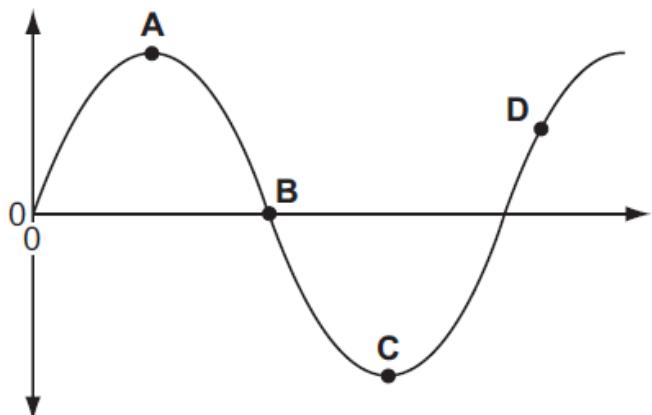
1 - صف كيف يستخدم أنس المعدات لتحقيق الهدف.

(2)

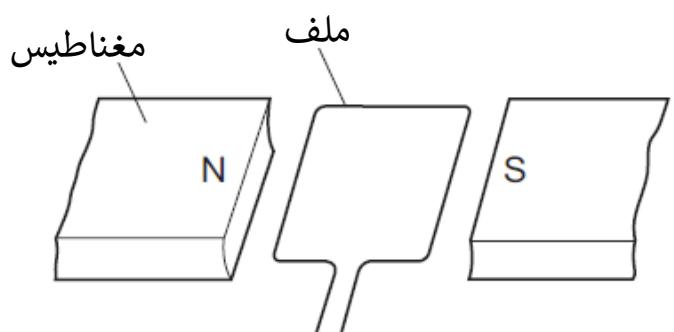
2 - ذكر طريقتين يمكن لأنس من خلالهما زيادة مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحثثة.

(2)

ب - يوضح الشكل (8ب1) جزءاً من مولد التيار المتردد عندما يكون الملف في وضع أفقى.



الشكل (8ب2)

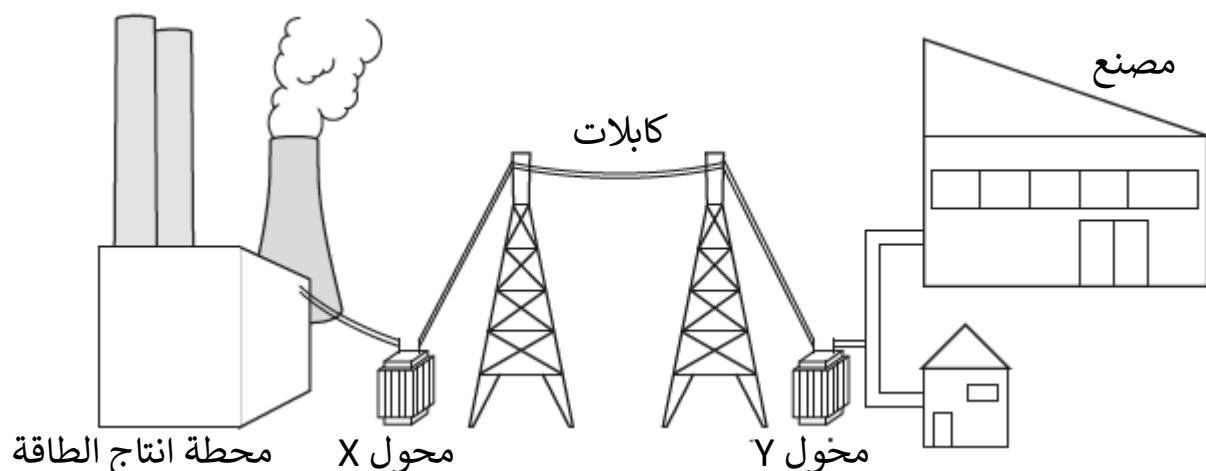


الشكل (8ب1)

اختر الإجابة الصحيحة: يوضح الرسم البياني فرق الجهد الكهربائي المتردد.
في الشكل (8ب2) حدد أي نقطة على الرسم البياني تظهر عندما يكون الملف في وضع رأسي؟

امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الثاني الدور الأول

السؤال التاسع: يوضح الشكل (9) الترتيب الخاص بنقل الطاقة الكهربائية من محطة طاقة إلى المنازل والمصانع.



الشكل (9)

أ- يمكن أن تكون المحولات رافعة أو خافضة.

حدد نوع المحول Y.

(1)

ب - يحتوي المحول على ملف ابتدائي عدد لفاته 2000 لفة وملف ثانوي عدد لفاته 500. فرق الجهد بين طرفي الملف الابتدائي هو (240 V).

احسب فرق الجهد لكهربائي بين طرفي الملف الثانوي .موضحا خطوات الحل

(2) V فرق الجهد لكهربائي =

ج - اذكر ميزتين لاستخدام فرق الجهد العالي لنقل الطاقة الكهربائية

(2)

المجموع (5)

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

القوانين والثوابت	
$v = \frac{d}{t} = \lambda f$	$\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S} = \frac{I_S}{I_P}$
$3 \times 10^8 m/s$	سرعة الضوء



وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الشرقية

مدرسة: الامام عبد الملك بن حميد للتعليم الأساسي

أنموذج إجابة الامتحان التجريبي - الصف العاشر

للعام الدراسي 2021 / 2022 م الفصل الدراسي الثاني الدور الأول

الدرجة الكلية : (60) درجة

المادة : الفيزياء

أنموذج الإجابة في (5) صفحات

رقم السؤال	الهدف التعليمي	الهدف التقويم	الإجابة	الدرجة	معلومات اضافية
1	أ	1	المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعدين متتاليتين لموجة ما،	2	أو المسافة التي تقطعها الموجة الواحدة في اتجاه انتشارها، أو المسافة بين تضاغطين متتاليتين أو تخلخلين متتاليتين لموجة ما
2	أ	2	$\Delta d = \lambda = 7 \times 0.8$ $\Delta d = 5.6m$	2	
	ب	2	ج	1	
	أ	1	السعة	1	
	أ	1	D	1	
	3أ	1	الضوء	1	جميع الموجات الكهرومغناطيسية
2	4أ	2	$v = \frac{\Delta d}{\Delta t}$ $7.5 = \frac{\Delta d}{4}$ $\Delta d = 30cm$ $v = \frac{\Delta d}{\Delta t}$ $\Delta d = 7.5 \times 4 = 30cm$	2	$v = \frac{\Delta d}{\Delta t}$ $7.5 = \frac{\Delta d}{4}$ $\Delta d = 30cm$
	1ب	3	الموجات تنتشر في اتجاه واحد زيادة الطول الموجي	1	

أنموذج إجابة امتحان تجريبي مادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الدراسي الثاني الدور الأول

رقم السؤال	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الإجابة	الدرجة	معلومات اضافية
2	9-12	2		2	
ج	3-12	2	ب	1	
أ	3-13	3	ب	1	
1ب	7-12	3		2	
3	6-12	2	$v = \lambda f$ $3 \times 10^8 = 4.8 \times 10^{-7} f$ $f = 6.25 \times 10^{14} \text{ Hz}$	2	$v = \lambda f$ $f = \frac{v}{\lambda} = \frac{3 \times 10^8}{4.8 \times 10^{-7}}$ $f = 6.25 \times 10^{14} \text{ Hz}$
ج 2	1-13	1	الأشعة فوق البنفسجية الأشعة السينية	1	
ج 2	3-13	1	العلاج الشعاعي	1	تعقيم المواد الغذائية والمواد الطبية - فحص سلامة الهياكل الفلزية

أنموذج إجابة امتحان تجريبي مادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الدراسي الثاني الدور الأول

رقم السؤال	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الإجابة	الدرجة	معلومات اضافية
3	ج	2-13	في نفس الوقت لأن لديهم نفس السرعة في الفراغ	1 1	
أ		6-15	N	1	
ب		1-15	تقريب مادة مغناطيسية من القضيب الحديدي	1	
ج		4-15	الفولاذ	1	
د		5-15	المغناطيس الكهربائي	1	
د		5-15	التحكم في عملية تشغيل وإيقاف التمغناط	1	
4			الرافعات الكهرومغناطيسية	1	الاجراس الكهربائية - مكبرات الصوت - المحركات الكهربائية - المحولات الكهربائية
١هـ		5-14	الحديد	1	
٢هـ		2-15	إذا وضعت بوصلة صغيرة في نقطة ما من المجال المغناطيسي، فسوف تحادي إبرتها امتداد خط المجال المغناطيسي عند تلك النقطة	3	رسم مجموعة من البوصلات حول المغناطيس مع توضيح الاتجاه
أ		1-16	الدائرة اليمنى قطب جنوبى الدائرة اليسرى قطب شمالي	1 1	
ب		5-15	لكي يصبح مغناطيسا كهربائياً	2	التيار هو الذي ينتج المجال المغناطيسي
ج		2-16	ب	1	

أنموذج إجابة امتحان تجريبي مادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الدراسي الثاني الدور الأول

رقم السؤال	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الإجابة	الدرجة	معلومات اضافية
6	أ	1-17	عندما يبدأ التيار الكهربائي بالتدفق يتدرج قضيب النحاس أفقياً على طول القضيبين الداعمين؛ إذ يُدفع بقوة أفقية، وتنتج هذه القوة من تنافر المجال المغناطيسي المتولد حول التيار الكهربائي مع المجال المغناطيسي للمغناطيس الدائم.	2	
7	ب	1-17	المotor الكهربائي	1	
8	أ	2-17	السلك المقابل للقطب الجنوبي يتحرك للأسفل بينما السلك المقابل للقطب الشمالي يتحرك للأعلى	2	
9	ب	4-17	لأن الملف لا يتعرض لاي تأثير يسبب حركته	1	
10	ج	4-17	تعكس المبدلة تدفق التيار الكهربائي عبر الملف في كل نصف دورة؛ مما يجعل الملف يستمر في الدوران بالاتجاه نفسه	2	
11	أ	1-18	حرّك مغناطيساً مقرباً ومبعداً من سلك ثابت متصل بأميتر، مزدوج، سوف ينشأ فرق في الجهد الكهربائي بين طرفي السلك يؤدي إلى تدفق تيار كهربائي محثّ في السلك يسبب انحراف مؤشر الاميتر المزدوج	2	

أنموذج إجابة امتحان تجريبي لمادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021-2022 م الفصل الدراسي الثاني الدور الأول

رقم السؤال	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الإجابة	الدرجة	معلومات اضافية
21	4-18	1	تدوير الملف بسرعة أكبر. استخدام ملف فيه عدد أكبر من اللفات.	2	استخدام ملف ذي مساحة أكبر. استخدام مغناطيس أقوى.
ب	4-18	1	B	1	
أ	3-19	1	محول خافض	1	
10	4-19	2	$\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S}$ $\frac{240}{V_S} = \frac{2000}{500}$ $V_S = 60V$	1 1	يقل تسخين الكابلات يزداد مقدار الطاقة المنقولة
ج	5-19	3	انخفاض شدة التيار الكهربائي المار في الكابلات الطاقة المفقودة أقل	2	يقل تسخين الكابلات يزداد مقدار الطاقة المنقولة

انتهى أنموذج الإجابة



امتحان مادة : الفيزياء

للسنة : العاشر

للعام الدراسي 1442/1443هـ - 2021/2022

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

زمن الامتحان : (ساعة ونصف) • عدد صفحات أسللة الامتحان: (13) صفحات.
• الإجابة في الدفتر نفسه.

		اسم الطالب
		المدرسة
الصف		

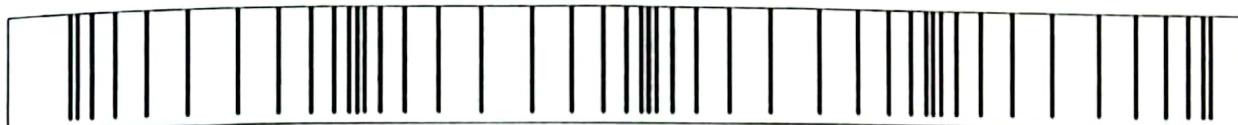
السؤال	الدرجة		السؤال
	بالأرقام	بالحروف	
1			المصحح الثاني
2			المصحح الأول
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
المجموع	جمعه		مراجعة الجمع
المجموع الكلي			.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول :

- أ- المسافة التي تقطعها الموجة في اتجاه انتشارها :
- (1) ○ السعة (ظلل الإجابة الصحيحة) ○ التردد ○ السرعة ○ الطول الموجي

ب- يوضح الشكل موجة طولية متكونة على زنبرك



- (2) حدد على الرسم الطول الموجي لهذه الموجة

ج- (الموجة تنقل الطاقة وليس المادة)

في ضوء فهمك العلمي لمفهوم الطاقة والمادة، وضح العبارة السابقة مع ذكر مثال على ذلك (2)

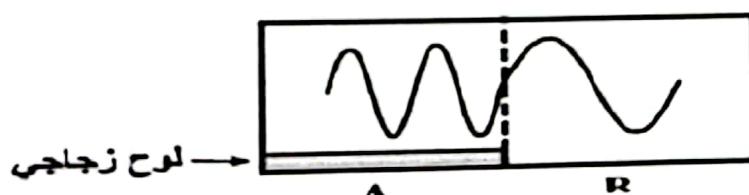
.....
.....

السؤال الثاني :

الشكل التالي يوضح حوض الموجات المائية وضع بداخله لوح زجاجي في الطرف A

ادرسه جيدا ثم أجب عما يليه:

اتجاه انتقال الموجات →

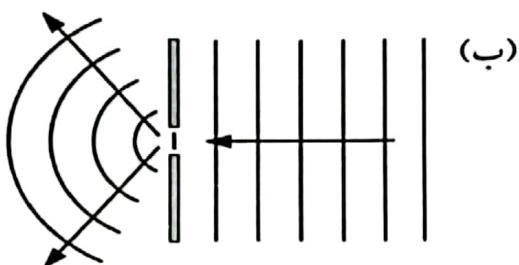


- (1) أ- ما هو الوسط الذي تمتلك فيه الموجة أعلى سرعة
(1) ب- إذا انتقلت الموجة من A إلى B فإن الطول الموجي

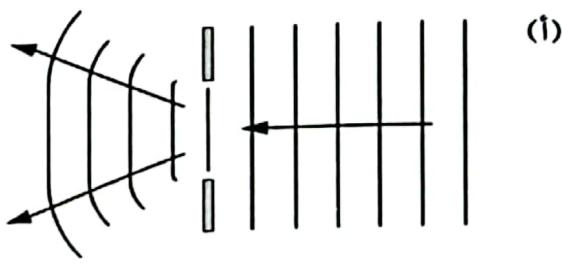
يتبع 2

تابع / السؤال الثاني :

ج - انظر إلى الشكلين (أ) و(ب) ، ثم أجب التالي :



(ب)



(أ)

1- اذكر اسم الظاهرة التي تحدث للموجات في الشكلين أعلاه

.....

2- أي من الشكلين يتضح فيه الظاهرة بشكل أكبر

.....

د- فسر العبارات التالية تفسيرا علميا صحيحا :

1- تعد الموجات الصوتية موجات طولية

.....

.....

2- سعة الموجة كمية فيزيائية تُقاس بالمتر (m)

.....

.....

3- عندأخذ قياسات المسافة من الهزة الأرضية إلى موقع كاشف الزلازل تكون معظم القياسات
تقديرية

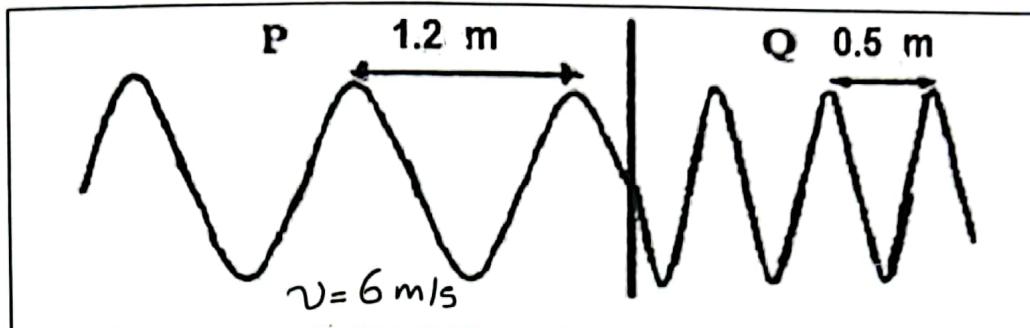
.....

.....

يتبع 3

السؤال الثالث :

الشكل التالي يوضح انتقال موجة خلال وسطين مختلفين



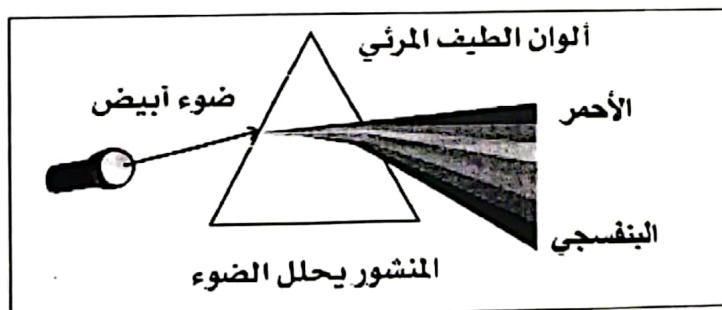
(1) أ- احسب الطول الموجي لـ (P)

(1) ب- احسب تردد الوسط (Q)

(1) ج- احسب سرعة الموجة في (Q)

السؤال الرابع :

أثناء قيام أحمد بتجربة تحليل الضوء الأبيض بواسطة المنشار الزجاجي ، لاحظ أحمد تحلل الضوء الأبيض إلى حزمة مكونة من سبعة ألوان يحدوها اللون الأحمر والبنفسجي



أ- 1- حدد ايهما له أكبر تردد : (ظلل الإجابة الصحيحة)

(1)

اللون البنفسجي

اللون الأحمر

يتبع 4

تابع السؤال الرابع :

- (1) 2- حدد أيهما له أقل طول موجي : (ظلل الإجابة الصحيحة)
 اللون الأحمر
 اللون البنفسجي

ب- لاحظ أحمد عند قياس سرعة موجات الألوان السبعة في الفراغ أن لها نفس السرعة .
(1) فسر ذلك

.....
.....

ج- قام أحمد بوضع ميزان حراري عند كل لون من الألوان السبعة ، أي لون ترتفع فيه قراءة الميزان الحراري أكثر
 البنفسجي
 الأصفر
 الأحمر
 الأزرق

- (1) (اختر الإجابة الصحيحة)
 الأصفر
 الأحمر
 الأزرق
د- يطلق على هذه الحزمة من الألوان في الطيف الكهرومغناطيسي
(1)
(أكمل)
.....

السؤال الخامس :

- (2) أ- تمتلك أشعة جاما قدرة على اختراق الأجسام الموضوعة أمامها
وضح هذه المعلومة وعلاقتها بالتردد
.....
.....

- (1) ب- سم كل نوع من أنواع الإشعاع الكهرومغناطيسي الموصوف أدناه
1- له طول موجي أقل من طول الأشعة السينية
.....

تابع السؤال الخامس:

(1) 2- يتجنبها مهندسو شبكات الهواتف المحمولة أثناء عملهم على أبراج شبكات الهواتف
.....

ج- تسمى الأشعة في الطيف الكهرومغناطيسي التي لا يمكن رؤيتها وتقع قرب الضوء الأحمر :

- (1) (اختر الإجابة الصحيحة)
- فوق البنفسجية
 - السينية
 - الراديو
 - تحت الحمراء

السؤال السادس :

أ- قارن بين المواد المغناطيسية الصلبة والمواد المغناطيسية المطاوعة في الجدول الآتي : (2)

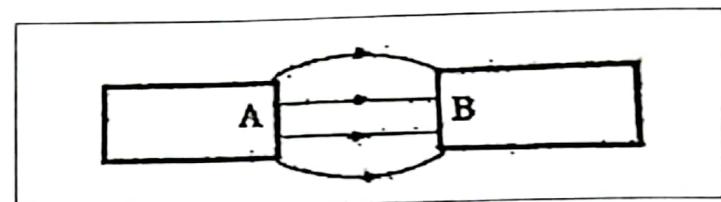
الأمثلة	الوصف	المواد المغناطيسية
		الصلبة
		المطاوعة

يتبع 6

تابع السؤال السادس :

(2)

ب- من الشكل الآتي نوع القطب المغناطيسي :



..... (A)

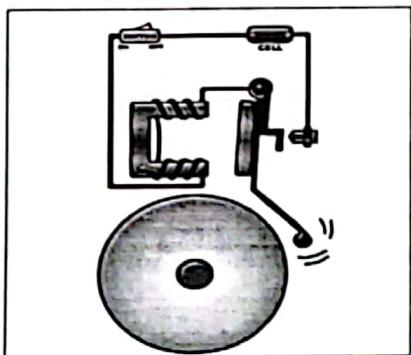
..... (B)

ج- 1- ملف من الأسلاك يصبح مغناطيسا عندما يتدفق تيار كهربائي بداخلة يسمى
(1) (اكملا)

2- إحدى طرق تمغنت المواد المغناطيسية هي التمغنت بالدلك، صف هذه الطريقة باختصار؟ (1)

.....
.....

3- صف كيف يستخدم المغناطيس الكهربائي في عمل الجرس الكهربائي في المنازل .



يَتَبع 7

السؤال السابع :

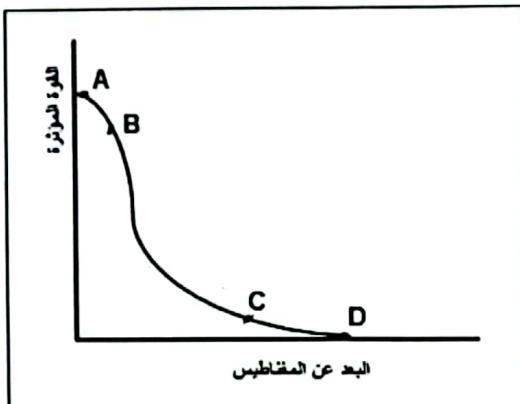
قام طالب بإجراء تجربة لدراسة العلاقة بين قوة جذب المغناطيس والبعد عن المغناطيس فقام بتدوين نتائجه بيانياً فحصل على الرسم التالي :

أ- النقطة التي تمثل منطقة منتصف المغناطيس هي :

- A
- B
- C
- D

(اختر الإجابة الصحيحة)

(1)

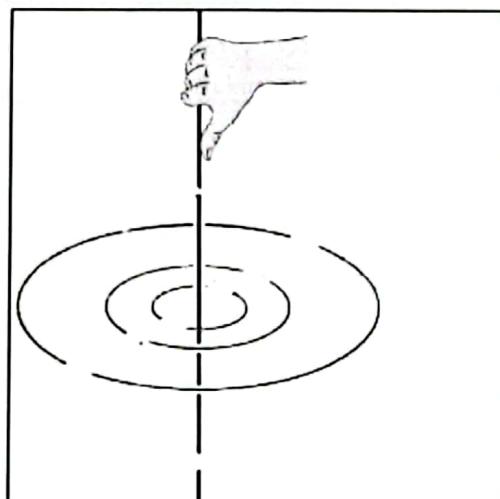


ب- من خلال الرسم البياني نستنتج أن العلاقة بين قوة جذب المغناطيس والبعد له علاقة

(1) (أكمل)

السؤال الثامن :

أ- تستخدم قاعدة قبضة اليد اليمين لتحديد اتجاه المجال المغناطيسي واتجاه التيار في السلك المستقيم ، حدد على الرسم المقابل اتجاه التيار واتجاه خطوط المجال ؟

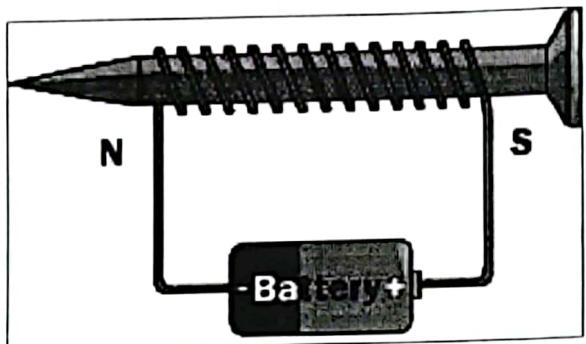


يَتَبع 8

تابع السؤال الثامن :

بــ الرسم التالــي يوضــح مرور تــيار فــي مــلف حــلزونــي ، فــسر مــا ســيحدث لــخطوط المــجال المــغناطــيســي فــي الحالــات التــالــية :

1- عــكس أــقطــاب الــبطــارــية



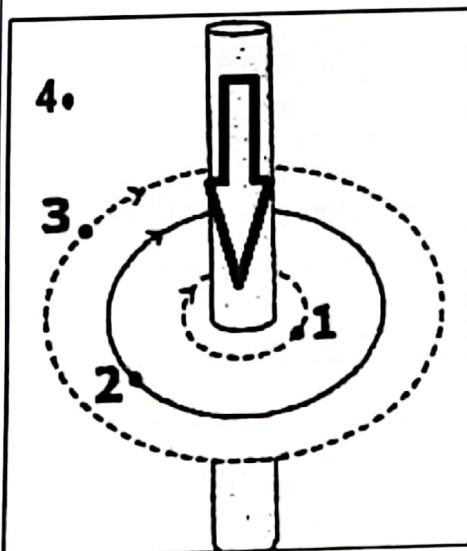
(1) 2- إضــافة بــطاــرــية أــخــرى لــلدــانــرــة

(1)

جــ يوضــح الشــكــل الآــتــي مــجالا مــغناطــيســيا نــاشــنا حــول ســلك مــســتــقــيم يــمر فــيه تــيار كــهــربــانــي شــدــته (1A) ، وــحدــدت عــلــيــه نقاط من (4-1) :

تنــباــ بالــنــقــطة الــتــي تــكــون عــنــدــها شــدــة المــجال المــغناطــيســي تــساــوي صــفــرا

(1)



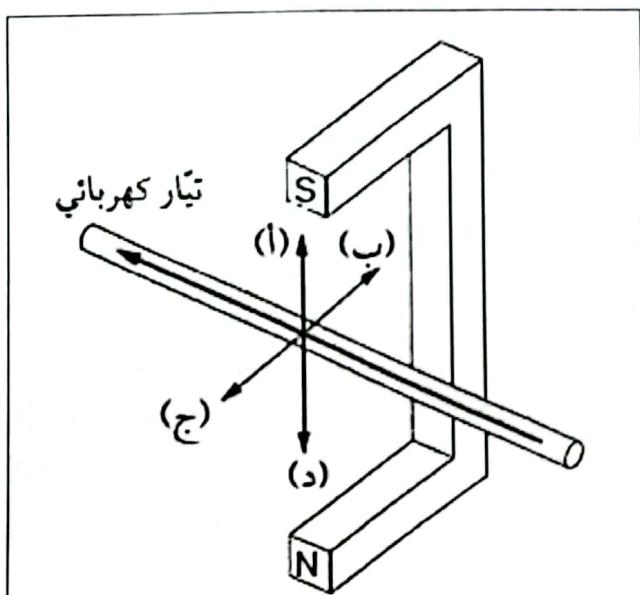
پــبع 9

السؤال التاسع :

أ- تكون القوة المغناطيسية الناتجة عن مرور المجال الناشئ عن مرور تيار كهربائي في مجال مغناطيسي تساوي صفرًا عندما تكون الزاوية بينهما :

- (1) (1) 90° 60° 30° 0° (اختر الإجابة الصحيحة)

ب- يبين الرسم التخطيطي أدناه موصل يحمل تياراً كهربائياً موضوع في مجال مغناطيسي



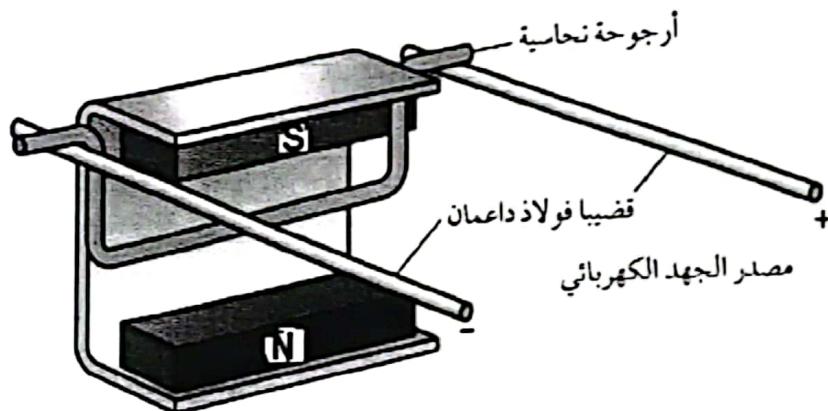
- 1- أكتب الرمز الذي يبين اتجاه القوة المؤثرة على الموصل
 2- أكتب الحرف الدال على اتجاه خطوط المجال المغناطيسي

ج- تنبأ بما سيحدث للقوة المؤثرة على الموصل عند عكس الأقطاب وزيادة التيار الموصل .(1)

.....

١٠ يتبع

د- يوضح الرسم أدناه تجربة لاثبات القوة المؤثرة على سلك يحمل تيار كهربائي موضوع في مجال مغناطيسي يتذبذب تيار كهربائي في الأرجوحة النحاسية المعلقة بين المغناطيسين:



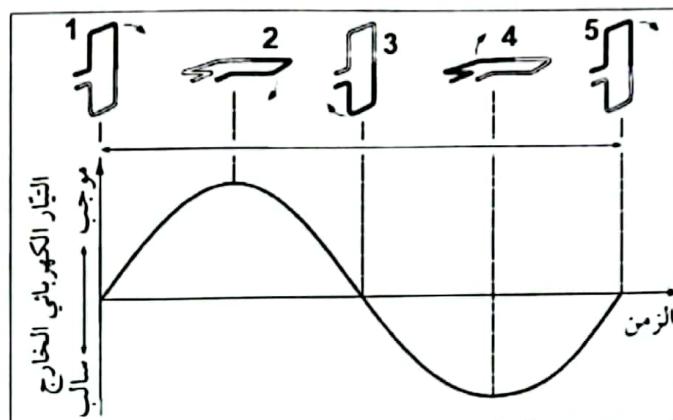
1- حدد القاعدة المستخدمة في تحديد اتجاه القوة المؤثرة ؟

- (2)
2- حدد اتجاه تدفق التيار : من اليمين الى اليسار ام من اليسار الى اليمين?
(1)
3- ما اتجاه المجال المغناطيسي: الى الاعلى ام الى الأسفل?
(1)
4- ما اتجاه القوة المؤثرة على الارجوحة: مقتربة من المغناطيس ام مبتعدة عن المغناطيس?
(1)
ماذا سيحدث لعزم الدوران عند زيادة شدة المجال المغناطيسي?
(1)

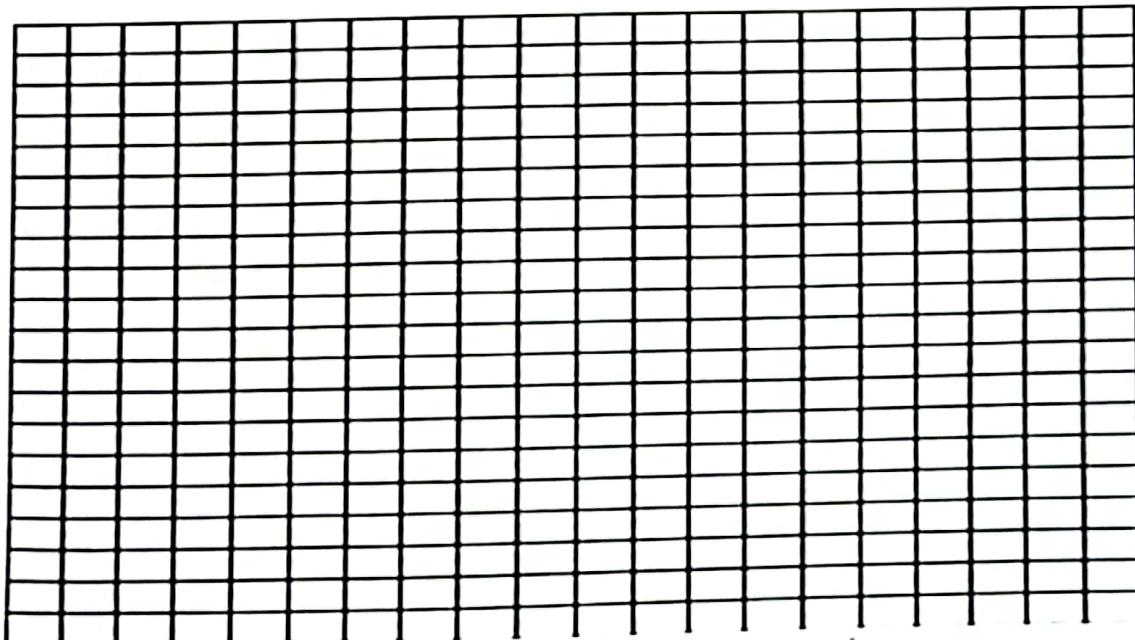
يتبع 11

السؤال العاشر :

أ- الرسم البياني التالي يوضح التيار الكهربائي المتردد

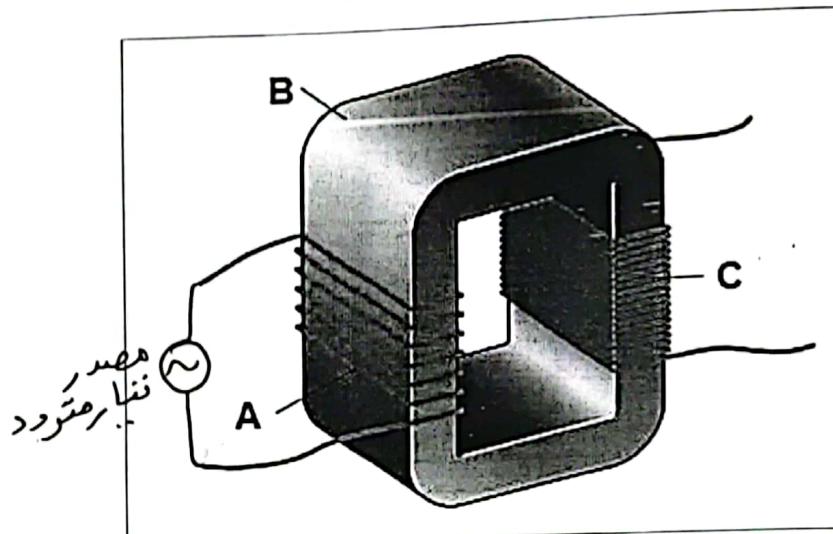


- (1) 1- اكتب الرقم الذي يدل على اكبر قوة دافعة كهربائية محنته موجبة
- (1) 2- اكتب الأرقام التي تدل على انعدام القوة الدافعة الكهربائية المحنته
- (2) 3- ارسم رسمًا بيانيًا يوضح التيار الكهربائي المستمر



يتبع 12

ب- يبين الرسم التخطيطي أدناه محولاً كهربائياً.



١- سُمِّيَ الأَجْزَاءُ الْمُشَارُ إِلَيْهَا بِالْحُرْفِ التَّالِيَةِ :

- 2- حدد نوع المحول في الشكل أعلاه ؟(A)
.....(B)
.....(C)

(1) (1) (1)

جـ- احسب عدد لفات الملف **الثانوي** لمحول مستخدم لخفض جهد كهربائي من (220 V) إلى (20 V) ، إذا كان عدد لفات الملف **الإبستائي** لهذا المحول (660) لفة (كفاءة المحول 100 %)

Digitized by srujanika@gmail.com

.....

انتهت الأسئلة ، نتمنى لكم التوفيق....



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الظاهرة

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٢ هـ / ٢٠٢٢ م - ١٤٣١ هـ

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.

تنبيه: نموذج الإجابة في (١٠) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الأول

إجابة السؤال الأول					
(٥ درجات)					
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح المفردة
معرفة	٥ - ١٢	١٨	١	أ	أ
تطبيق	٣ - ١٢	١٨	٢	يحدد الطالب بالمسطرة المسافة من منتصف تضاغطين متتاليين او تخلطين متتاليين.	ب
استدلال	٣ - ١٢	١٩	٢	الموجة تنتقل في الفراغ عكس المادة التي يجب أن تكون لها كتلة أو شكل محدد أو تأخذ حيزا من الفراغ ، مثل : انتقال موجات الصوت إلى الأذن أو أي مثال آخر يذكره الطالب	ج

(٢)

إجابة السؤال الثاني

(٧ درجات)

المفرد المعرفى المستوى	الدرجـة	الصفـحة	الخـرج التعلـيمـي	الإجـابة	البـدـيل الصـحـيح	الـفـرـدة
تطبيق	١	٢٢	٦ - ١٢	B - ١		أ
تطبيق	١	٢٢	٦ - ١٢	يزيد		ب
معرفة	١	٢٥	٧ - ١٢	الحيود	(١)	ج
معرفة	١	٢٦	٣ - ١٢	لأنها تنتقل على شكل تضاغطات وتخلالات في الفراغ	(٢)	د
معرفة	١	١٨	٥ - ١٢	لأنها تعبر عن اقصى ازاحة للجسم عن موقع الاسفار والازاحة تقادس بالметр	-١	-٢
استدلال	١	١٨	٥ - ١٢	لأن الموجة تمر في اوساط مختلفة عند انتقالها ولذلك تتغير سرعتها باستمرار	-٢	-٣

(٣)

إجابة السؤال الثالث

(٣ درجات)

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
معرفة	٢-١٢	٢١	١	$\lambda = 1.2 \text{ m}$		أ
تطبيق	٢-١٢	٢٢	١	$f = v / \lambda$ $= 6 / 1.2$ $= 5 \text{ Hz}$		ب
تطبيق	٢-١٢	٢٢	١	$V = \lambda f$ $= 0.5 \times 5$ $= 2.5 \text{ m/s}$		ج

(٤)

إجابة السؤال الرابع

(٥ درجات)

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
معرفة	١ - ١٣	٣١	١	البنفسجي	- ١	أ
تطبيق	٢-١٣	٣٣	١	لأن جميع الموجات الكهرومغناطيسية تنتقل بسرعة الضوء في الفراغ		ب
تطبيق	٢ - ١٣	٣٣	١	اللون الاحمر		ج
معرفة	درجة	٣٤	١	الضوء المرئي		د

(٥)

إجابة السؤال الخامس :-

(٥ درجات)						المفردة	البديل الصحيح
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة			
استدلال	٢ - ١٣	٣٣	٢	كلما زاد تردد الموجات الكهرومغناطيسية زادت قدرتها على اختراق الأجسام وأشعة جاما تمتلك أعلى تردد من جميع الموجات			(أ)
تطبيق	٣ - ١٣	٣٣ ٣٦	١ ١	أشعة جاما موجات الميكرويف		- ١ - ٢	ب
معرفة	٥ - ١٣	٣١	١	تحت الحمراء			ج

(٦)

إجابة السؤال السادس :-

(٨) درجات)

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة									
تطبيق	٤-١٥	٥١ ص	٢	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الأمثلة</th><th>الوصف</th><th>المادة المغناطيسية</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الفولاذ الصلب</td><td>تتمقط بصعوبة وتحفظ بمغناطيسها جيداً وتزال مغناطيسها بصعوبة</td><td>الصلبة</td></tr> <tr> <td>الحديد المطاوع</td><td>تتمقط بسهولة ولكنها تفقد مغناطيسها بسهولة</td><td>المطاوعة</td></tr> </tbody> </table> <p>(إذا أجاب الطالب جميع المفردات يأخذ الدرجة كاملة . وإذا أجاب الطالب مفردتين أو ثلاث يأخذ درجة واحدة فقط وإذا أجاب الطالب مفردة واحدة لا يأخذ درجة</p>	الأمثلة	الوصف	المادة المغناطيسية	الفولاذ الصلب	تتمقط بصعوبة وتحفظ بمغناطيسها جيداً وتزال مغناطيسها بصعوبة	الصلبة	الحديد المطاوع	تتمقط بسهولة ولكنها تفقد مغناطيسها بسهولة	المطاوعة	A	
الأمثلة	الوصف	المادة المغناطيسية													
الفولاذ الصلب	تتمقط بصعوبة وتحفظ بمغناطيسها جيداً وتزال مغناطيسها بصعوبة	الصلبة													
الحديد المطاوع	تتمقط بسهولة ولكنها تفقد مغناطيسها بسهولة	المطاوعة													
معرفة	٢-١٥	٥٣	٢	<p style="text-align: center;">A قطب شمالي B قطب جنوبى (كل مفردة درجة واحدة)</p>	B										
معرفة	٥-١٥	٥٣	١	١- المغناطيس الكهربائي	-١	G									
تطبيق	٦-١٥	٥١	١	ذلك قطعة من المادة المغناطيسية بقطعة مغناطيس دائم من أحد الطرفين إلى الآخر بصورة مستمرة (ولكن دون العودة بالاتجاه المعاكس) حتى تصبح مغناطة . (طريقة ذلك درجة والاتجاه درجة)	-٢										
استدلال	٥-١٥	٥٥	٢	عند الضغط على الجرس يمر التيار في الملف الحزوني وينشأ في مركزه مجال مغناطيس يعمل على جذب المطرقة في اتجاه الناقوس على اليمين وعند رفع الضغط عن زر الجرس تعود المطرقة تحت تأثير انضغاط الزنبرك إلى الخلف مبتعداً عن الناقوس ... وهكذا	-٣										

(٧)

ثانياً: إجابة السؤال السابع:-

ال المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
تطبيق	2-١٥	53	١	النقطة التي تمثل منطقة منتصف المغناطيس هي C		أ
معرفة	2-١٥	53	١	علاقة عكسية		ب

(٨)

إجابة السؤال الثامن						
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
معرفة	١-١٦	٦٠	٢	- على حسب قاعدة اليد اليمنى اتجاه التيار للأسفل وإتجاه خطوط المجال المغناطيسي مع عقارب الساعة . (اتجاه التيار درجة - واتجاه خطوط المجال درجة)		أ
تطبيق	٢-١٦	٥٩	٢	١ - ينعكس أقطاب المغناطيس أو ينعكس اتجاه المجال المغناطيسي . ٢ - تزداد قوة المجال المغناطيسي . (كل مفردة درجة)		ب
استدلال	١-١٦	٦٠	١	- النقطة التي تكون عندها شدة المجال المغناطيسي تساوي صفرًا هي النقطة رقم ٤		ج

(٩)

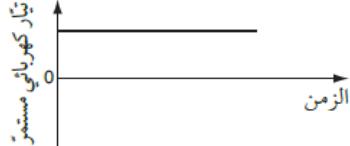
إجابة السؤال التاسع :

(٩ درجات)

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
استدلال	١-١٧	٦٥	١	أ - ٠		أ
معرفه	٢-١٧	٦٥	١	ب	١	
			١		أ	٢
استدلال	١-١٧	٦٥	١	يزداد مقدار القوة المغناطيسية وينعكس اتجاهها	٣	ب
استدلال	١-١٧	٦٥	١	يزداد مقدار القوة المغناطيسية وينعكس اتجاهها		ج
معرفه	١-١٧		٢	قاعدة اليد اليمنى لللمنج	١	
تطبيق	٢-١٧		١	من اليمنى إلى اليسار	٢	
	٢-١٧		١	إلى الأعلى	٣	
	١-١٧		١	متربة من المغناطيس	٤	
	٣-١٧		١	يزداد عزم الدوران	٥	

(١٠)

إجابة السؤال العاشر:-

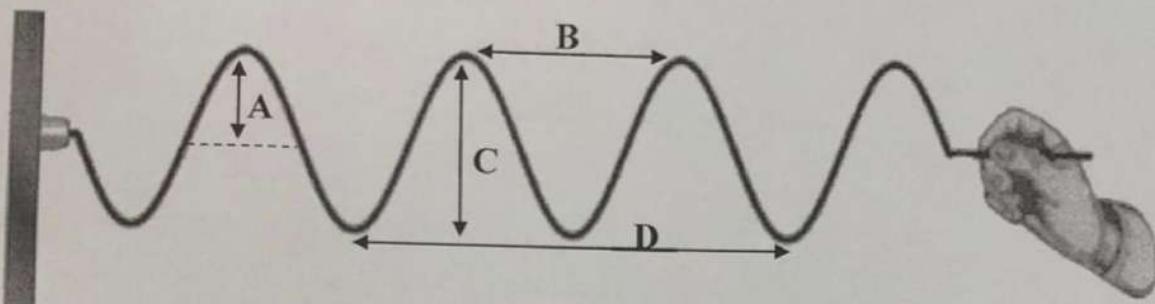
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
تطبيق	٢-١٨	٧٤	١		٢	١
		٧٤	١	١,٣,٥	٢	
استدلال	٣-١٨	٧٢	٢	التيار المستمر في التمثيل البياني يكون خطًا أفقياً. 	٣	١
معرفة	١-١٩	٧٨	٣	A: ملف ابتدائي B: قلب من الحديد المطاوع C: ملف ثانوي لكل مفردة درجة واحدة	١	ب
معرفة	٣-١٩	٧٨	١	محول رافع	٢	
تطبيق	٤-١٩	٧٩	٢	$\frac{V_p}{V_s} = \frac{N_p}{N_s}$ $N_s = \frac{N_p \times V_s}{V_p}$ $N_s = \frac{660 \times 20}{220} = 60 \text{ لفة}$		ج

انتهى النموذج....

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

1- يوضح الشكل (1-1) موجة تسرى في حبل. تأمل الشكل ثم أكمل خصائص هذه الموجة في التالي:



الشكل (1-1)

نوع الموجة	اتجاه حركة جسيمات الوسط	الرمز الذي يمثل الطول الموجي
.....

2- يقف أحد الطلبة على الشاطئ، أخذ بعد الموجات التي تمر ببنقطة معينه على الشاطئ، فوجدها

(8) موجات خلال زمن قدره (40 s).

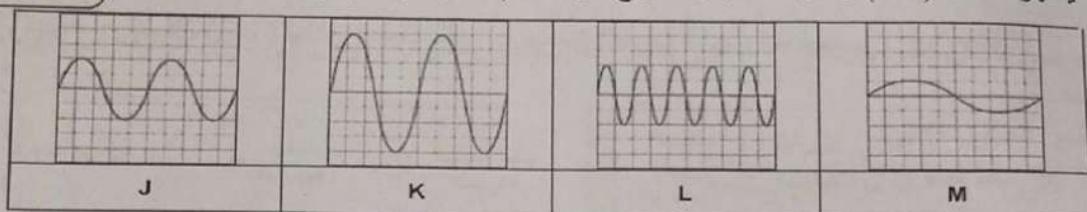
إذا قدر الطالب الطول الموجي لهذه الموجات بـ (12 m).

احسب سرعة هذه الموجات.

(موضحا خطوات الحل)

[3] سرعة الموجات = m/s

9

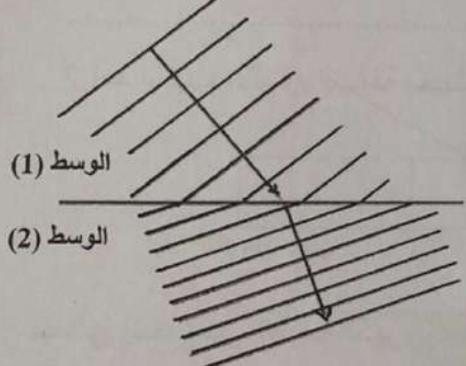


الشكل (1-2)

أجب عن المفردات الآتية مستعيناً بالشكل أعلاه:

- أ- ما رمز الموجة التي سعتها ضعف سعة الموجة (L)؟
 [1]
- ب- ما رمزي الموجتان اللتان لهما نفس السعة؟
 [1]
- ج- ما رمز الموجة التي طولها الموجي يساوي نصف طول الموجة (M)؟
 [1] (يكفى برمز موجة واحدة)

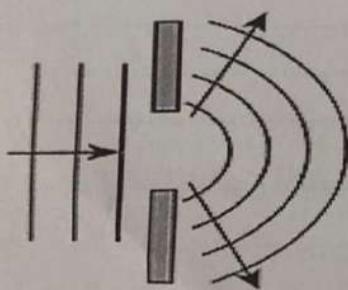
2- يوضح الشكل (2-2) جبهات موجات مائية تنتقل من الوسط (1) إلى الوسط (2).



الشكل (2-2)

- أ- ما المقصود بجهات الموجة؟
 [1]
- ب- فسر سبب تقارب الجبهات عند انتقالها للوسط الثاني.
 [1]
- ج- علل "النسبة بين تردد الموجات في الوسط الأول إلى ترددتها في الوسط الثاني يساوي الواحد الصحيح".
 [1]

3- يوضح الشكل (3-2) جبهات موجات مائية تمر عبر فجوة في حاجز.



الشكل (3-2)

- أ- صف ما حدث للجبهة بعد مرورها عبر الفجوة.
 [1]
- ب- ما اسم هذه الظاهرة؟
 [1]
- ج- صف ما يحدث للموجة إذا زاد عرض الفجوة.
 [1]

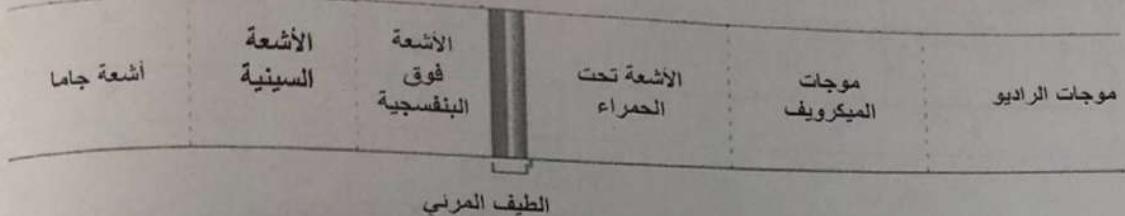
يتبع/3

تابع/2

6

السؤال الثالث:

1- يوضح الشكل (1-3) نطاق الطيف المرئي ضمن الطيف الكهرومغناطيسي.



الشكل (1-3)

أ- يتكون الطيف المرئي من سبعة ألوان منها ما هو موضح أدناه:

البنفسجي	الأزرق	البرتقالي	X
----------	--------	-----------	---

1. ماذا يمثل الرمز X من ألوان الطيف المرئي؟

[1]

2. أعد ترتيب الألوان السابقة بحيث تبدأ من الأقل طول موجي.

--	--	--	--

الأقل طول موجي

ب- أي إشعاع من الطيف الكهرومغناطيسي له طول موجي أقصر من الأشعة السينية؟

ج- فسر سبب استخدام موجات الميكروويف في البث التلفازي عبر الأقمار الصناعية.

[1]

د- اذكر استخدامين للأشعة السينية.

[2]

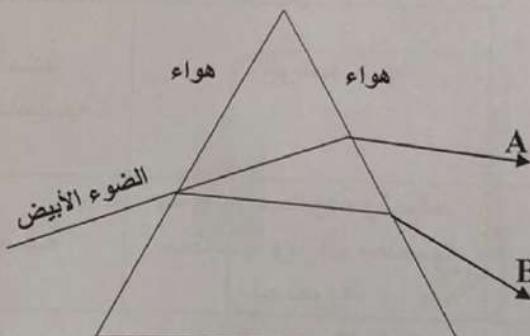
4

السؤال الرابع:

1- يوضح الشكل (1-4) منشور زجاجي يعمل على تحليل الضوء الأبيض إلى ألوان مختلفة منها الأحمر والبنفسجي.

أ. أكمل الجدول الآتي:

[1]



اللون	الرمز الذي يمثله في الشكل
الأحمر
البنفسجي

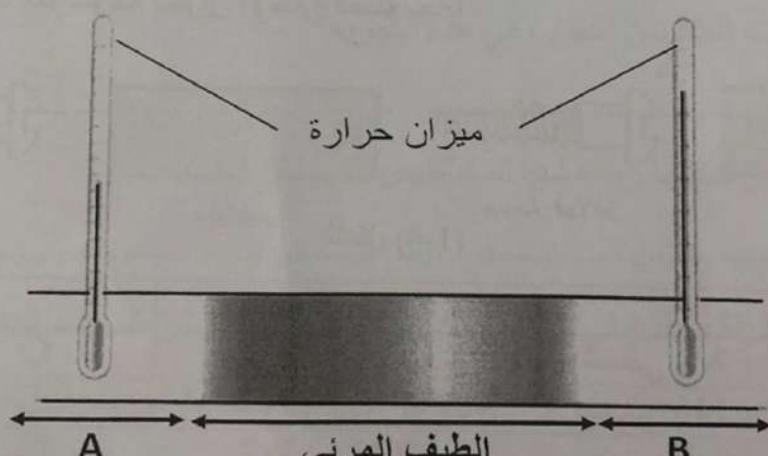
(1-4)

ب- ينتقل الشعاع (A) والضوء الأبيض بنفس السرعة وهي (3×10^8 m/s) فسر ذلك.

[1]

2- يوضح الشكل (2-4) الطيف القادم من الشمس.

ادرس الشكل ثم أجب عما يلي:



(2-4)

أ. اذكر استخداما واحدا للأشعة الممثلة بالرمز A.

[1]

ب- ما اسم الأشعة غير المرئية الممثلة بالرمز B.

[1]

5

[1]

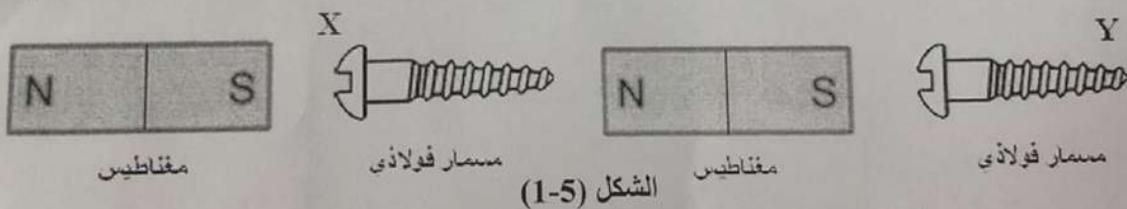
السؤال الخامس:
[1]- الجدول الآتي يمثل خصائص أنواع المواد المغناطيسية. أكمل الفراغات في الجدول:

الاستخدامات	الأمثلة	الوصف	المادة المغناطيسية
.....	تمغفط بصعوبة وتحتفظ بمغنتها وتزال مغنتتها بصعوبة	الصلبة
قلب المغناط الكهربائية	الحديد المطاوع	المطاوعة

2- يضع أحد الطلبة مسمارين فولاذيين بالقرب من مغناط دائمة كما هو موضح في الشكل (1-5).
ما نوع الأقطاب المتشكلة في الموقعين (X , Y)؟

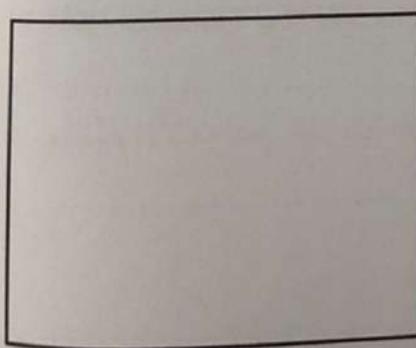
[1]

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



Y	X	
(N) شمالي	(N) شمالي	<input type="radio"/>
(N) شمالي	(S) جنوبى	<input type="radio"/>
(S) جنوبى	(N) شمالي	<input type="radio"/>
(S) جنوبى	(S) جنوبى	<input type="radio"/>

3- صف طريقة صنع مغناطيس بواسطة ذلك موضحا ذلك بالرسم.



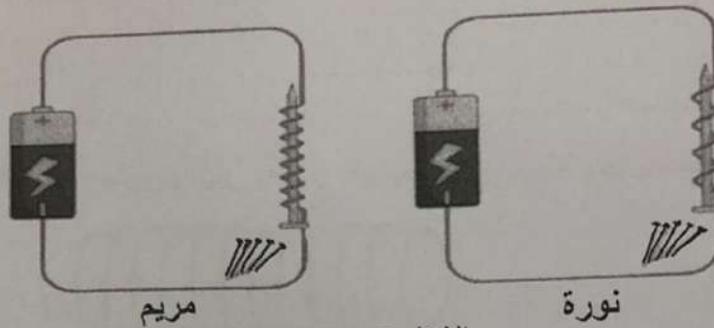
[3].....

يتبع/6

السؤال السادس:

5

1- طلبت معلمة العلوم من الطالبتيين نورة ومريم استقصاء العوامل التي تؤثر على عدد المسامير التي يمكن أن يجذبها مغناطيس كهربائي. فقامتا بتوصيل الدوائر التالية كلا على حده كما بالشكل (1-6).



الشكل (1-6)

أ- أي الطالبتين صنعت مغناطيس كهربائي شدته أكبر؟

[1]
ب- فسر كيف استطاعت ذلك؟

[1]
ج- ما العامل الذي أرادت الطالبتيين اختباره في هذه التجربة؟

[1]
د- اقترح طريقة يمكن من خلالها زيادة شدة المغناطيس الكهربائي.

[1]
هـ - يتم استخدام المغناط الكهربائية في الرافعة الكهرومغناطيسية بدلاً من المغناط الدائمة.
ما الأداة التي يمكن إضافتها إلى الدوائر الكهربائية التي كونتها الطالبتيين ل تعمل بنفس مبدأ
عمل الرافعة الكهرومغناطيسية؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

مقاومة كهربائية.

مفتاح كهربائي.

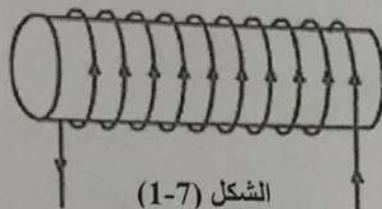
جرس إنذار.

مكبر صوت.

السؤال السابع:

سؤال السابع: ١- يتولد مجال مغناطيسي حول ملف حزوني و حول سلك مستقيم يمر بهما تيار كهربائي. فارن بين شكل المجال المغناطيسي المتكون حول كلا من الملف والسلك.

[2] 2- يوضح الشكل (1-7) ملف حزوني يمر به تيار كهربائي ينتج حوله مجال مغناطيسي.



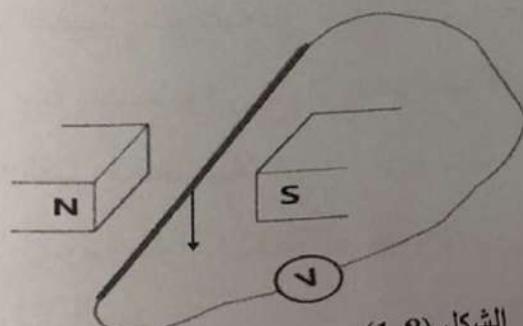
الشكل (1-7)

- [1] أ- باستخدام القاعدة المناسبة حدد على الشكل (1-7) الأقطاب المكونة على طرفي الملف.
ب-كيف يمكن تحديد اتجاه خطوط المجال المغناطيسي عمليا.

[1]
ج- كيف يمكنك تغيير اتجاه المجال المغناطيسي حول الملف؟

السؤال الثامن:

يوضح الشكل (1-8) موصل حامل لتيار كهربائي موضوع في مجال مغناطيسي يخضع لقوة تعرف بتأثير المحرك

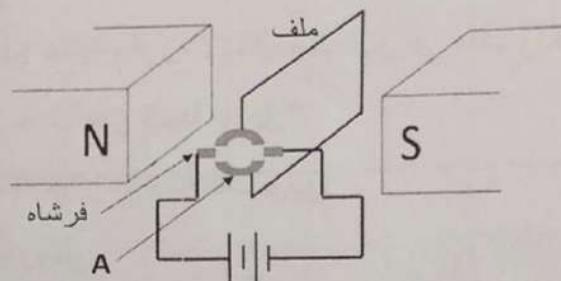


الشكل (8-1)

- أ- ما المقصود بتاثير المحرك؟

ب-حدد على الموصى اتجاه التيار المار في الدائرة.

2- يوضح الشكل (2-8) مotor كهربائي، يتكون من ملف موضوع في منطقة مجال مغناطيسي يدور عند مرور تيار مستمر فيه.



الشكل (2-8)

أ- ماذا يسمى الجزء المشار إليه بالرمز A؟

[1].....

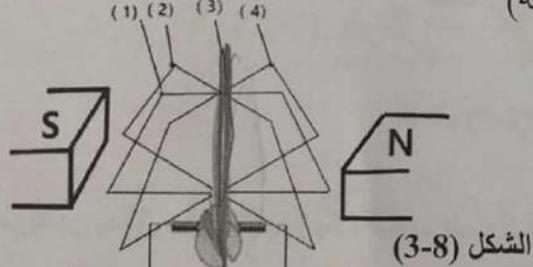
ب- "لن يتحرك الملف عند بدء التشغيل في الوضعية الموضحة في الشكل (2-8) أعلاه".
فسر ذلك.

[2].....

3- يوضح الشكل (3-8) مخطط لحركة ملف في مotor للتيار المستمر بأربع زوايا مختلفة مع المجال المغناطيسي في الوقت نفسه.

[1] أ- عند أي موضع يكون عزم دوران القوى على ملف المotor أقل ما يمكن؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



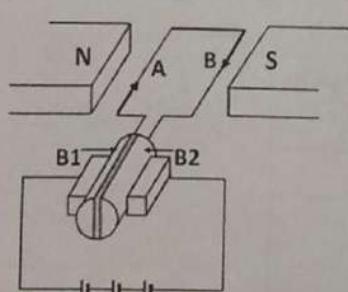
الشكل (3-8)

- (1) ○
- (2) ○
- (3) ○
- (4) ○

ب- في ضوء إجابتك في المفردة السابقة، ما الذي يجعل الملف يستمر في الدوران؟

[1].....

ج- اشرح كيفية عمل المotor الكهربائي في ثلاثة خطوات على الأقل. (مستعينا بالشكل (4-8)).



الشكل (4-8)

5

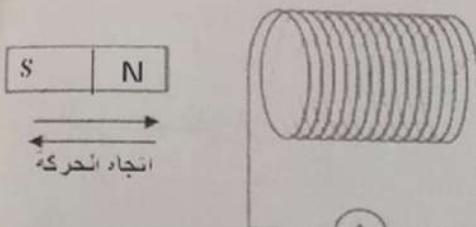
السؤال التاسع:

1- يوضح الشكل (1-9) عملية مكررة لإدخال مغناطيس في ملف وإخراجه.

ما اسم الجهاز الذي يعمل على المبدأ السابق؟

[1]

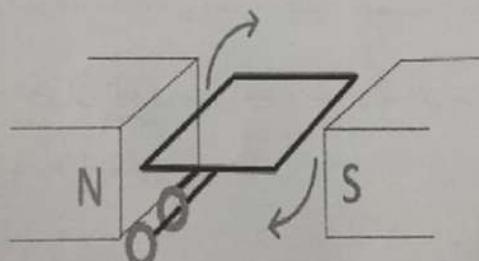
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



الشكل (1-9)

 مولد كهربائي. محرك كهربائي. محول كهربائي. مغناطيس كهربائي.

2- يوضح الشكل (2-9) رسمًا تخطيطيًا لمولد التيار المتردد. عندما يكون الملف في الموضع الموضح في الرسم التخطيطي، يكون الجهد الكهربائي (V +10 V).



الشكل (2-9)

أ- ذكر طريقتين يمكن من خلالها زيادة الجهد المترد من مولد التيار الكهربائي المتردد.

.....
.....

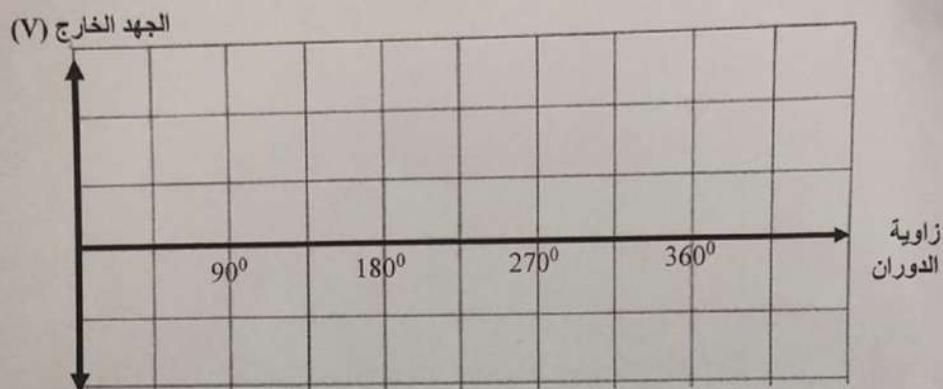
ب- أكمل بيانات الجدول الآتي لتوضيح قيم الجهد الخارج لدورة واحدة كاملة

زاوية الدوران	الجهد الخارج
0°	+10V
90°	0
180°
270°
360°

ج- مثل القيم السابقة بيانياً.

2022م

[1]



5

السؤال العاشر:

1- يوضح الشكل (1-10) محول كهربائي موصول ببطارية. إذا كان عدد لفات الملف الابتدائي (4) لفات و عدد لفات الملف الثانوي (8) لفات.

ما مقدار فرق الجهد بين طرفي المقاومة (R)؟

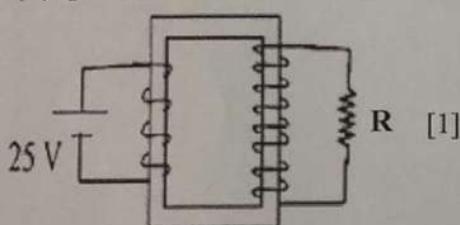
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

12.5 V

50 V

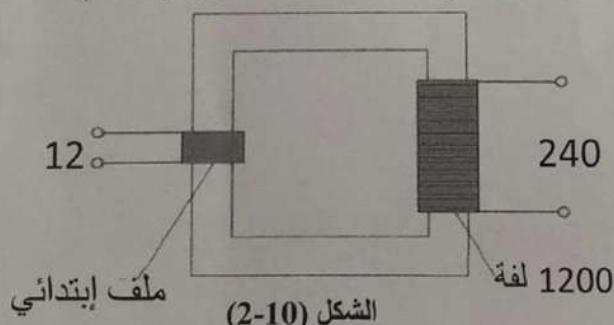
0 V

25 V



الشكل (1-10)

2- يوضح الشكل (2-10) محول كهربائي عدد لفات ملفه الثانوي (1200) لفة.



ملف ابتدائي

الشكل (2-10)

أ- ما المقصود بالمحول الكهربائي؟

[2]

ب- ما نوع المحول الممثل في الشكل (2-10)؟

[1]

ج- احسب عدد لفات الملف الابتدائي.

[1]
لفة عدد لفات الملف الابتدائي =

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

5

[1]

2

[1]

10



للعام الدراسي 2021/2022م

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

الدرجة الكلية: (60) درجة.

المادة: فيزياء
نبيل: نموذج الإجابة في (7) صفحات.

الدرجة الكلية: (6) درجة

إجابة السؤال الأول

معلومات اضافية	الدرجات	الإجابة الصحيحة	هدف التقويم	رقم الصفحة	رقم الهدف التعليمي	المفردة	الجزئية
كل جزئية درجة أقبل الإجابة إذا ذكر عمودي فقط	2 1 [3]	حركة جسيمات الوسط نوع الموجة للاعلى وللأسفل عمودي مستعرضة على اتجاه انتشار الموجة رمز يمثل الطول الموجي B	1 2	من 18 إلى 20	3-12 5-12		1
لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين	1 1 1 [3]	$f = \frac{8}{40}$ $= 0.2 \text{ Hz}$ $v = \lambda f = 12 \times 0.2$ $= 2.4 \text{ m/s}$	1 2	21	6-12 5-12		2

الدرجة الكلية: (9) درجة

إجابة السؤال الثاني

	1	K	2	17	5-12	أ	
يعطي الطالب الدرجة إذا كتب رمز الموجتين	1	J,L	2	17	5-12	ب	1
يعطي الطالب الدرجة إذا كتب أحد الرمزين (يكفي بواحدة)	1	J,K	3	من 17 إلى 18	5-12	ج	

(2)

تابع نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
 للعام الدراسي 2021/2022م
 الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

الدرجة الكلية: (9) درجة		تابع إجابة السؤال الثاني					
معلومات اضافية	الدرجات	الإجابة الصحيحة	هدف التقويم	رقم الصفحة	رقم الهدف التعليمي	المفردة	الجزئية
	1	جبهات الموجة: خط يربط بين جميع النقاط على قمم الموجات ل一波 نفسها	1	24	4-12	أ	
	1	لأن الموجات انتقلت لوسط سرعته أقل وبالتالي يقل الطول الموجي (المسافة بين جبهتين متتاليتين) أو لأنها انتقلت لمنطقة الماء الضحلة	3	من 22 إلى 24	7-12	ب	2
	1	لأن التردد في الوسطين ثابت (التردد يعتمد على المصدر)	3	من 22 إلى 24	8-12	ج	
	1	تحيد (تنحيف) الموجات وتنشر في جميع الاتجاهات	1	25	9-12	أ	
	1	الحيود	1	25	9-12	ب	3
	1	يقل الانحراف (الحيود)	2	26	9-12	ج	

(3)

تابع نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
 للعام الدراسي 2021/2022م
 الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

إجابة السؤال الثالث								
الدرجة الكلية: (6) درجة	معلومات اضافية	الدرجات	الإجابة الصحيحة	هدف التقويم	رقم الصفحة	رقم الهدف التعليمي	المفردة	الجزئية
		1	الأحمر	2	30	1-13		أ
يمنح الطالب الدرجة إذا كتب الترتيب الصحيح	1	-بنفسجي (أقل طول موجي) الأزرق- البرتقالي - الأحمر (أطول طول موجي)	2	من 30 إلى 34		1-13		
		1	جاما	1	34	1-13	ب	1
		1	لأن موجات الميكروويف تعبر الغلاف الجوي بسهولة	1	34	3-13	ج	
لكل استخدام درجة	2	- في الكشف عن المريض في المستشفيات والعيادات - في المساحات الضوئية الأمنية - في المطارات	1	35		3-13	د	
إجابة السؤال الرابع								
أقبل إذا كتب الرموز صحيحة للونين	1	الأحمر البنفسجي	2	30	1-13		أ	
	1	لأن جميع أنواع الموجات الكهرومغناطيسية تنتقل بالسرعة نفسها في الفراغ أو (لأن الشعاع (A) من مكونات الضوء الأبيض)	3	33	2-13		ب	1
يكتفى بذكر استخدام واحد	1	- تعقيم المعدات الطبية - التعرض المحدود يساعد الجلد على إنتاج فيتامين (د)	3	35	3-13		أ	2
	1	الأشعة تحت الحمراء	2	31	3-13		ب	

4/ يتبع

(4)

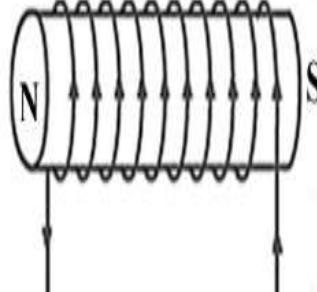
تابع نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
 للعام الدراسي 2021/2022م
 الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

يتبع 5/

إجابة السؤال الخامس				الدرجة الكلية: (5) درجة			
معلومات اضافية	الدرجات	الإجابة الصحيحة	هدف التقويم	رقم الصفحة	رقم الهدف التعليمي	المفردة	الجزئية
يعطى الطالب الدرجة إذا كتب أجبتين صحيحتين على الأقل	1	الأمثلة: الفولاذ الصلب الاستخدامات: المغناطيس الدائم أو إبرة البوصلة أو مغناطيس مكبر الصوت. الوصف: تتمقط بسهولة، وتتفقد مقطتها بسهولة.	1	51	4-15		1
	1	Xشمالي (N) Yجنوبي (S)	2	52	3-15		2
	1 1 1 [3]	ذلك قطعة من المادة المغناطيسية قطعة مغناطيس دائم من أحد الطرفين بصورة مستمرة وفي اتجاه واحد رسم الطالب الطريقة الصحيحة لذلك.	1	51	6-15		3
إجابة السؤال السادس				الدرجة الكلية: (5) درجة			
	1	مريم	3	54	SE10	أ	
	1	بزيادة عدد لفات الملف الحزواني	2	54	SE9	ب	
	1	عدد اللفات	2	54	SE5	ج	
يكفي ذكر واحد أقبل الإجابة إذا كتب الطالب (زيادة الجهد - زيادة عدد البطاريات)	1	- زيادة عدد لفات الملف - زيادة شدة التيار - إضافة قلب من الحديد المطاوع	2	54	5-15	د	1
	1	مفتاح كهربائي	3	54	SE1	هـ	

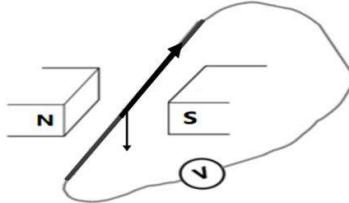
تابع نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
لعام الدراسي 2021/2022
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

يتبع 6/

الدرجة الكلية: (5) درجة		إجابة السؤال السابع					
معلومات اضافية	الدرجات	الإجابة الصحيحة	هدف التقويم	رقم الصفحة	رقم الهدف التعليمي	المفردة	الجزئية
	1	- في ملف حلزوني: خطوط المجال متقاربة عند قطبي المغناطيس ومتباعدة بعيداً عن الملف. - في سلك: على شكل دوائر حول السلك وكلما ابتعدنا عن السلك تبتعد الخطوط.	1	61	1-16		1
	1		2	60	1-16	أ	
	1	عن طريق البوصلة	2	60	SE1	ب	2
	1	- عكس اتجاه التيار الكهربائي أو عكس أقطاب البطارية	3	59	2-16	ج	

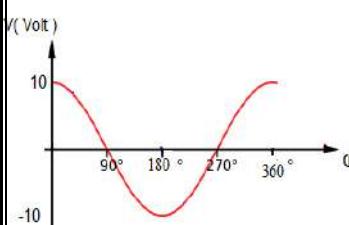
تابع نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
 للعام الدراسي 2021/2022
 الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

يتبّع/ 7

إجابة السؤال الثامن							
معلومات اضافية	الدرجات	الإجابة الصحيحة	هدف التقويم	رقم الصفحة	رقم الهدف التعليمي	المفردة	الجزئية
	1	تأثير المحرك: يعبر عن القوة الكهرومغناطيسية المؤثرة عندما يكون الموصى الحامل للتيار موضوعاً في مجال مغناطيسي	1	64	1-17	أ	1
أقبل الإجابة إذا كتب الطالب مع عقارب الساعة	1		2	65	2-17	ب	
	1	المبدل	2	66	4-17	أ	2
	2	لأن عزم دوران القوى في هذا الموضع تقربياً يساوي صفرأ أو (محصلة القوى تساوي صفر)	2	67	4-17	ب	
	1	الموضع 3	3	68-66	3-17	أ	
	1	بسبب عزم دوران الملف يجعل الملف يعبر الوضع الرأسى	3	68-66	3-17	ب	
أقبل أي خطوات صحيحة تشرح عمل المحرك	3	- عند دخول التيار من الحلقة (B1) من المبدل فإن الصلع (A) يتحرك للأسفل والصلع (B) للأعلى. - في النصف الثاني من الدورة تتبادل الحلقتين (B1,B2) مكانهما. - يدخل التيار من الحلقة (B2) ويتبدل الصلعان مكانهما فيتحرك الصلع (B) للأسفل والصلع (A) للأعلى.	1	66	4-17	ج	3

(7)

تابع نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر
 للعام الدراسي 2021/2022م
 الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

الدرجة الكلية: (5) درجة				إجابة السؤال التاسع															
معلومات اضافية	الدرجات	الإجابة الصحيحة	هدف التقويم	رقم الصفحة	رقم الهدف التعليمي	المفردة	الجزئية												
	1	مولد كهربائي	2	70	1-18		1												
أقبل أي طريقتين من الطرق المذكورة	2	- تدوير الملف بسرعة أكبر - استخدام ملف فيه عدد أكبر من اللفات - استخدام ملف ذي مساحة أكبر - استخدام مغناطيس أقوى	1	73	4-18	أ													
يعطى الطالب الدرجة اذا كتب القيم الثلاث صحيحة	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>زاوية الدوران</th> <th>الجهد الخارج</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°</td> <td>10V+</td> </tr> <tr> <td>90°</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>180°</td> <td>-10V</td> </tr> <tr> <td>270°</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>360°</td> <td>+10V</td> </tr> </tbody> </table>	زاوية الدوران	الجهد الخارج	0°	10V+	90°	0	180°	-10V	270°	0	360°	+10V	3	74	4-18	ب	2
زاوية الدوران	الجهد الخارج																		
0°	10V+																		
90°	0																		
180°	-10V																		
270°	0																		
360°	+10V																		
أقبل الإجابة اذا رسم الرسم صحيح لاموجة كاملة	1		2	74	SE8	ج													
الدرجة (5) درجة				إجابة السؤال العاشر															
	1	0V	3	80	2-19		1												
	2	المحول الكهربائي: جهاز يستخدم لرفع فرق الجهد الكهربائي المتعدد أو خفضه	1	78	3-19	أ													
	1	محول رافع (رافع للجهد)	2	78	3-19	ب	2												
	1	$V_P / V_S = N_P / N_S$ $N_P = 60$	2	78	4-19	ج													



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول- المادة: الفيزياء

للصف: العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٣/٢٠٢١ - م ١٤٤٢/٢٠٢٢

الاسم	
الصف	

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

● زمن الامتحان: ساعة ونصف.

● الإجابة في الدفتر نفسه.

● الدرجة الكلية للامتحان: (٦٠) درجة.

● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٠).

● يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.

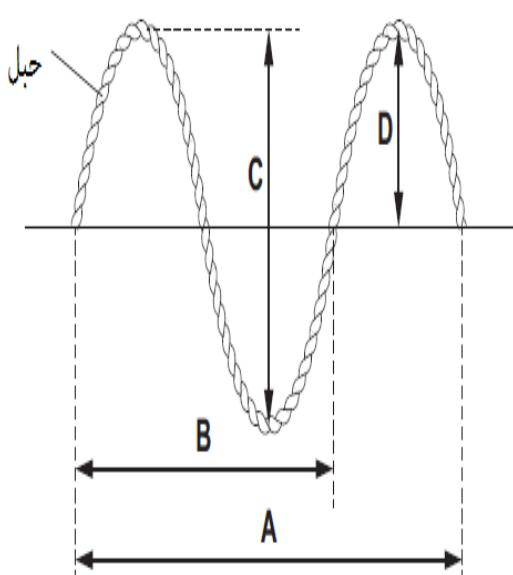
أقرأ التعليمات الآتية في البداية:

● أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.

●وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.

● درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين القوسين () .

(١)



١/ يمثل الرسم المقابل موجة تسير على طول حبل.
ما الرمز الذي يمثل سعة الموجة؟ (١)

(ضع علامة (√) عند الإجابة الصحيحة)

B

A

D

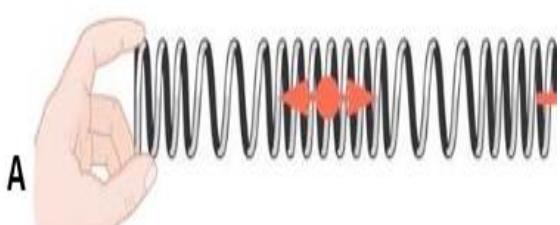
C

(٢)

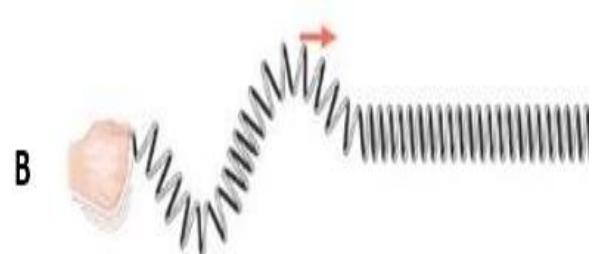
٢/ عرف سرعة الموجة.

(٢)

٣/ ما نوع الموجة التي يمثلها الشكلين A و B.



..... (A)



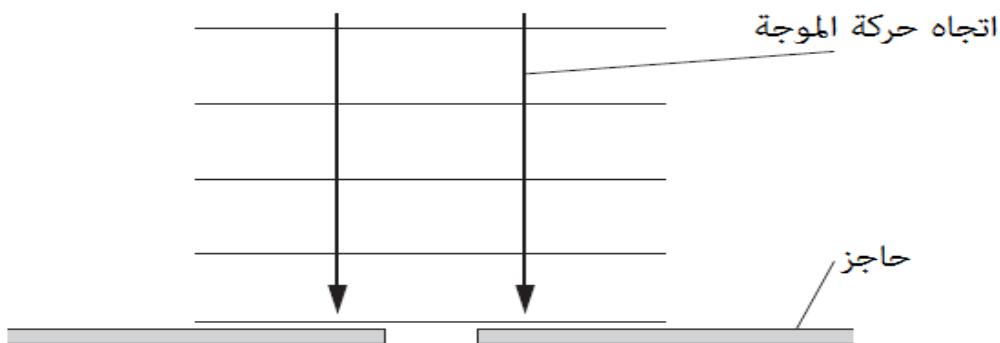
..... (B)

يتبع ٢/

٥

الدرجة

٤/ يوضح الشكل الآتي حركة موجة مستوية تقترب من فجوة حاجز.



أ/ ارسم شكل الموجة بعد عبورها الفجوة على المخطط السابق.

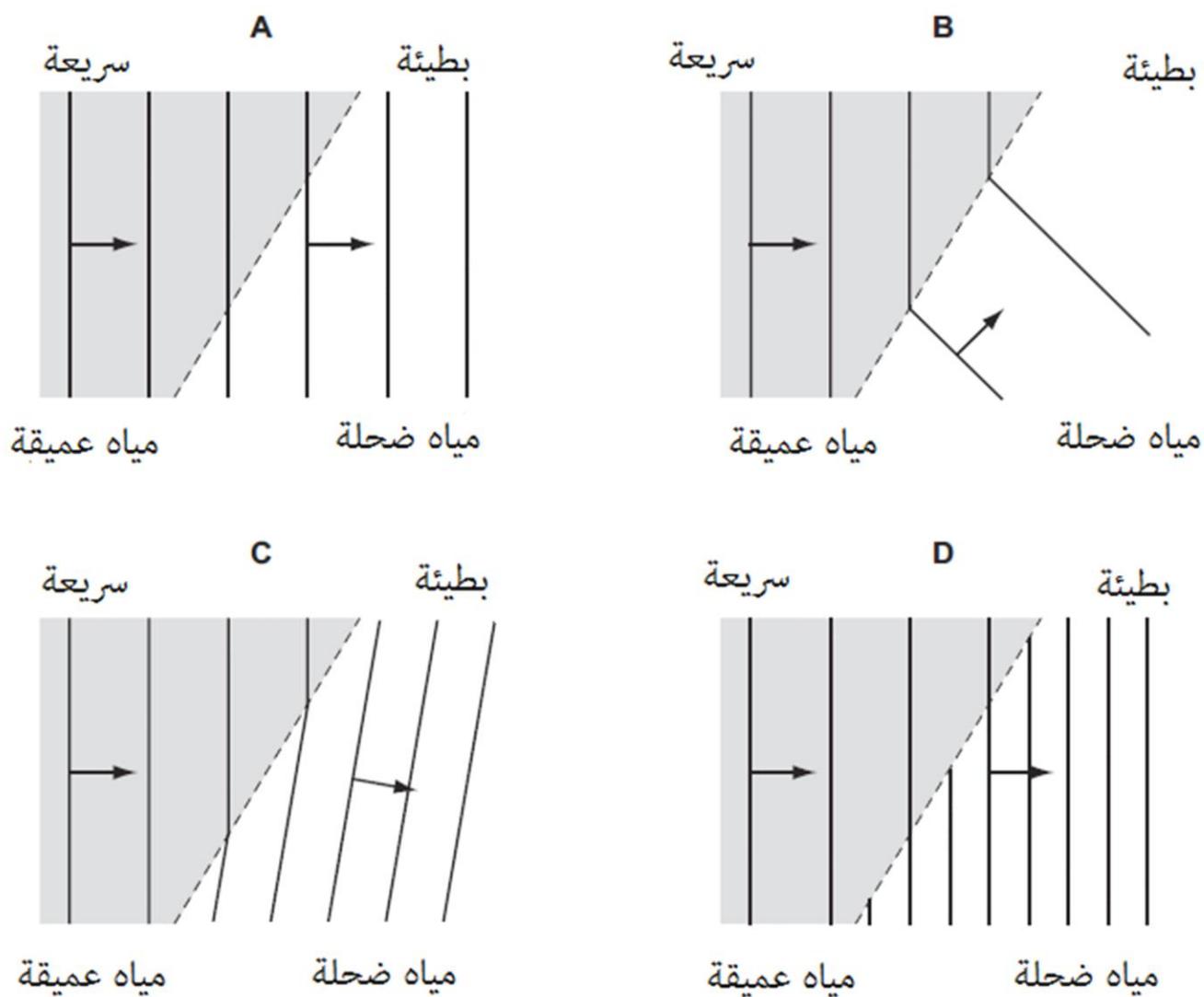
ب/ ما اسم الظاهرة التي تحدث للموجة عند عبورها الفجوة؟
.....

ج/ إذا كان طول الموجة (2.5cm) وسرعتها (20m/s).

(٣) أحسب تردد الموجة.
.....
.....
.....

د/ تنبأ بما يحدث لتردد الموجة عند عبورها من الفجوة؟
.....

٥/ توضّح المخططات الآتية حركة موجات مائية تتحرك ببطء عند مرورها بمياه ضحلة.



(١)

أي المخططات السابقة يصف حركة الموجات المائية؟
(ضع علامة (√) عند الإجابة الصحيحة)

B A D C

يتبع /٤

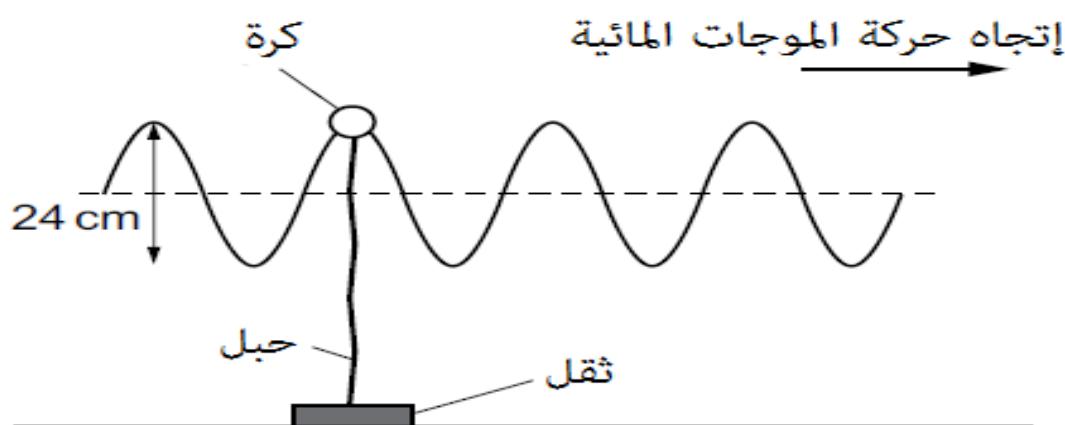
١

الدرجة

(٤)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مادة الفيزياء للصف: العاشر - الدور الأول - للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

٦/ يوضح الشكل التخطيطي الآتي كرة بلاستيكية عائمة مربوطة بحبل طويل في نهايته ثقل. تسبب حركة الموجات المائية على السطح حركة الكرة للأعلى وللأسفل.



أ/ حدد على الشكل السابق الطول الموجي مستخدما الرمز (W).

ب/ أحسب سعة الموجة.

.....

٧/ ما سرعة الموجات الكهرومغناطيسية في الفراغ؟

(ضع علامة (√) عند الإجابة الصحيحة)

$3.0 \times 10^4 \text{ cm/s}$

$3.0 \times 10^5 \text{ km/s}$

$3.0 \times 10^6 \text{ cm/s}$

$3.0 \times 10^{11} \text{ km/s}$

يتبع/٥

٣

الدرجة

٨/ يوضح الشكل الآتي الطيف الكهرومغناطيسي.

ازدياد طول الموجة →

أشعة جاما	الأشعة السينية	الأشعة فوق البنفسجية	الضوء المرئي	الأشعة تحت الحمراء		موجات الرadio
-----------	----------------	----------------------	--------------	--------------------	--	---------------

أ/ إحدى موجات الطيف الكهرومغناطيسي لم تذكر.

(١) ما اسم هذه الموجات؟

ب/ أي الموجات لها أدنى تردد؟

ج/ ما سرعة موجات الأشعة تحت الحمراء في الفراغ؟

د/ ذكر إحدى موجات الطيف الكهرومغناطيسي التي لها طول موجي أقل من الطول الموجي

(١) للضوء المرئي.

ه/ تستخدم أشعة جاما والأشعة السينية في المستشفيات.

اذكر استخدام طبي واحد لـ:

١/ أشعة جاما.....

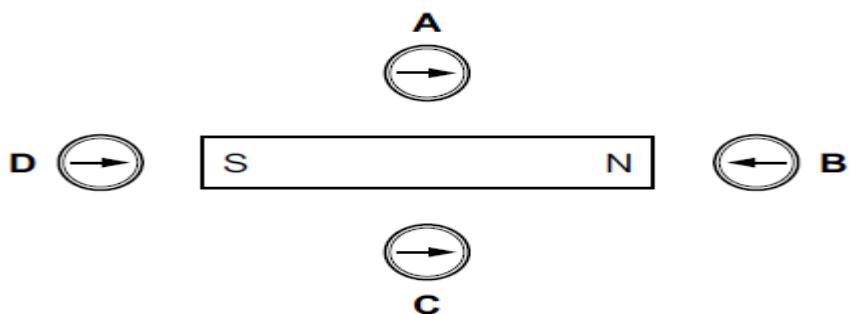
٢/ الأشعة السينية.....

و/ ذكر أحد مخاطر الأشعة فوق البنفسجية على الانسان.

(٦)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مادة الفيزياء للصف: العاشر - الدور الأول - للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

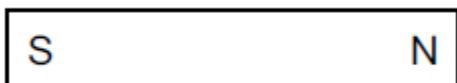
٩/ يوضح الشكل الآتي شريط مغناطيسي وأربع بوصلات.



- (١) أي بوصلة تشير للاتجاه الصحيح لخطوط المجال المغناطيسي؟
ضع علامة (✓) عند الإجابة الصحيحة

B <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>
D <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>

- (٢) أ- يمثل الشكل أمامك مغناطيس دائم.
ارسم على الشكل خطوط المجال المغناطيسي وحدد اتجاهها.



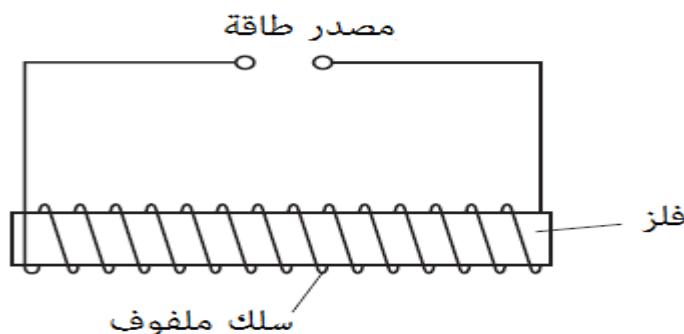
- ب/ ما هو المغناطيس الكهربائي؟
-
.....

يتابع ٧

٥

الدرجة

١١) يظهر الشكل التخطيطي إحدى طرق المغناطيسة.



(٢)

أ/ صف طريقة المغناطيسة التي يوضحها الشكل.

.....
.....

(٢)

ب/ ما نوع المادة المصنوع منها سلك الملف؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

حديد

نحاس

فسر اختيارك.

.....

(١)

ج/ أي فلز ومصدر طاقة يجب استخدامه لصنع مغناطيس بهذه الطريقة؟

(ظلل الرمز بجوار الإجابة الصحيحة)

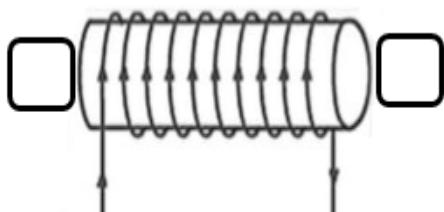
مصدر الطاقة	الفلز	
6V a.c	حديد مطاوع	A
6V d.c	حديد مطاوع	B
6V a.c	فولاذ صلب	C
6V d.c	فولاذ صلب	D

يتبع

٥

الدرجة

١٢/ يوضح الشكل التخطيطي المقابل ملف حلزوني يمر به تيار كهربائي.



أ/ حدد في المربعات على الشكل القطب الشمالي والجنوبي للمجال المغناطيسي الناتج.

(١)

(٣)

ب/ اقترح ثلاثة طرق لزيادة شدة المجال المغناطيسي.

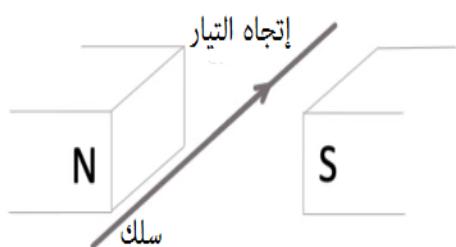
- ١-
- ٢-
- ٣-

(١)

ج/ كيف يمكن عكس اتجاه المجال؟

.....

١٣/ يوضح الشكل التخطيطي المقابل سلك يمر به تيار كهربائي ويمرر بين قطبي مغناطيس.



أ/ في أي اتجاه تعمل القوة المؤثرة على السلك؟

.....

(٢)

ب/ اقترح طريقتين لعكس اتجاه هذه القوة المؤثرة على السلك.

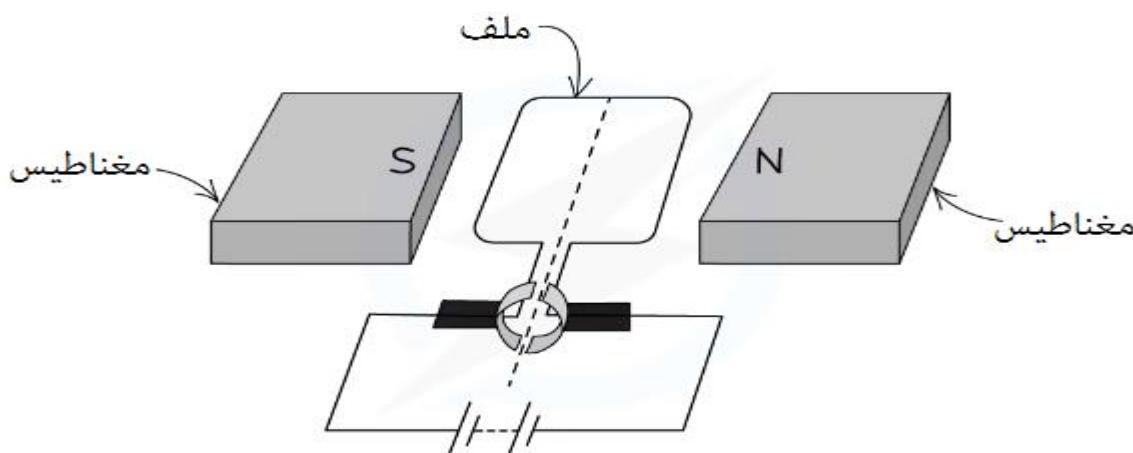
- ١-
- ٢-

(٢)

ج/ اذكر طريقتين لزيادة القوة المؤثرة على السلك.

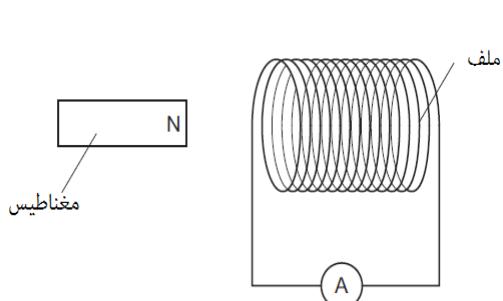
- ١-
- ٢-

١٤/ يوضح الشكل التخطيطي الآتي محرك كهربائي بسيط.



حدد على الشكل التخطيطي ما يأتي:

- (١) أ/ اتجاه المجال المغناطيسي.
- (١) ب/ اتجاه التيار الكهربائي الداخل والخارج.
- (٢) ج/ اتجاه القوة المؤثرة على جانبي الملف القريبان من قطبي المغناطيسي.



١٥/ يوضح الشكل التخطيطي المقابل لمagnet ي يتم تحريكه داخل ملف موصول بأميتر لإنتاج تيار كهربائي.

أ/ ما اسم الطريقة التي يتم استخدامها لإنتاج التيار؟ (٢)

.....

ب/ ما نوع التيار الناتج بهذه الطريقة؟

ج/ تنبأ بقراءة الأميتر عند إدخال المغناطيسي بشكل أسرع داخل الملف؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

تقل

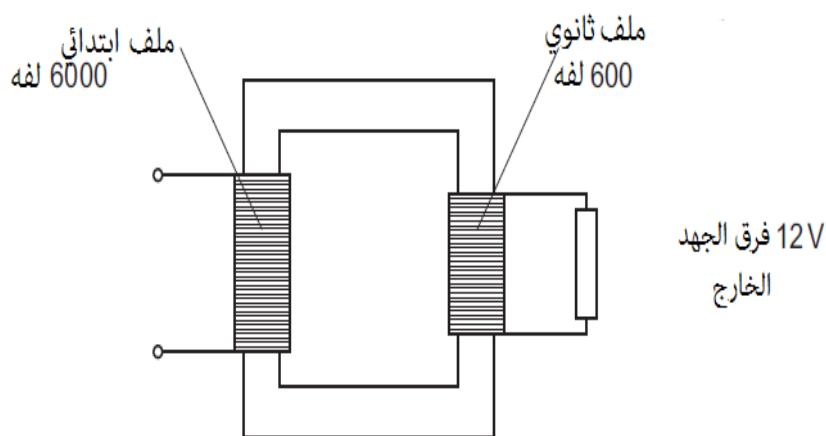
تزداد

فسر اختيارك.

(١٠)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مادة الفيزياء للصف: العاشر - الدور الأول - للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

١٦/ يوضح الشكل الآتي محول كهربائي.



أ/ حسب فرق الجهد في الملف الابتدائي.

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

ب/ ما نوع المحول الكهربائي؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

رافع للجهد



خافض للجهد



فسر اختيارك.

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بال توفيق والنجاح.

٥	
---	--

الدرجة



المديرية العامة للتراث والتعلم بمحافظة شمال الباطنة
نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف الحاشر
الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

العام الدراسي ١٤٤٣/٢٠٢١ - ١٤٤٣/٢٢٠٢١

تبيّنـه: نموذج الإجابة في (٩) صفحات.

الدرجة الكلية: (٦٠) درجة

المادة: الفيزياء

الوحدة	الموضوع	مستوى التقييم	رقم الهدف	الدرجة	الإجابة
	معلومات إضافية				
الثانية عشر	السرعة والتزدّد وطول الموجة	الأول	٥-١٢	١	- أكثر من إجابة واحدة صفر.
				D	
	أقل إشارة تدل على إجابة الصحيحة.	(١)			
الثانية عشر	المسافة التي تقطعها موجة ما في وحدة الزمن (١٥).	الأول	٥-١٢	٢	- أقبل أي معنى قريب من الإجابة الصحيحة.
	الموجه				
الثانية عشر	وصف الموجات	الأول	٣-١٢	٣	- طولية-A: مستعرضة B: طولية-

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول - ١٤٤٣/١٢٠٢١ - ١٤٤٣/١٢٠٢١**

رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	الموضوع	رقم الهدف	وحدة
رقم المفرددة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	مستوى التفرييم	الموضوع
٤	١		١	- أقبل أي رسمة قريبة من الاجابة الصحيحة.	٩-١٢	الثانية عشر الظواهر المرتبطة بالموجات
٣	٢	١. الجود ٢. السرعة والتردد وطول الموجة	١	- أقل الرسمة بدون أسمهم. ١. - ٢. (SE10)	٩-١٣	الثانية عشر الظواهر المرتبطة بالموجات
٢	٢	$f = \frac{v}{\lambda}$ 20/0.02= 1000Hz	٢	- درجة عند التحويل - درجة عند التحويل والتوصيف ١ درجة للنتائج النهائي (يحصل على الدرجة كاملة في حال كتب الناتج النهائي فقط دون ذكر القانون والتوصيف)	٦-١٣	الثانية عشر السرعه والجهود
١	٣	٢ بيقي ثابت/لا يتغير	٢	- أقل أي معنى قريب من الاجابة الصحيحة.	(SE4)	الثانية عشر الظواهر المرتبطة بالموجات

تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول - ١٤٤٣/١٢٠٢١ - ١٤٤٣/١٢٠٢١

الوحدة	الموضوع	رقم الهدف	الدرجة	الإجابة	الجزئية	رقم المفردة
الثانية عشر	الظواهر المترتبة بالموجات	الثالث	٨-١٢	أكتر من إيجابية واحدة صفر. -أقبل أي إشارة تدل على الإيجابية الصحيحة.	١ (١)	C ٥
الثانية عشر	السرعة والتزد وطول الموجة	الثاني	٥-١٢	-أقبل أي أسمهم تدل على الإيجابية الصحيحة. -أقبل ٨ إذا كتبها الطالب بدل W	١ (١)	٦ ٦
الثانية عشر	السرعة والتزد وطول الموجة	الثاني	٥-١٢	-أقبل الرقم بدون ذكر وحدة القياس.	١ (١)	٦ ٦
الثالثة عشر	الكهرومغناطيسية والأشعة تحت الحمراء	الثاني	٣-١٣	أكتر من إيجابية واحدة صفر. -أقبل أي إشارة تدل على الإيجابية الصحيحة.	١ (١)	$3.0 \times 10^5 \text{ km/s}$ ٧
الثالثة عشر	البنفسجية	-	١-١٣	موجات الميكرويف والأشعة فوق البنفسجية	١ (١)	٨ ٨

الوحدة	الموضوع	مستوى التقويم	رقم الهدف	الدرجة	الاجابة	الجزئية	رقم المفردة
الثالثة عشر	معلومات إضافية						
الثالثة عشر	الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية	الثالث	١-١٣	-	موجات الراديو	ب.	
الثالثة عشر	الأشعة فوق البنفسجية	الثاني	٢-١٣	(٢)	$/ 3.0 \times 10^5 \text{ Km/s} / 3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$	٨	
الثالثة عشر	الأشعة فوق البنفسجية	الثاني	٢-١٣	(٣)	$3.0 \times 10^{11} \text{ cm/s}$	٢	
الثالثة عشر	الأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة السينية أو أشعة جاما	الأول	١-١٣	(٤)	- يكتفى بذكر مثال واحد فقط	١	
الثالثة عشر	الأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة السينية أو أشعة جاما	الأول	٣-١٣	(٥)	- درجة عند ذكر الاجابة الموضحة أو أي اجابة أخرى تشير إلى نفس المعنى لكل نوع.	١	
الثالثة عشر	أشعة جاما: معالجة السرطانات / تقييم المعدات	الأول	٣-١٣	(٦)	٥		
الثالثة عشر	الأشعة السينية: اكتشاف الكسور	الأول	٥-١٣	(٧)			
الثالثة عشر	درجات عند ذكر الاجابة الموضحة أو أي اجابة أخرى تشير إلى نفس المعنى	الأول	٥-١٣	(٨)	٦		

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول - ١٤٤٣ / ١٤٤٢ - ٣٢ / ٣٠ - ٢١**

رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	الموضوع	مستوى التقييم	الوحدة
٩				معلومات إضافية	٢-١٥	أكتر من إجابة واحدة صفر.
٦	D			أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة	٣-١٥	المجالات المغناطيسية
١٠				-أقبل الخطوط الغير متقطعة والخارجية من الشمالي للجنوبي.	٢-١٥	الأول
١	(١)			-أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة	٣-١٥	الخامسة عشر
١١				-أقبل الإجابة الموضحة أو أي إجابة أخرى تشير إلى ملحف من الأسلاك يصبح مغناطيسياً عندما يتدفق تيار كهربائي بداخله.	٢	نفس المعن
١	A			-ملحف من الأسلاك يصل بمصدر كهربائي مستمر.	٦-١٥	الثاني عشر
١١				-فيتتج مجال مغناطيسي يحيط المواد المغناطيسية.	١	الخامسة عشر
٢	(٢)			-يحصل على الدرجتين عند الاختيار والتفسير	٤-١٥	الثالثي
٣	(٢)			-صفر في حال الاختيار صحيح والتفسير خطأ أو بسبب مفاؤمهه المنخفضة	٤-١٥	المجالات المغناطيسية الخامسة عشر

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول - ١٤٤٣/٢٠٢١ - ١٤٤٣/٢٠٢١**

رقم المفردة	الالجزء	الدرجة	الإجابة	الموضوع	مستوى التفريغ	الوحدة
١	B	٦	الاختبار خطأ والتفسيز صحيح.	الاتجاهات المغناطيسية	الثالث	الخامسة عشر
٢			- أقرب من إجابة واحدة صفر.	- أقرب أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	(١)	
٣			- أقرب أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	التأثير المغناطيسي للتيار كهربائي	الثالث	السادسة عشر
٤			- زيادة عدد لفات الأسلاك في الملف. - إضافة قلب من الحديد المطلوب.	التأثير المغناطيسي للتيار كهربائي	(٣)	السادسة عشر
٥			- عكس اتجاه التيار الكهربائي.	زيادة شدة التيار الكهربائي.	(٣)	السادسة عشر
٦			- أقرب أي معنى على الإجابة الصحيحة.	التأثير المغناطيسي للتيار كهربائي	(١)	السابعة عشر
٧			للسفل	القدرة المؤثرة في موصل حامل لتيار كهربائي ..	الثالث	السابعة عشر
٨			-			
٩			٢			
١٠			١٣			
١١			٢٠			
١٢			١			
١٣			٣			
١٤			٦-٣			
١٥			٦-١			
١٦			٦-١			
١٧			٣-٢			
١٨			٢٠			
١٩			٢			
٢٠			٢			

تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول ١٤٤٣/١٤٤٢ - ٢٠٢٣/٢٠٢١

رقم المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	الموضوع	مستوى التفرييم	الوحدة
٢	١- عكس أقطاب المغناطيس. ٢- عكس اتجاه التيار.	- درجة عند ذكر طريقة واحدة.	٢	معلومات إضافية	٢-١٧	القوة المؤثرة في موصل حامل لتيار كهربائي ..
٣	(٢)					
٤	(٢)					
٥	١- زياية شدة التيار الكهربائي. ٢- يجعل المغناطيس الدائم أقوى.	- درجة لكل طريقة.	١	المحركات الكهربائية	الأول	السابعة عشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول - ١٤٤٣/٢٠٢١ هـ - ٣٢٠٢٠٢١
تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر

الوحدة	الموضوع	رقم الهدف	الدرجة	الاجابة	الجزئية رقم المفردة
مستوى التفرييم	مدولات إضافية	رقم الهدف	الدرجة	الاجابة	الجزئية رقم المفردة
السابعة	القوه المؤثرة في موصل حامل لتيار كهربائي ..	٢-١٧	٢	١٤	١
الثاني	القوه المؤثرة في موصل	٢-١٧	٢	١	١
١	درجة لتوضيح اتجاه المجال (الأسماء الارقاء)	١	١	١	١
١	درجات لتوضيح اتجاه التيار (الأسماء الحمراء)	١	١	٢.	٢.
٢	درجة لتوضيح اتجاه القوه (الأسماء الحضراء)	٢	٢	٢	٢
(٤)	(٤)	(٤)	(٤)		
١٨	الأول	١-١٨	١	١٥	١٥
١٩	الثانية عشر	٢	٢	١	١
٣-١٨	الثالث	(٢)	٣	٦	٦
A,C	الحادي عشر	(٢)	٣	٦	٦
١	١-١٨	(١)	٣	٦	٦
٢	٢.	(١)	٣	٦	٦
٣	٣.	(١)	٣	٦	٦
٤	٤.	(١)	٣	٦	٦
٥	٥.	(١)	٣	٦	٦
٦	٦.	(١)	٣	٦	٦
٧	٧.	(١)	٣	٦	٦
٨	٨.	(١)	٣	٦	٦
٩	٩.	(١)	٣	٦	٦
١٠	١٠.	(١)	٣	٦	٦
١١	١١.	(١)	٣	٦	٦
١٢	١٢.	(١)	٣	٦	٦
١٣	١٣.	(١)	٣	٦	٦
١٤	١٤.	(١)	٣	٦	٦
١٥	١٥.	(١)	٣	٦	٦
١٦	١٦.	(١)	٣	٦	٦
١٧	١٧.	(١)	٣	٦	٦
١٨	١٨.	(١)	٣	٦	٦
١٩	١٩.	(١)	٣	٦	٦
٢٠	٢٠.	(١)	٣	٦	٦
٢١	٢١.	(١)	٣	٦	٦
٢٢	٢٢.	(١)	٣	٦	٦
٢٣	٢٣.	(١)	٣	٦	٦
٢٤	٢٤.	(١)	٣	٦	٦
٢٥	٢٥.	(١)	٣	٦	٦
٢٦	٢٦.	(١)	٣	٦	٦
٢٧	٢٧.	(١)	٣	٦	٦
٢٨	٢٨.	(١)	٣	٦	٦
٢٩	٢٩.	(١)	٣	٦	٦
٣٠	٣٠.	(١)	٣	٦	٦
٣١	٣١.	(١)	٣	٦	٦
٣٢	٣٢.	(١)	٣	٦	٦
٣٣	٣٣.	(١)	٣	٦	٦
٣٤	٣٤.	(١)	٣	٦	٦
٣٥	٣٥.	(١)	٣	٦	٦
٣٦	٣٦.	(١)	٣	٦	٦
٣٧	٣٧.	(١)	٣	٦	٦
٣٨	٣٨.	(١)	٣	٦	٦
٣٩	٣٩.	(١)	٣	٦	٦
٤٠	٤٠.	(١)	٣	٦	٦
٤١	٤١.	(١)	٣	٦	٦
٤٢	٤٢.	(١)	٣	٦	٦
٤٣	٤٣.	(١)	٣	٦	٦
٤٤	٤٤.	(١)	٣	٦	٦
٤٥	٤٥.	(١)	٣	٦	٦
٤٦	٤٦.	(١)	٣	٦	٦
٤٧	٤٧.	(١)	٣	٦	٦
٤٨	٤٨.	(١)	٣	٦	٦
٤٩	٤٩.	(١)	٣	٦	٦
٥٠	٥٠.	(١)	٣	٦	٦
٥١	٥١.	(١)	٣	٦	٦
٥٢	٥٢.	(١)	٣	٦	٦
٥٣	٥٣.	(١)	٣	٦	٦
٥٤	٥٤.	(١)	٣	٦	٦
٥٥	٥٥.	(١)	٣	٦	٦
٥٦	٥٦.	(١)	٣	٦	٦
٥٧	٥٧.	(١)	٣	٦	٦
٥٨	٥٨.	(١)	٣	٦	٦
٥٩	٥٩.	(١)	٣	٦	٦
٦٠	٦٠.	(١)	٣	٦	٦
٦١	٦١.	(١)	٣	٦	٦
٦٢	٦٢.	(١)	٣	٦	٦
٦٣	٦٣.	(١)	٣	٦	٦
٦٤	٦٤.	(١)	٣	٦	٦
٦٥	٦٥.	(١)	٣	٦	٦
٦٦	٦٦.	(١)	٣	٦	٦
٦٧	٦٧.	(١)	٣	٦	٦
٦٨	٦٨.	(١)	٣	٦	٦
٦٩	٦٩.	(١)	٣	٦	٦
٧٠	٧٠.	(١)	٣	٦	٦
٧١	٧١.	(١)	٣	٦	٦
٧٢	٧٢.	(١)	٣	٦	٦
٧٣	٧٣.	(١)	٣	٦	٦
٧٤	٧٤.	(١)	٣	٦	٦
٧٥	٧٥.	(١)	٣	٦	٦
٧٦	٧٦.	(١)	٣	٦	٦
٧٧	٧٧.	(١)	٣	٦	٦
٧٨	٧٨.	(١)	٣	٦	٦
٧٩	٧٩.	(١)	٣	٦	٦
٨٠	٨٠.	(١)	٣	٦	٦
٨١	٨١.	(١)	٣	٦	٦
٨٢	٨٢.	(١)	٣	٦	٦
٨٣	٨٣.	(١)	٣	٦	٦
٨٤	٨٤.	(١)	٣	٦	٦
٨٥	٨٥.	(١)	٣	٦	٦
٨٦	٨٦.	(١)	٣	٦	٦
٨٧	٨٧.	(١)	٣	٦	٦
٨٨	٨٨.	(١)	٣	٦	٦
٨٩	٨٩.	(١)	٣	٦	٦
٩٠	٩٠.	(١)	٣	٦	٦
٩١	٩١.	(١)	٣	٦	٦
٩٢	٩٢.	(١)	٣	٦	٦
٩٣	٩٣.	(١)	٣	٦	٦
٩٤	٩٤.	(١)	٣	٦	٦
٩٥	٩٥.	(١)	٣	٦	٦
٩٦	٩٦.	(١)	٣	٦	٦
٩٧	٩٧.	(١)	٣	٦	٦
٩٨	٩٨.	(١)	٣	٦	٦
٩٩	٩٩.	(١)	٣	٦	٦
١٠٠	١٠٠.	(١)	٣	٦	٦
١٠١	١٠١.	(١)	٣	٦	٦
١٠٢	١٠٢.	(١)	٣	٦	٦
١٠٣	١٠٣.	(١)	٣	٦	٦
١٠٤	١٠٤.	(١)	٣	٦	٦
١٠٥	١٠٥.	(١)	٣	٦	٦
١٠٦	١٠٦.	(١)	٣	٦	٦
١٠٧	١٠٧.	(١)	٣	٦	٦
١٠٨	١٠٨.	(١)	٣	٦	٦
١٠٩	١٠٩.	(١)	٣	٦	٦
١١٠	١١٠.	(١)	٣	٦	٦
١١١	١١١.	(١)	٣	٦	٦
١١٢	١١٢.	(١)	٣	٦	٦
١١٣	١١٣.	(١)	٣	٦	٦
١١٤	١١٤.	(١)	٣	٦	٦
١١٥	١١٥.	(١)	٣	٦	٦
١١٦	١١٦.	(١)	٣	٦	٦
١١٧	١١٧.	(١)	٣	٦	٦
١١٨	١١٨.	(١)	٣	٦	٦
١١٩	١١٩.	(١)	٣	٦	٦
١٢٠	١٢٠.	(١)	٣	٦	٦
١٢١	١٢١.	(١)	٣	٦	٦
١٢٢	١٢٢.	(١)	٣	٦	٦
١٢٣	١٢٣.	(١)	٣	٦	٦
١٢٤	١٢٤.	(١)	٣	٦	٦
١٢٥	١٢٥.	(١)	٣	٦	٦
١٢٦	١٢٦.	(١)	٣	٦	٦
١٢٧	١٢٧.	(١)	٣	٦	٦
١٢٨	١٢٨.	(١)	٣	٦	٦
١٢٩	١٢٩.	(١)	٣	٦	٦
١٣٠	١٣٠.	(١)	٣	٦	٦
١٣١	١٣١.	(١)	٣	٦	٦
١٣٢	١٣٢.	(١)	٣	٦	٦
١٣٣	١٣٣.	(١)	٣	٦	٦
١٣٤	١٣٤.	(١)	٣	٦	٦
١٣٥	١٣٥.	(١)	٣	٦	٦
١٣٦	١٣٦.	(١)	٣	٦	٦
١٣٧	١٣٧.	(١)	٣	٦	٦
١٣٨	١٣٨.	(١)	٣	٦	٦
١٣٩	١٣٩.	(١)	٣	٦	٦
١٤٠	١٤٠.	(١)	٣	٦	٦
١٤١	١٤١.	(١)	٣	٦	٦
١٤٢	١٤٢.	(١)	٣	٦	٦
١٤٣	١٤٣.	(١)	٣	٦	٦
١٤٤	١٤٤.	(١)	٣	٦	٦
١٤٥	١٤٥.	(١)	٣	٦	٦
١٤٦	١٤٦.	(١)	٣	٦	٦
١٤٧	١٤٧.	(١)	٣	٦	٦
١٤٨	١٤٨.	(١)	٣	٦	٦
١٤٩	١٤٩.	(١)	٣	٦	٦
١٥٠	١٥٠.	(١)	٣	٦	٦
١٥١	١٥١.	(١)	٣	٦	٦
١٥٢	١٥٢.	(١)	٣	٦	٦
١٥٣	١٥٣.	(١)	٣	٦	٦
١٥٤	١٥٤.	(١)	٣	٦	٦
١٥٥	١٥٥.	(١)	٣	٦	٦
١٥٦	١٥٦.	(١)	٣	٦	٦
١٥٧	١٥٧.	(١)	٣	٦	٦
١٥٨	١٥٨.	(١)	٣	٦	٦
١٥٩	١٥٩.	(١)	٣	٦	٦
١٦٠	١٦٠.	(١)	٣	٦	٦
١٦١	١٦١.	(١)	٣	٦	٦
١٦٢	١٦٢.	(١)	٣	٦	٦
١٦٣	١٦٣.	(١)	٣	٦	٦
١٦٤	١٦٤.	(١)	٣	٦	٦
١٦٥	١٦٥.	(١)	٣	٦	٦
١٦٦	١٦٦.	(١)	٣	٦	٦
١٦٧	١٦٧.	(١)	٣	٦	٦
١٦٨	١٦٨.	(١)	٣	٦	٦
١٦٩	١٦٩.	(١)	٣	٦	٦
١٧٠	١٧٠.	(١)	٣	٦	٦
١٧١	١٧١.	(١)	٣	٦	٦
١٧٢	١٧٢.	(١)	٣	٦	٦
١٧٣	١٧٣.	(١)	٣	٦	٦
١٧٤	١٧٤.	(١)	٣	٦	٦
١٧٥	١٧٥.	(١)	٣	٦	٦
١٧٦	١٧٦.	(١)	٣	٦	٦
١٧٧	١٧٧.	(١)	٣	٦	٦
١٧٨	١٧٨.	(١)	٣	٦	٦
١٧٩	١٧٩.	(١)	٣	٦	٦
١٨٠	١٨٠.	(١)	٣	٦	٦
١٨١	١٨١.	(١)	٣	٦	٦
١٨٢	١٨٢.	(١)	٣	٦	٦
١٨٣	١٨٣.	(١)	٣	٦	٦
١٨٤	١٨٤.	(١)	٣	٦	٦
١٨٥	١٨٥.	(١)	٣	٦	٦
١٨٦	١٨٦.	(١)	٣	٦	٦
١٨٧	١٨٧.	(١)	٣	٦	٦
١٨٨	١٨٨.	(١)	٣	٦	٦
١٨٩	١٨٩.	(١)	٣	٦	٦
١٩٠	١٩٠.	(١)	٣	٦	٦
١٩١	١٩١.	(١)	٣	٦	٦
١٩٢	١٩٢.	(١)	٣	٦	٦
١٩٣	١٩٣.	(١)	٣	٦	٦
١٩٤	١٩٤.	(١)	٣	٦	٦
١					

تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول - ١٤٤٣/١٢٠٣١ - ١٤٤٣/١٢٠٣١

رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	الموضوع	وحدة
رقم المفرد	الجزئية	الاجابة	الدرجة	الموضوع إضافية	مستوى التدرييم
١٦	١	$\frac{V_p}{V_s} = \frac{N_p}{N_s}$	١	- درجة عند ذكر العلاقة - درجتين عند التعويض	الأول+الثاني
١	١	V _p =12*60/6 V _p =12=6000/600	١	درجة للنتائج النهائي	الكهربائية والمحمولات
١	١	V _p =120V	٤	يحصل على الدرجة عند الاختيار والتفسير الصحيح. - صفر في حال الاختيار صحيح والتفسير خطأ أو الاختيار خطأ والتفسير صحيح.	الثانوية عشر
١	١	لأن عدد لفات الملف الأبتدائي أكبر من لفات الملف الثانوي.	٣-١٩	خاضع للجدول الكهربائية والمحمولات	الثالث

نهاية نموذج الإجابة



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الثاني- المادة: الفيزياء

للصف: العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٣/٢٠٢١ هـ - م ٢٠٢٢/٢٠٢١

	الاسم
	الصف

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

- زمن الامتحان: ساعة ونصف.

- الإجابة في الدفتر نفسه.

- الدرجة الكلية للامتحان: (٦٠) درجة.

- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٠).

- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.

أقرأ التعليمات الآتية في البداية:

- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.

- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.

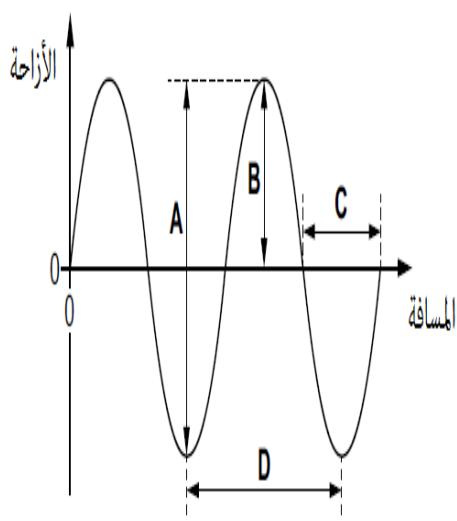
- درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين القوسين () .

(١)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مادة الفيزياء للصف: العاشر - الدور الثاني - للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

١/ ما الرمز الذي يمثل سعة الموجة في الشكل المقابل؟ (١)

(ضع علامة (✓) عند الإجابة الصحيحة)



B

A

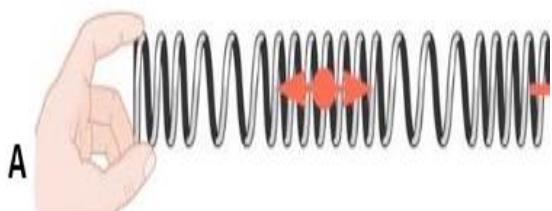
D

C

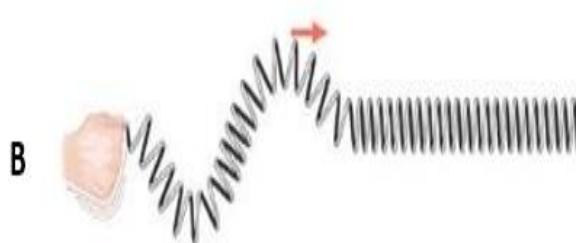
(٢) عرف التردد.

(٣) ما نوع الموجة التي يمثلها الشكلين A و B.

..... (A)



..... (B)



يتبع/ ٢

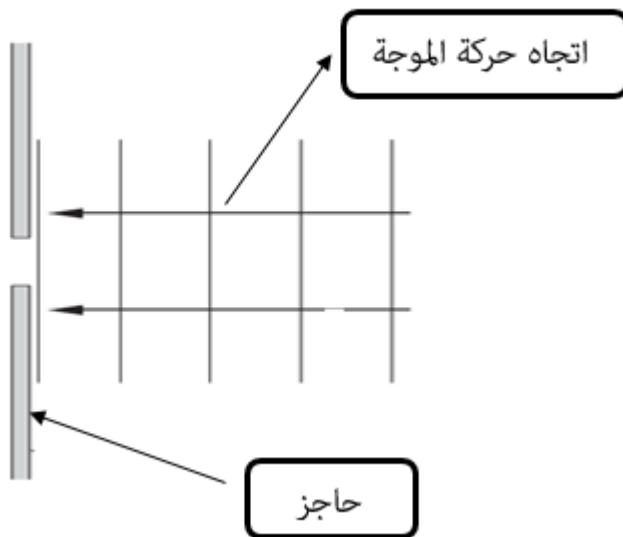
٥	
---	--

الدرجة

(٢)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مادة الفيزياء للصف: العاشر - الدور الثاني - للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

٤/ يوضح الشكل الآتي حركة موجة مستوية تقترب من فجوة حاجز.



أ/ ارسم شكل الموجة بعد عبورها الفجوة على المخطط السابق.

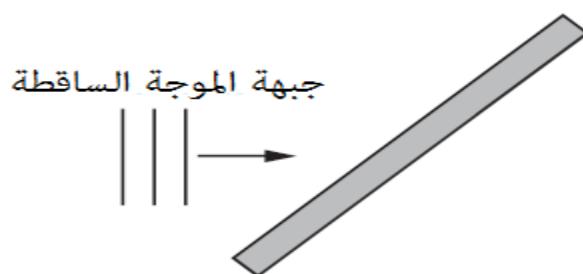
ب/ ما اسم الظاهرة التي تحدث للموجة عند عبورها الفجوة؟
.....

ج/ إذا كان طول الموجة (3.0 cm) وسرعتها (30m/s).

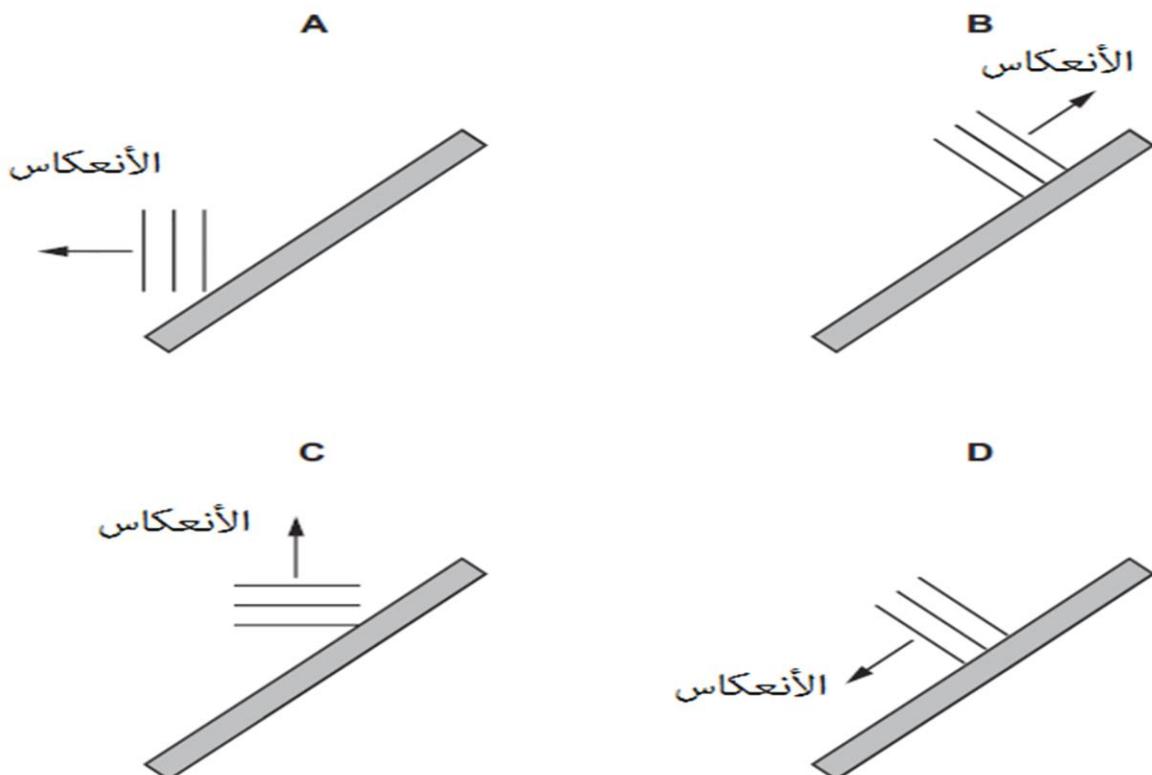
(٣) أحسب تردد الموجة.
.....
.....
.....

د/ تنبأ بما يحدث لتردد الموجة عند عبورها من الفجوة؟
.....

٥/ توضّح المخططات الآتية انعكاس موجة مستوية بواسطة حاجز فلزي مستوي.



(١) أي المخططات الآتية يوضّح موقع جبهات الموجة عند انعكاسها عن الحاجز؟



(ضع علامة (✓) عند الإجابة الصحيحة)

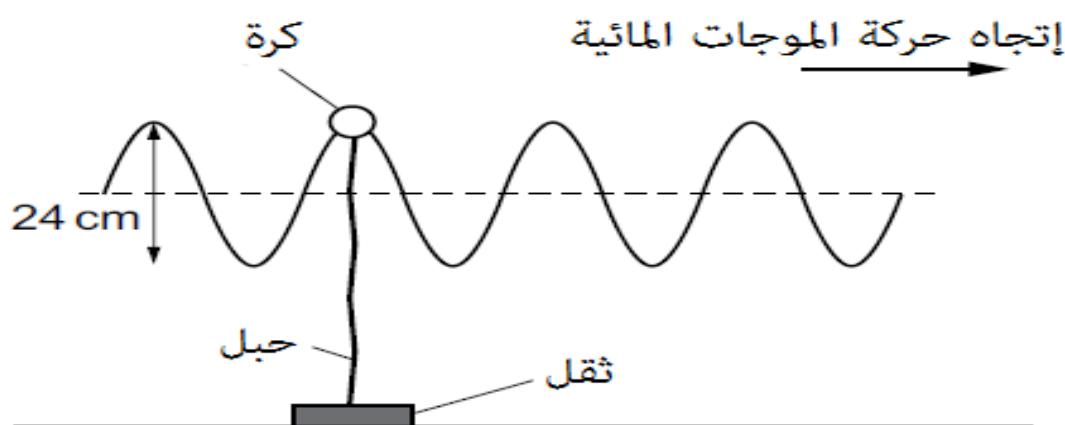
B

A

D

C

٦/ يوضح الشكل التخطيطي الآتي كرة بلاستيكية عائمة مربوطة بحبل طويل في نهايته ثقل. تسبب حركة الموجات المائية على السطح حركة الكرة للأعلى وللأسفل.



أ/ حدد على الشكل السابق الطول الموجي مستخدما الرمز (W).

ب/ أحسب سعة الموجة.

.....

٧/ ما سرعة الموجات الكهرومغناطيسية في الفراغ؟

(ضع علامة (√) عند الإجابة الصحيحة)

$$3.0 \times 10^{11} \text{ cm/s}$$

$$3.0 \times 10^8 \text{ km/s}$$

$$3.0 \times 10^6 \text{ cm/s}$$

$$3.0 \times 10^{11} \text{ km/s}$$

٨/ يوضح الشكل الآتي الطيف الكهرومغناطيسي.

ازدياد طول الموجة →

أشعة جاما	الأشعة السينية	الأشعة فوق البنفسجية	الضوء المرئي		موجات الميكرويف	موجات الرadio
-----------	----------------	----------------------	--------------	--	-----------------	---------------

أ/ إحدى موجات الطيف الكهرومغناطيسي لم تذكر.

(١) ما اسم هذه الموجات؟

ب/ أي الموجات لها أدنى تردد؟

ج/ ما سرعة موجات الأشعة تحت الحمراء في الفراغ؟

د/ ذكر إحدى موجات الطيف الكهرومغناطيسي التي لها طول موجي أقل من الطول الموجي للضوء المرئي.

(٢) ه/ تستخدم أشعة جاما والأشعة السينية في المستشفيات.

اذكر استخدام طبي واحد لـ:

..... ١/ أشعة جاما.....

..... ٢/ الأشعة السينية.....

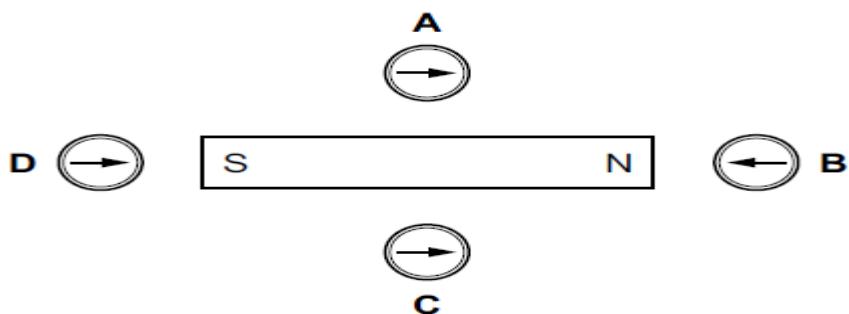
و/ ذكر أحد مخاطر الأشعة فوق البنفسجية على الانسان.

.....

(٦)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مادة الفيزياء للصف: العاشر - الدور الثاني - للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

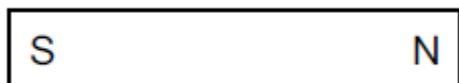
٩/ يوضح الشكل الآتي شريط مغناطيسي وأربع بوصلات.



(١) أي بوصلة تشير للاتجاه الصحيح لخطوط المجال المغناطيسي؟
ضع علامة (✓) عند الإجابة الصحيحة

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| B <input type="checkbox"/> | A <input type="checkbox"/> |
| D <input type="checkbox"/> | C <input type="checkbox"/> |

١٠/ أ- يمثل الشكل أمامك مغناطيس دائم.
(٢) ارسم على الشكل خطوط المجال المغناطيسي وحدد اتجاهها.



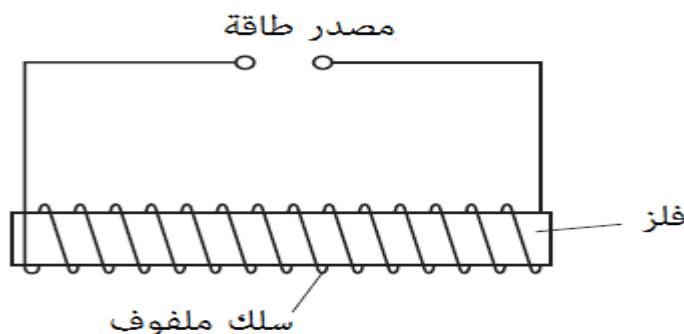
ب/ ما هو المغناطيس الكهربائي؟

يتابع ٧

٥

الدرجة

١١) يظهر الشكل التخطيطي إحدى طرق المغناطيسة.



(٢)

أ/ صف طريقة المغناطيسة التي يوضحها الشكل.

.....
.....

(٢)

ب/ ما نوع المادة المصنوع منها سلك الملف؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

حديد

نحاس

فسر اختيارك.

(١)

ج/ أي فلز ومصدر طاقة يجب استخدامه لصنع مغناطيس دائم بهذه الطريقة؟

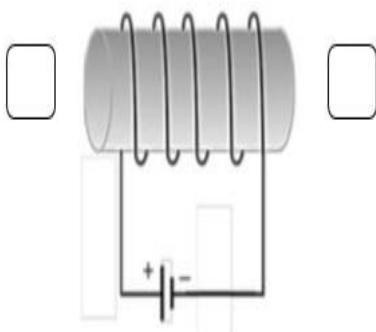
(ظلل الرمز بجوار الإجابة الصحيحة)

مصدر الطاقة	الفلز	
9V a.c	حديد مطاوع	A
9V d.c	حديد مطاوع	B
9V a.c	فولاذ صلب	C
9V d.c	فولاذ صلب	D

يتبع

٥

الدرجة



١٢/ يوضح الشكل التخطيطي المقابل ملف حلزوني يمر به تيار كهربائي.

أ/ حدد في المربعات على الشكل القطب الشمالي والجنوبي للمجال المغناطيسي الناتج.

(١)

(٣)

ب/ اقترح ثلاثة طرق لزيادة شدة المجال المغناطيسي.

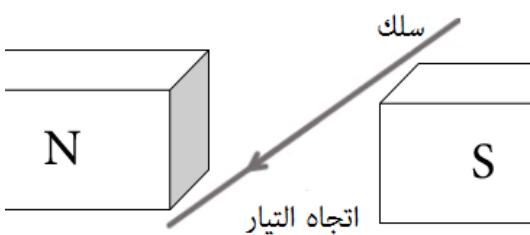
- ١-
- ٢-
- ٣-

(١)

ج/ كيف يمكن عكس اتجاه المجال؟

.....

١٣/ يوضح الشكل التخطيطي المقابل سلك يمر به تيار كهربائي ويمرر بين قطبي مغناطيس.



أ/ في أي اتجاه تعمل القوة المؤثرة على السلك؟

.....

ب/ اقترح طريقتين لعكس اتجاه هذه القوة المؤثرة على السلك.

(٢)

.....

.....

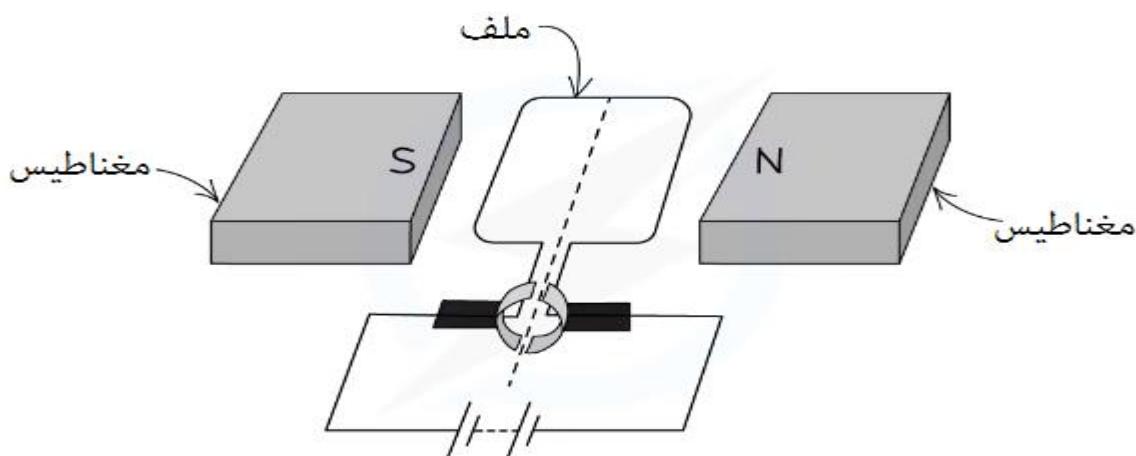
(٢)

ج/ اذكر طريقتين لزيادة القوة المؤثرة على السلك.

.....

.....

١٤/ يوضح الشكل التخطيطي الآتي محرك كهربائي بسيط.



حدد على الرسم التخطيطي ما يلي:

- (١) أ/ اتجاه المجال المغناطيسي.
- (١) ب/ اتجاه التيار الكهربائي الداخل والخارج.
- (٢) ج/ اتجاه القوة المؤثرة على جانبي الملف القريبان من قطبي المغناطيس.

١٥/ يوضح الشكل التخطيطي المقابل لمغناطيس يتم تحريكه داخل ملف موصول بأميتر لإنتاج تيار كهربائي.

أ/ ما اسم الطريقة التي يتم استخدامها لإنتاج التيار؟ (٢)

.....

ب/ ما نوع التيار الناتج بهذه الطريقة؟

ج/ تنبأ بقراءة الأميتر عند زيادة عدد أسلاك الملف؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

تقل

تزداد

فسر اختيارك.

.....

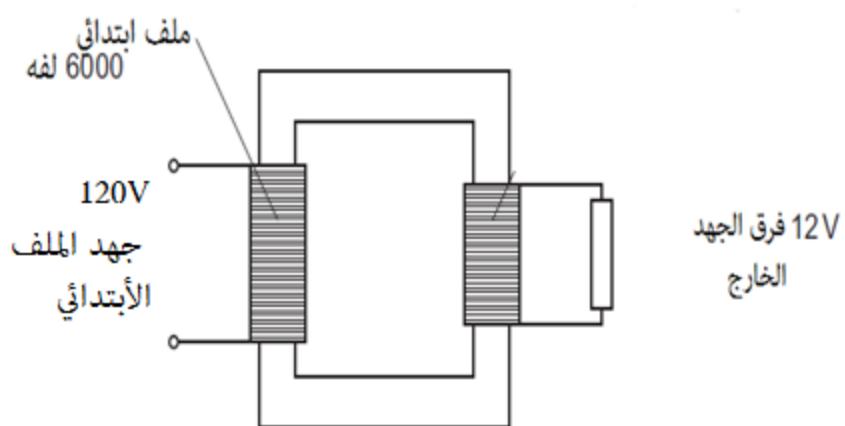
٩	
---	--

الدرجة

(١٠)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مادة الفيزياء للصف: العاشر - الدور الثاني - للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

١٦/ يوضح الشكل الآتي محول كهربائي.



(٤)

أ/ حسب عدد لفات الملف الثانوي.

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

(١)

ب/ ما نوع المحول؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

رافع للجهد

خافض للجهد

فسر اختيارك.

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بال توفيق والنجاح.

٥

الدرجة



المديرية العامة للتراث والتعلم بمحافظة شمال الباطنة
نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف الحاشر
الفصل الدراسي الثاني (الدور الثاني)

العام الدراسي ١٤٤٣/٢٠٢١ - ١٤٤٢/٢٠٢٢م

تبيّنـه: نموذج الإجابة في (٩) صفحات.

الدرجة الكلية: (٦٠) درجة

المادة: الفيزياء

الوحدة	الموضوع	مستوى التقدير	رقم الهدف	الدرجة	الاجابة
	معلومات إضافية				
الثانية عشر	السرعة والتزد وطول الموجة	الأول	٥-١٢	١	- أكثر من إجابة واحدة صفر.
				B	
الثانية عشر	وصف الموجات	الأول	٥-١٢	٢	- أقل أي إشارة تدل على إجابة الصحيحة. - أقبل أي معنـى قريب من الإجابة الصحيحة. - عدد الاهتزازات في الثانية.
الثانـية عشر				٢	
وصف الموجات	ـ طولـية A: مستـدرـنة B: طـولـية	الأول	٣-١٢	٣	-

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهائية الفصل الدراسي الثاني-الدور الثاني-١٤٤٣/٢٠٢١ - ١٤٤٣/٢٠٢١**

رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	الموضوع	رقم الهدف	مستوى التقويم	وحدة
٤	١	أقبال أي رسمة قريبة من الإجابة الصحيحة.	١	معلومات إضافية		التقويم	
٣	١	أقبال الرسمة بدون أسمهم.	١	أقبال أي رسمة قريبة من الإجابة الصحيحة.	٩-١٢	الثانية عشر	الظواهر المرتبطة بالمواجات
٢	١	الجبر	١	الخطوات المرتبطة بالمواجات	٩-١٢	الثانية عشر	الظواهر المرتبطة بالمواجات
١	٢	$f = \frac{v}{\lambda}$ 30/0.030=	٢	- درجة عند التحويل $1000Hz$	٦-١٢	الثانية عشر	السرعة والتردد وطول الموجة
(١)	١	الجبر	١	- درجة عند ذكر علاقة حساب الطول الموجي - درجة عند التحويل	٦-١٢	الثانية عشر	الظواهر المرتبطة بالمواجات
(١)	١	الجبر	١	- درجة للناتج النهائي (يحصل على الدرجة كاملة في حال كتب الناتج النهائي فقط دون ذكر القانون والتعويض) ١	٦-١٢	الثانية عشر	درجة للناتج النهائي (يحصل على الدرجة كاملة في حال كتب الناتج النهائي فقط دون ذكر القانون والتعويض)
(٢)	٢	بيتف ثابت/لا يتغير	٢	- أقبل أي معنى قريب من الإجابة الصحيحة.	٩-١٢	الثالث	الظواهر المرتبطة بالمواجات
(٣)	٣	(SE4)					الثانية عشر

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الثاني - ١٤٤٣/٢٠٢١هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢١م**

الوحدة	الموضوع	رقم الهدف	الدرجة	الإجابة	الجزئية	رقم المفردة
مستوى التفرييم	معلومات إضافية					
الثالثة عشر	الظواهر المترتبة بالموجات	الثالث	٧-١٢	أكتر من إيجابية واحدة صفر. -أقبل أي إشارة تدل على الإيجابية الصحيحة.	C	٥
الثالثة عشر	السرعة والتزد وطول الموجة	الثاني	٥-١٢	-أقبل أي أسمهم تدل على الإيجابية الصحيحة. -أقبل ٨ إذا كتبها الطالب بدل W	(١)	٦
الثالثة عشر	السرعة والتزد وطول الموجة	الثاني	٥-١٢	-أقبل الرقم بدون ذكر وحدة القياس.	(١)	٦
الثالثة عشر	السرعة والتزد وطول الموجة	الثاني	١	١٢ cm	ب.	
الثالثة عشر	الموجات الكهربومغناطيسية	الثاني	٢-١٣	أكتر من إيجابية واحدة صفر. -أقبل أي إشارة تدل على الإيجابية الصحيحة.	$3.0 \times 10^{11} \text{ cm/s}$	٧
الثالثة عشر	الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية	الثاني	١-١٣	الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية	-	٨

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهائية الفصل الدراسي الثاني-الدور الثاني-١٤٤٣/٢٠٢١ - ١٤٤٣/٢٠٢١**

الوحدة	الموضوع	رقم الهدف	الدرجة	الإجابة	رقم المفردة	الجزئية
مستوى التقديم	مقدرات إضافية					
الثالثة عشر	الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية	١-١٣ الثالث	- ٢ (٢)	- موجات الراديو	.٥	
الثالثة عشر	الأشعة من الثالث إجابات.	٢-١٣ الثاني	٢ أقبل أي إجابة من الثالث إجابات. (٢)	$/ 3.0 \times 10^5 \text{ Km/s} / 3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$ $3.0 \times 10^{11} \text{ cm/s}$	٨ ج	
الثالثة عشر	الموجات الكهرومغناطيسية	١-١٣ الأول	١- يكتفى بذكر مثال واحد فقط (١)	الأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة السينية أو أشعة جاما	٤ د	
الثالثة عشر	الكهرومغناطيسية	٣-١٣ الأول	١ ـ درجة عند ذكر الإجابة الموضحة أو أي إجابة أخرى تشير إلى نفس المعنى لكل نوع. ـ أشعة جاما: محالجة السطرانات (تحقيق) المعدات ـ الأشعة السينية: اكتشاف الكسور (١)	ـ الأشعة السينية: اكتشاف الكسور ـ درجة عند ذكر الإجابة الموضحة أو أي إجابة أخرى تشير إلى نفس المعنى (٢)	٥ ه	
الثالثة عشر	الموجات الكهرومغناطيسية	٥-١٣ الأول	١ ـ درجة عند ذكر الإجابة الموضحة أو أي إجابة أخرى تشير إلى نفس المعنى (١)	ـ درجة عند ذكر الإجابة الموضحة أو أي إجابة أخرى تشير إلى نفس المعنى ـ حروف الجملة/سطرانات ـ و	٦ ج	

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهائية الفصل الدراسي الثاني- الدور الثاني - ١٤٤٣/٢٠٢١هـ - ٢٠٢٣/٣/١٤**

رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	الموضوع	مستوى التقييم	الوحدة
٩	D	أكتر من إجابة واحدة صفر.	١	معلومات إضافية	٢-١٥	الثالث
١٠	١	-أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة	(١)	الخامسة عشر	٢-١٥	الثالث
١	٢	-أقبل الخطوط الغير متقطعة والخارجية من الشمالي للجنوبي.	(٢)	الخامسة عشر	٢-١٥	الثالث
١١	١	- أقبل الإجابة الموضحة أو أي إجابة أخرى تشير إلى المغناطيس الدائم	٢	الخامسة عشر	٦-١٥	الثاني
١٢	٢	ملف من الأسلاك يصبح مغناطيسياً عندما يتدفق تيار كهربائي بداخله.	٣	الخامسة عشر	٦-١٥	الثاني
١٣	١	-أقبل أي شرح يحمل نفس المحتوى.	١	الخامسة عشر	٦-١٥	الثاني
١٤	١	- ملف من الأسلاك يصل بمصدر كهربائي مستمر. -فيتتتج مجال مغناطيسي يحيط المواد المغناطيسية.	(٢)	الخامسة عشر	٢	الثالث
١٥	٢	يحصل على الدرجتين عند الاختيار والتفسير -صفر في حال الاختيار صحيح والتفسير خطأ أو	(٢)	الخامسة عشر	٤-١٥	الثالث
١٦	٢	ب- تفاصي بحسب مقاومته المنسوبة الصحيح.	(٢)	الخامسة عشر	٤-١٥	الثالث

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الثاني - ١٤٤٣/٢٠٢١هـ - ٢٠٢٣/٣/٢١**

رقم المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	الموضوع	مستوى التفرييم	الوحدة
١	B	- أقرب أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة. - أقرب أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	(١)	الاتجاه المغناطيسية المجالات المغناطيسية عشر	الاختبار خطأ والتفسير صحيح.	الخامسة عشر
٢						
٣						
٤						
٥						
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						
١١						
١٢						
١٣						
١٤						
١٥						
١٦						
١٧						
١٨						
١٩						
٢٠						
٢١						
٢٢						
٢٣						
٢٤						
٢٥						
٢٦						
٢٧						
٢٨						
٢٩						
٣٠						
٣١						
٣٢						
٣٣						
٣٤						
٣٥						
٣٦						
٣٧						
٣٨						
٣٩						
٤٠						
٤١						
٤٢						
٤٣						
٤٤						
٤٥						
٤٦						
٤٧						
٤٨						
٤٩						
٥٠						
٥١						
٥٢						
٥٣						
٥٤						
٥٥						
٥٦						
٥٧						
٥٨						
٥٩						
٦٠						
٦١						
٦٢						
٦٣						
٦٤						
٦٥						
٦٦						
٦٧						
٦٨						
٦٩						
٧٠						
٧١						
٧٢						
٧٣						
٧٤						
٧٥						
٧٦						
٧٧						
٧٨						
٧٩						
٨٠						
٨١						
٨٢						
٨٣						
٨٤						
٨٥						
٨٦						
٨٧						
٨٨						
٨٩						
٩٠						
٩١						
٩٢						
٩٣						
٩٤						
٩٥						
٩٦						
٩٧						
٩٨						
٩٩						
١٠٠						
١٠١						
١٠٢						
١٠٣						
١٠٤						
١٠٥						
١٠٦						
١٠٧						
١٠٨						
١٠٩						
١١٠						
١١١						
١١٢						
١١٣						
١١٤						
١١٥						
١١٦						
١١٧						
١١٨						
١١٩						
١٢٠						
١٢١						
١٢٢						
١٢٣						
١٢٤						
١٢٥						
١٢٦						
١٢٧						
١٢٨						
١٢٩						
١٣٠						
١٣١						
١٣٢						
١٣٣						
١٣٤						
١٣٥						
١٣٦						
١٣٧						
١٣٨						
١٣٩						
١٤٠						
١٤١						
١٤٢						
١٤٣						
١٤٤						
١٤٥						
١٤٦						
١٤٧						
١٤٨						
١٤٩						
١٥٠						
١٥١						
١٥٢						
١٥٣						
١٥٤						
١٥٥						
١٥٦						
١٥٧						
١٥٨						
١٥٩						
١٦٠						
١٦١						
١٦٢						
١٦٣						
١٦٤						
١٦٥						
١٦٦						
١٦٧						
١٦٨						
١٦٩						
١٧٠						
١٧١						
١٧٢						
١٧٣						
١٧٤						
١٧٥						
١٧٦						
١٧٧						
١٧٨						
١٧٩						
١٨٠						
١٨١						
١٨٢						
١٨٣						
١٨٤						
١٨٥						
١٨٦						
١٨٧						
١٨٨						
١٨٩						
١٩٠						
١٩١						
١٩٢						
١٩٣						
١٩٤						
١٩٥						
١٩٦						
١٩٧						
١٩٨						
١٩٩						
٢٠٠						
٢٠١						
٢٠٢						
٢٠٣						
٢٠٤						
٢٠٥						
٢٠٦						
٢٠٧						
٢٠٨						
٢٠٩						
٢١٠						
٢١١						
٢١٢						
٢١٣						
٢١٤						
٢١٥						
٢١٦						
٢١٧						
٢١٨						
٢١٩						
٢٢٠						
٢٢١						
٢٢٢						
٢٢٣						
٢٢٤						
٢٢٥						
٢٢٦						
٢٢٧						
٢٢٨						
٢٢٩						
٢٢١٠						
٢٢١١						
٢٢١٢						
٢٢١٣						
٢٢١٤						
٢٢١٥						
٢٢١٦						
٢٢١٧						
٢٢١٨						
٢٢١٩						
٢٢٢٠						
٢٢٢١						
٢٢٢٢						
٢٢٢٣						
٢٢٢٤						
٢٢٢٥						
٢٢٢٦						
٢٢٢٧						
٢٢٢٨						
٢٢٢٩						
٢٢٢١٠						
٢٢٢١١						
٢٢٢١٢						
٢٢٢١٣						
٢٢٢١٤						
٢٢٢١٥						
٢٢٢١٦						
٢٢٢١٧						
٢٢٢١٨						
٢٢٢١٩						
٢٢٢٢٠						
٢٢٢٢١						
٢٢٢٢٢						
٢٢٢٢٣						
٢٢٢٢٤						
٢٢٢٢٥						
٢٢٢٢٦						
٢٢٢٢٧						
٢٢٢٢٨						
٢٢٢٢٩						
٢٢٢٢١٠						
٢٢٢٢١١						
٢٢٢٢١٢						
٢٢٢٢١٣						
٢٢٢٢١٤						
٢٢٢٢١٥		</td				

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الثاني - ١٤٤٣/٢٠٢١ - ١٤٤٣/٢٠٢١**

رقم المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	الموضوع	مستوى التفرييم	رقم الهدف	وحدة الاجابة
١.	١- عكس أقطاب المغناطيسين. ٢- عكس اتجاه التيار.	١- عكس أقطاب المغناطيس. ٢- عكس اتجاه التيار.	٢	- درجة عند ذكر طريقة واحدة.	٢-١٧	٢-١٧	القوة المؤثرة في موصل حامل لتيار كهربائي ..
٢	١- زيوادة شدة التيار الكهربائي. ٢- يجعل المغناطيس الدائم أقوى.	١- درجة لكل طريقة.	١	السادسة عشر	الأول	٣-١٧	المحركات الكهربائية

**تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الثاني - ١٤٤٣/٢٠٢١هـ - ٢٠٢٣/٣/٣٢**

الوحدة	الموضوع	رقم الهدف	الدرجة	الاجابة	الجزئية رقم المفردة
مستوى التفرييم	معلومات إضافية				
السابعة	القومة المؤثرة في موصل حامل لتيار كهربائي ..	٢-١٧	٢	١ درجة لوضيح اتجاه المجال (الأسماء الارقاء) ١ درجتان لوضريح اتجاه التيار (الأسماء الحمراء) ٣ درجة لوضريح اتجاه القوة (الأسماء الحضراء)	١٤ ١ ٢.
الثانية عشر	١٨	١١٨	١١٨	١٥	١٥
الثانية عشر	٣-١٨	١١٨	٣-١٨	٦. متعدد	٦
الثانية عشر	١	A.C	١	. الحث الكهرومغناطيسي	١٠
الثانية عشر	٣	(١)	٣	٣. يحصل على الدرجتين عند الاختيار والتفسير ٣- صفر في حال الاختيار صحيح والتفسير خطأ أو الاختبار خطأ والتفسير صحيح.	٣
الثانية عشر	٢-١٨	٢-١٨	٢-١٨	٢. تزداد لأن عند زيادة عدد أسلاك الملف فإن قطع خطوط المجال يكون أكبر	٢
	(٢)				

- أقرب أي تفسير قريب من المعنى.

الوحدة	الموضوع	مستوى التعميم	رقم المهدف	الإجابة
الدرجة	معلومات إضافية			الجزئية رقم المفردة
الساعة عشر	نحوط الطاقة الكهربائية والمحولات	الأول+الثاني	٤-١٩	$\frac{N_p}{N_s} = \frac{V_p}{V_s}$ <p>- درجتين عند التعميم</p>
النهائي	درجة للنتائج	-	-	$120/12=6000/N_s$
الثالث	نحوط الطاقة الكهربائية والمحولات	٢-١٩	(٤)	$N_s=600$
الثانوية	يحصل على الدرجة عند الاختيار والتفسير الصحيح. - صفر في حال الاختيار صحيح والتفسير خطأ أو الاختبار خطأ والتفسير صحيح.	١	(١)	$\lambda_n = \frac{\lambda_0}{1 + \frac{R_o}{R_i}}$

تابع نموذج إجابة امتحان الفيزياء الصف العاشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الثاني- ١٤٤٣/٢٠٢١ - ١٤٤٣/٢٠٢١



امتحان تجريبي للصف العاشر (محافظة طفار)
مادة الفيزياء

الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني-لعام الدراسي 1443/1444 - 2021/2022 م

الزمن : ساعة ونصف
الاجابة في الورقة نفسها

تنبيه . المادة : فيزياء
عدد الصفحات :

الصف	المدرسة	اسم الطالب

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

ملحوظة : *الاختبار مجهد ذاتي للمعلمة*



اجب عن جميع الاسئلة الآتية

السؤال الأول:

5

أ- الزمن الذي تستغرقه موجة لامام حركة واحدة للخلف والامام يعرف ب.....

(1)

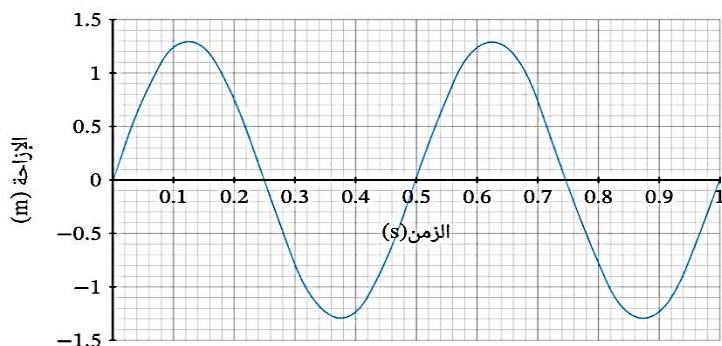
التردد

سعة الاهتزازة

الزمن الدوري

الطول الموجي

ب- الشكل الاتي يوضح كيف تتغير الازاحة مع الزمن لموجة سرعتها (12m/s) عند مرورها بنقطة ما :-

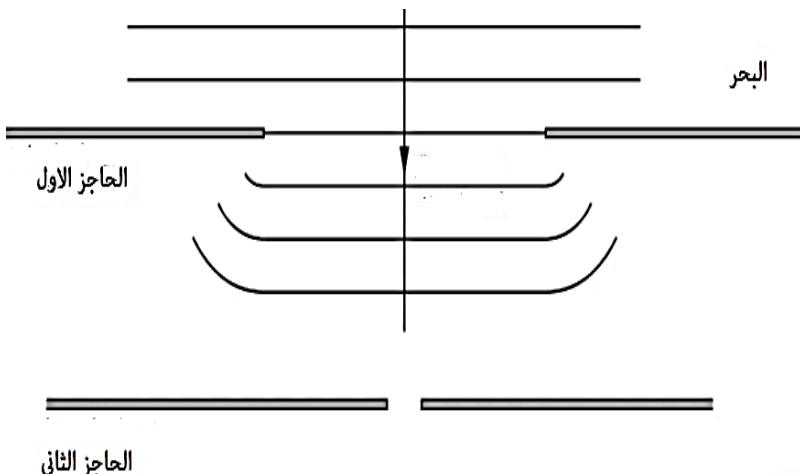


(2)

1- ما الطول الموجي لهذه الموجة ؟

.....
.....
 $m \dots \dots \text{ الطول الموجي} = \dots \dots$

2- يوضح الرسم التالي جبهات الموجات لدى عبورها من الماء الى البحر الى ميناء من خلال حاجزين كما بالرسم :



ارسم نمط جبهات الموجات لدى عبورها

ال حاجز الثاني

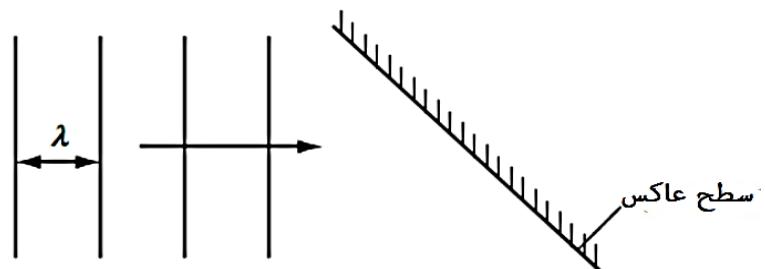
(ارسم ثلاثة جبهات على الاقل مراعيا الدقة)

أ/هدى الفيشاوي

السؤال الثاني :-

4

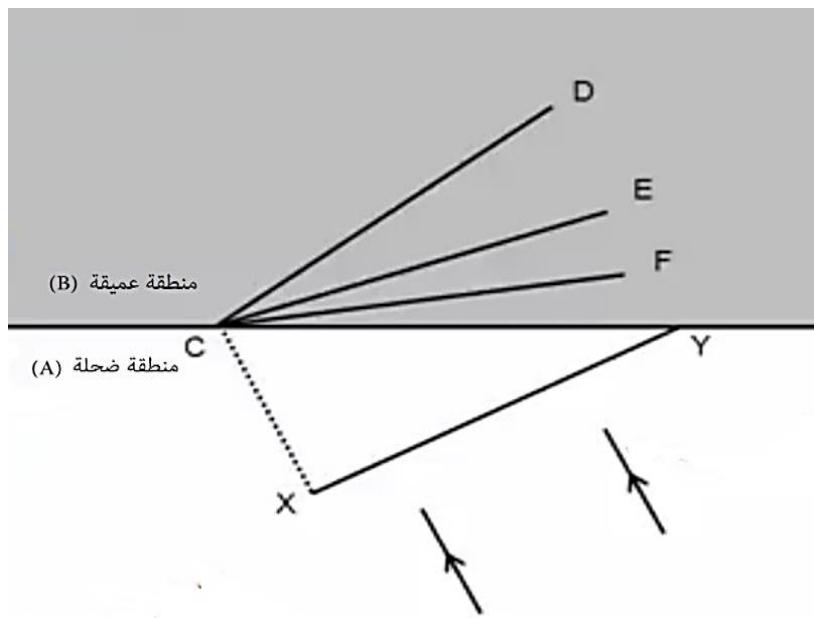
أ- قام طلبة الصف العاشر باعداد تجربة لدراسة ظاهرة انعكاس الموجات عندما تصل الجبهات المستوية للسطح العاكس كما بالشكل :



(1)

ما التغير الحادث لجبهات الموجات عند ملامستها السطح العاكس؟

ب- تحركت موجات مستوية من منطقة ضحلة الى منطقة عميقية ، حيث كانت سرعتها اكبر بالمنطقة العميقية:



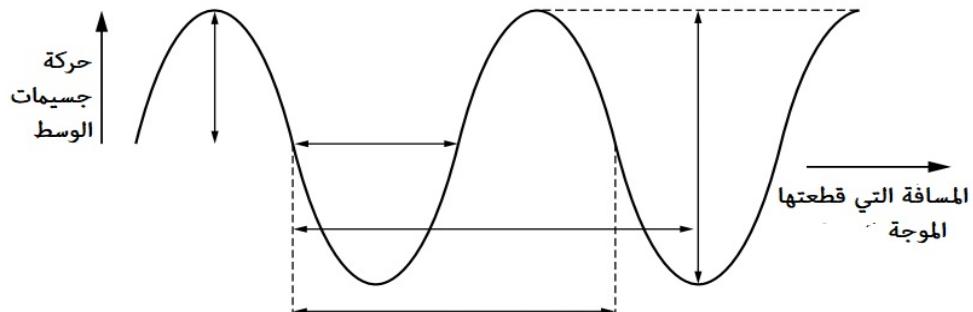
(1) اذا علمت ان تردد الموجة الساقطة 10Hz كم يكون تردد الموجة المنكسرة ؟

.....
(2)

ج- ما الجبهة الصحيحة للموجة المنكسرة في المنطقة العميقية ؟

السؤال الثالث:

أ- الشكل التالي يمثل موجة صوتية ناتجة عن انفجار بركان بقاع المحيط انتشرت الموجة في المياه بسرعة ثابتة .



(2)

- ضع على الرسم بخط واضح الحرف (X) الذي يمثل سعة الموجة والرمز (Y) الذي يمثل الطول الموجي لها ؟

(2) ب - اذا انتقلت الموجة الصوتية للهواء ماذا يحدث لكل من سرعتها وترددتها ؟

.....
1- السرعة

.....
2- التردد.....

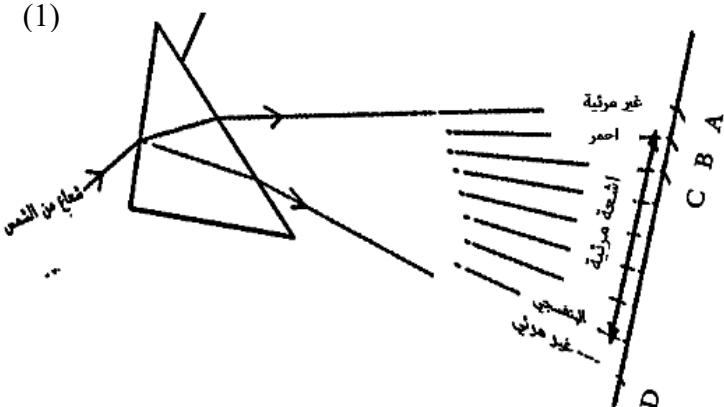
(2) ج- صف حركة جسيمات الوسط بالنسبة لخط انتشار الموجة الصوتية ؟

.....

السؤال الرابع:

يمر ضوء الشمس عبر منشور زجاجي ، يوضح الرسم التالي طيف الاشعاع بعد مروره من المنشور .

(1) منشور زجاجي



أ- ما سبب ظهور هذا الطيف على الشاشة ؟

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

ب- الى اي نقطة تصل الاشعة تحت الحمراء ؟

(1)
.....
.....

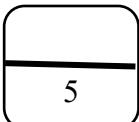
(1) ج- اشرح كيف استطاع يوهان ريت اكتشاف الاشعة فوق البنفسجية ؟

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

(2)

د- حدد تأثير ايجابيا واخر سلبيا للاشعاع (D) ؟

الإيجابي :
السلبي :



السؤال الخامس:-

(2)

أ- يمثل الشكل التالي مناطق الطيف الكهرومغناطيسي - اضف اسماء الفراغات بالشكل ؟

أشعة جاما	أشعة - X	الأشعة فوق البنفسجية	الضوء المرئي	الميكرويف	موجات الراديو
-----------	----------	----------------------	--------------	-----------	---------------

→

یزداد —————

(1)

بـ- أيهما أكبر سرعة في الفراغ أشعة جاما أم موجات الراديو ؟

.....

(1)

ج- يبلغ الطول الموجي ل WAVES 87.2mm - فكم يكون ترددتها ؟

..... Hz الـ ٥٥ =

(1)

د- تشتّرك مناطق الطيف الكهرومغناطيسي في الخصائص التالية ما عدا :

لها ترددات واطوال موحدة مختلفة

موحات مستعرضة

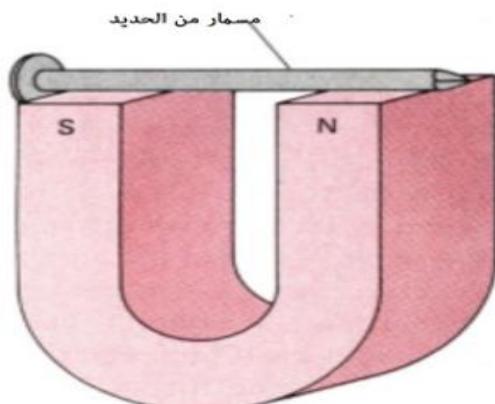
جميعها مرئية

تسير في الفراغ بنفس السرعة

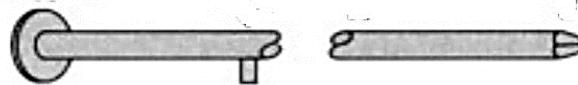
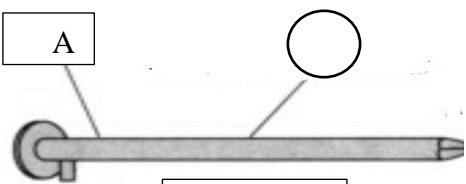
أ/هدى الفيشاوي

9

قام عبد الله بتجربة عملية لمحنة مسamar من الحديد كما بالشكل :



(1)



(3)

أ- حدد على الشكل رقم (2) نوع القطب A واتجاه انحراف ابرة البوصلة ؟

ب- اذا قام عبد الله بقطع المسamar بعد مغنته - حدد على الرسم رقم (3) الاقطاب واتجاه خطوط

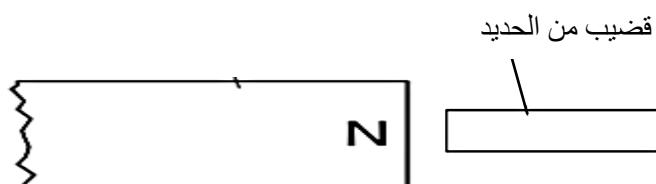
المجال المغناطيسيي ؟

ج - لصنع قلب المحولات الكهربائية نستخدم مادة (مطاوعة ١ صلبة) - ولصنع ابرة البوصلة نستخدم مادة

(2) (مطاوعة ١ صلبة)

د- يوضح الشكل قطب مغناطيسي دائم وقضيب من الحديد - صف القوة الناشئة بين القضيب الحديدي

(3) ، لماذا نشأت هذه القوى ، و اذا تم عكس القضيب الحديدي ماذا سيحدث ؟



أهلى الفيشاوي

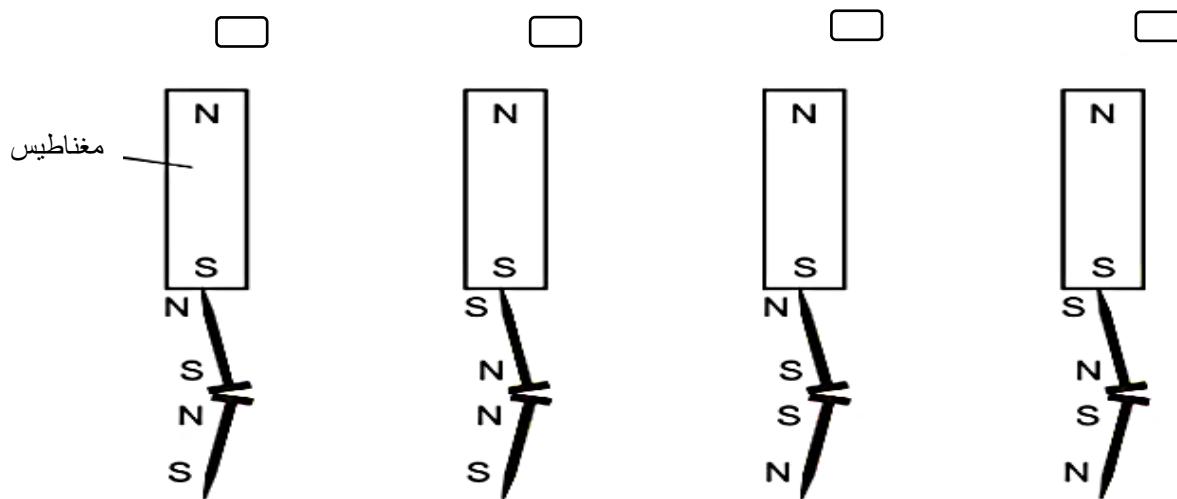
السؤال السابع:

2

(1)

أ- بما تمتاز المادة المغناطيسية المطاوعة ؟

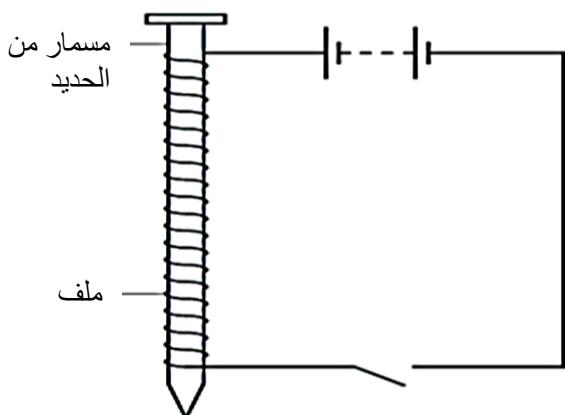
ب- مسماران من الحديد تعلقا بмагناطيس - اي الاشكال الاتيه توضح القطب الصحيح لهما ؟ (1)



السؤال الثامن:

5

هناك عدة طرق لصنع المغناط - منها الطريقة الموضحة بالشكل :



أ- ما الاسم الذي يطلق على هذا النوع من المغناط؟(1)

(1) 2 - حدد مميزات هذى المغناط ؟

.....

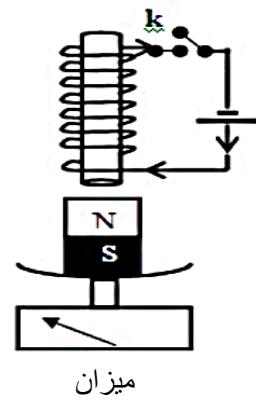
.....

ب- ماذا تتوقع لقوة المجال المغناطيسي عند نزع احدى الخلتين من الدائرة الكهربائية ؟

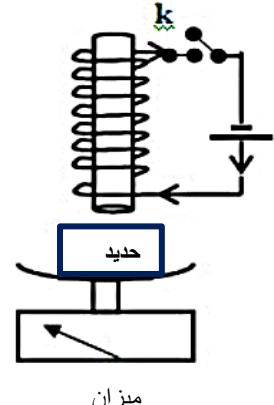
.....

أ/هدى الفيشاوي

ج- في الشكل المقابل ماذا يحدث لقراءة الميزان في كل حالة عند غلق الدائرة الكهربية : (2)



.....
.....

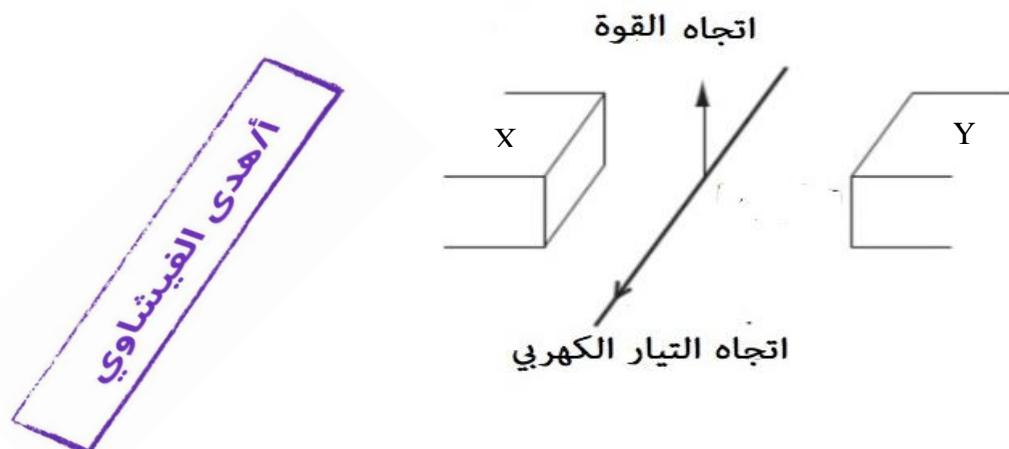


.....
.....

9

السؤال التاسع :

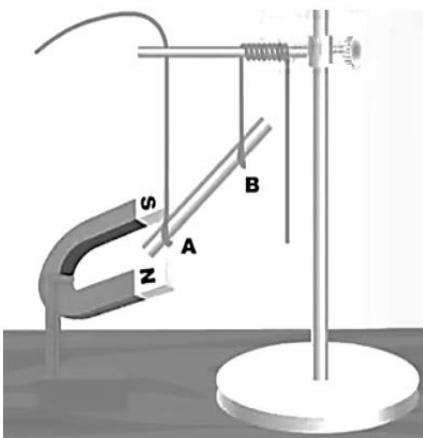
أ- سلك يمر به تيار كهربائي ووضع بين قطبي مغناطيس ، فتاثر بقوة في الاتجاه الموضح بالشكل



(1) أي البدائل الآتية صحيحة القاعدة المستخدمة وقطاب المغناطيس الدائم :

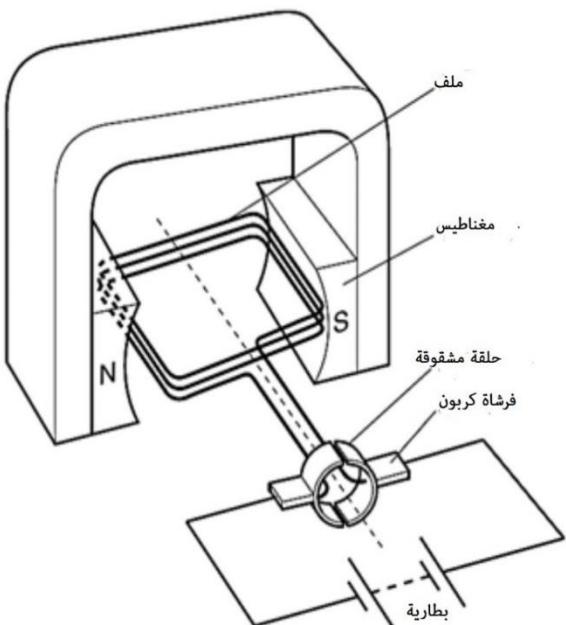
Y	X	القاعدة المستخدمة	
N	N	قبضة اليد اليمنى	<input type="checkbox"/>
S	N	فلمنج لليد اليسرى	<input type="checkbox"/>
N	S	قبضة اليد اليمنى	<input type="checkbox"/>
S	S	فلمنج لليد اليسرى	<input type="checkbox"/>

بـ- قامت وفاء بتجربة لدراسة تأثير المحرك ، باستخدام الادوات الموضحة بالشكل ، ولكنها لاحظت عدم حركة السلك AB - برايك ما الاجراء المناسب حتى يتحرك السلك.



جـ- اقترح طرفيتين لتغيير اتجاه القوة التي يسببها تأثير المحرك ؟(2)

(5) دـ- يوضح الشكل ملفا مزودا بالتيار الكهربائي باستخدام مبدل الحلقة المشوقة .
اشرح اليه عمل المحرك - موضحا النقاط التالية :



- اتجاه دوران المحرك ولماذا يحافظ على اتجاه موحد للدوران
- القوة المنسوبة لدوران المحرك مع توضيح اهمية بعض مكوناته
- عدم توقف الدوران رغم توقف التيار احيانا

هل تتعرض جميع اضلع الملف للقوة المغناطيسية

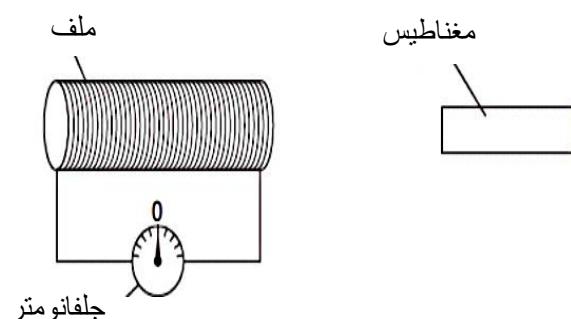
-
-
-
-
-
-

أهدي الفيسباشاوي

السؤال العاشر

10

- أ- قام طالب بالصف العاشر بتطبيق ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي عملياً فاعداً الدائرة الموضحة بالرسم التالي :-
حيث تحتوى دائرة الملف على جلفانومتر صفر تدريجه في المنتصف

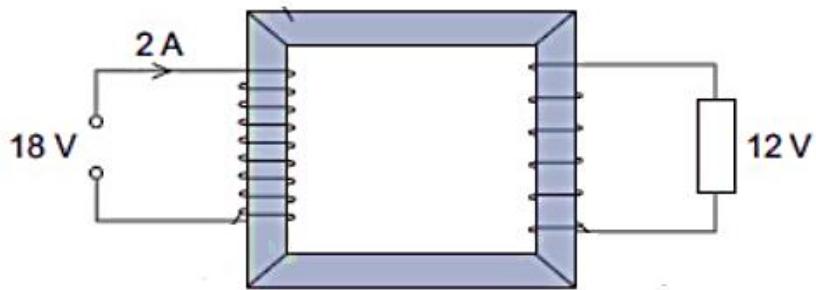


- (1) لاحظ الطالب عند تركيب المكونات بهذا الشكل عدم تاثير مؤشر الجلفانومتر - فسر سبب ذلك ؟

-
- 2 - يوضح الجدول التالي بعض الاجراءات التي قام الطالب باتخاذها - اكمل الجدول لاظهار تاثير كل اجراء على
(4) مؤشر الجلفانومتر :

ماذا يحدث لقراءة مؤشر الجلفانومتر	الاجراء الذي قام به الطالب
	المغناطيسي ثابت والملف يتحرك ببطء نحو المغناطيسي
	وضع المغناطيسي داخل الملف
	تحريك المغناطيسي بسرعة نحو الملف بعد زيادة لفاته
	عكس المغناطيسي وتحريكه ببطء نحو الملف

ب - الشكل التالي يوضح محولاً كهربائياً :-

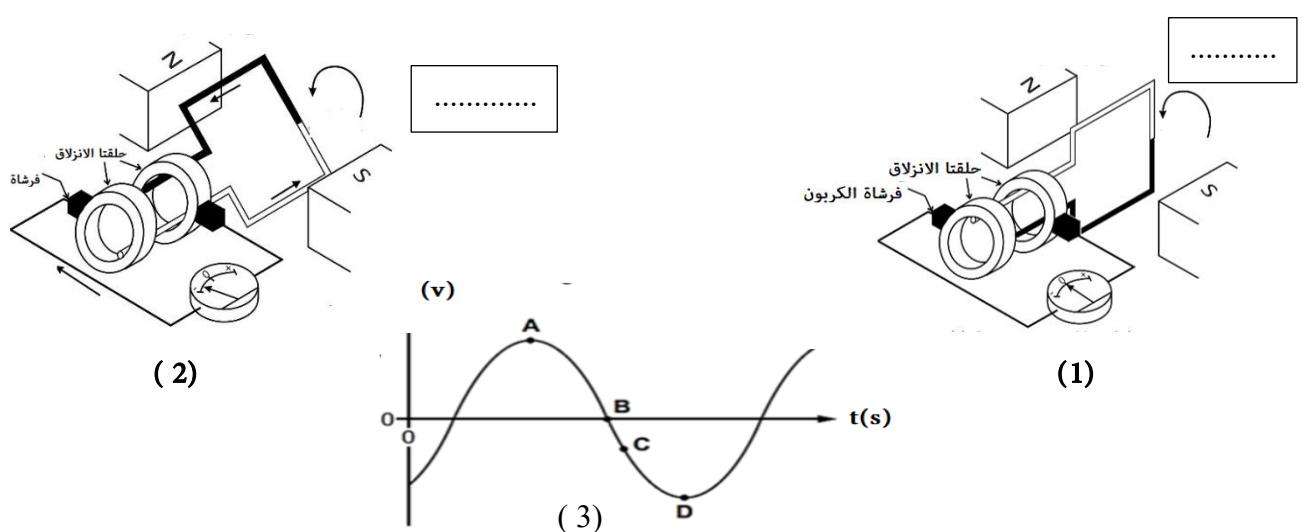


- (1) لا يتم استخدام 18V كاملاً للجهد داخل للمحول - فسر سبب ذلك
-

- (2) اذا كانت كفاءة المحول % 100 احسب تيار الملف الثانوي؟
-

$$\text{تيار الملف الثانوي} = A \dots\dots\dots$$

- ج- الشكلين (1) و(2) يمثلان دوران مولد كهربائي في حالتين مختلفتين - الرسم البياني الجهد الخارج (3) الجهد المتردد الخارج من المولد خلال مراحل دورانه المختلفة .
- حدد على الشكلين 1-2 الرمز الدال على قيمة الجهد من المنحنى بالشكل 3 (ضع الرمز مكان النقط)



انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

أ/هدى الفيشاوي

اجب عن جميع الاسئلة الآتية
السؤال الأول:

مذكرة
في الموجات

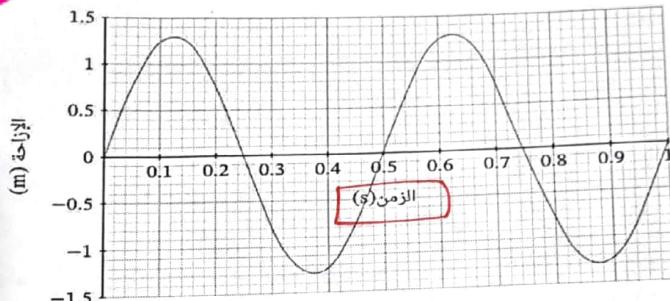


أ- الزمن الذي تستغرقه موجة لاملا حركة واحدة للخلف والامام يعرف بـ

التردد سعة الاهتزازة

الزمن الدوري الطول الموجي

ب- الشكل الآتي يوضح كيف تتغير الازاحة مع الزمن لموجة سرعتها (12m/s) عند مرورها بقطة ما :-

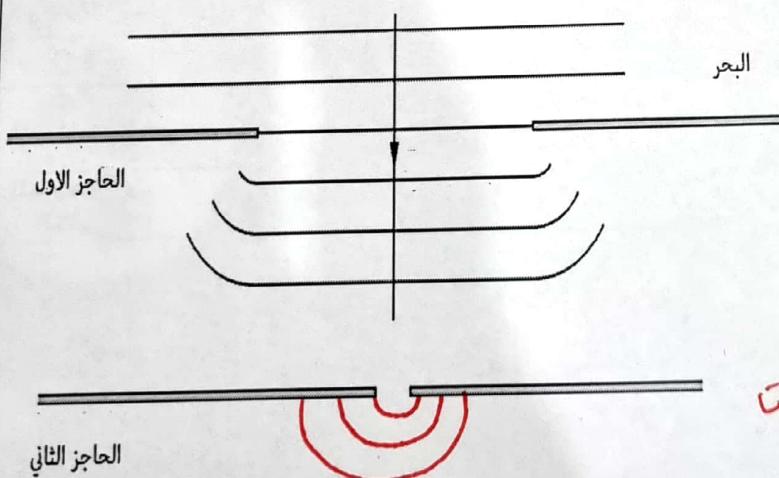


1- ما الطول الموجي لهذه الموجة ؟

$$(2) \quad T = 0.5 \text{ s} \quad \text{ هنا السكل } \quad \lambda = \frac{v}{f} = \frac{v}{\frac{1}{T}} = vT$$

$$T = \frac{1}{f} \quad \text{ الطول الموجي} = vT = 12 \times 0.5 = 6 \text{ m}$$

2- يوضح الرسم التالي جهات الموجات لدى عبورها من البحر الى ميناء من خلال حاجزين كما بالرسم :



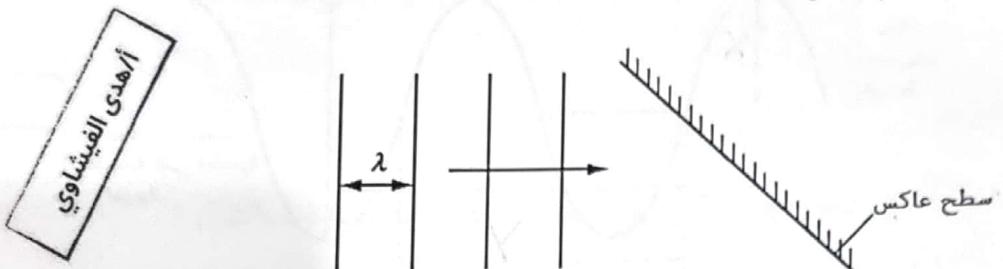
ارسم نقط جهات الموجات لدى عبورها
ال حاجز الثاني

ارسم ثلاث جهات على اقل مراجعا الدقة
كما قل عرض الفتحه ذو الاذناء
كان الطور اوضيق مع مراعاه
بقاء الطور الموجي ثابتا

أ/ هدى الفيشاوي

عند الرسم يجب اذ تكون المسافات
تساوية بين جهات الموجات قبل
الفتحه وبعد ها

أ- قام طلبة الصف العاشر باعداد تجربة لدراسة ظاهرة انعكاس الموجات عندما تصل الجبهات المستوية للسطح العاكس كما بالشكل :

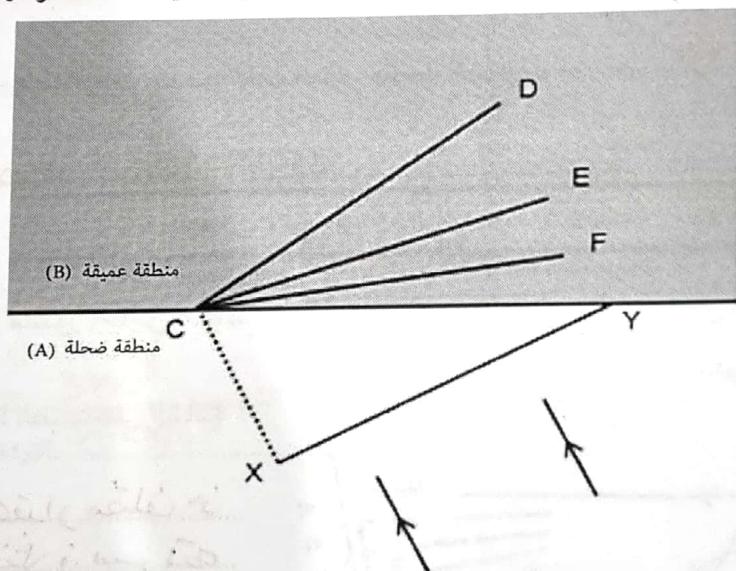


(1)

ما التغير الحادث لجبهات الموجات عند ملامستها السطح العاكس؟

يتحير الاتجاه

ب- تحركت موجات مستوية من منطقة ضحلة الى منطقة عميقية ، حيث كانت سرعتها اكبر بالمنطقة العميقية:



(1) اذا علمت ان تردد الموجة الساقطة 10Hz كم يكون تردد الموجة المنكسرة ؟

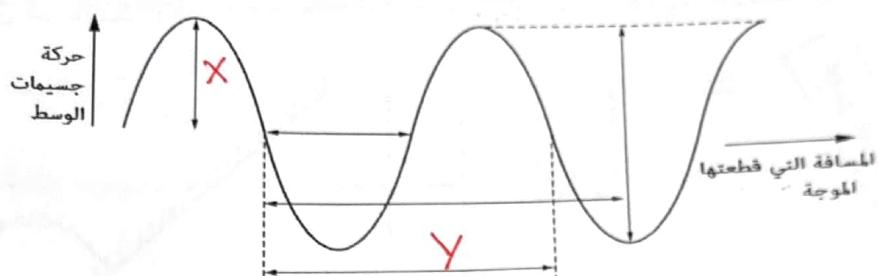
في المذكورة تردد 10Hz

(2) ما الجبهة الصحيحة للموجة المنكسرة في المنطقة العميقية ؟

D . لأن المساريه أكبر في المياه العميقة وبالتالي يقطع المسافة أكبير المسافة XY

السؤال الثالث:

أ- الشكل التالي يمثل موجة صوتية ناتجة عن انفجار بركان بقاع المحيط انتشرت الموجة في المياه بسرعة ثابتة .



(2)

- ضع على الرسم خط واضح يمثل سعة الموجة والرمز (Y) الذي يمثل الطول الموجي لها ؟

(2)

ب - اذا انتقلت الموجة الصوتية للهواء ماذا يحدث لكل من سرعتها وترددتها ؟

- 1- السرعة **تقل السرعة**
2- التردد **يبقى ثابتاً**

(2)

ا) انتقال ص�� (تغير الوسط) (غيره)

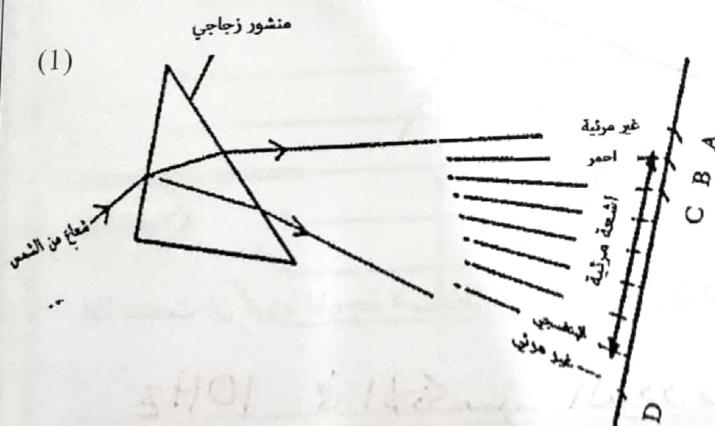
ج- صف حركة جسيمات الوسط بالنسبة لخط انتشار الموجة الصوتية ؟

حوالاً لا يتجه انتشار الموجة

السؤال الرابع:

يمضي ضوء الشمس عبر منشور زجاجي ، يوضح الرسم التالي طيف الاشعاع بعد مروره من المنصور .

(1)



أ- ما سبب ظهور هذا الطيف على الشاشة ؟

ينعكس كل لون عن دور مختلف عن الآخر بسبب اختلاف سرعاته

ب- الى اي نقطة تصل الاشعة تحت الحمراء ؟

(1) **A**

(1)

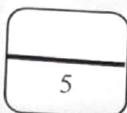
ج- اشرح كيف استطاع يوهان ريت اكتشاف الاشعة فوق البنفسجية ؟

يسقط سهام من صوٰى السنس على وسائط منقوصه يدخل كلوريل الفضففة فاصبحت الورقة سوداء وحالما أشعلت شمعة تغير لون الورقة البنفسجي

(2)

د- حدد تأثير ايجابيا واخر سلبيا للأشعاع (D) ؟

الإيجابي : يعقم المعدات الطبية كثيرة حيث يعتمد على إنتاج فوتون D
 السلبي : يسبب سرطان الجلد وتلف شبكت العين

السؤال الخامس:-

(2)

أ- يمثل الشكل التالي مناطق الطيف الكهرومغناطيسي - اضف اسماء الفراغات بالشكل ؟

موجات الراديو	الميكرويف	الإبستة فوق البنفسجية	الضوء المرئي	الأشعة فوق البنفسجية	أشعة-X	أشعة جاما
---------------	-----------	---	--------------	----------------------	--------	-----------

التردد يزداد

(1)

ب- أيهما اكبر سرعة في الفراغ أشعة جاما او موجات الراديو ؟له ادنى الزيادة

(1)

ج- يبلغ الطول الموجي لموجات الميكرويف 87.2mm - فكم يكون ترددتها ؟

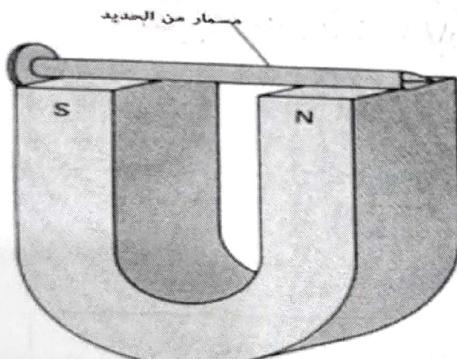
$$f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \times 10^8}{87.2 \times 10^{-3}} = 3.4 \times 10^9 \text{ Hz}$$

(1)

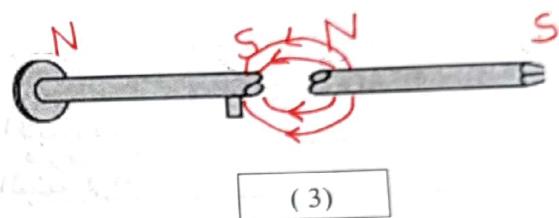
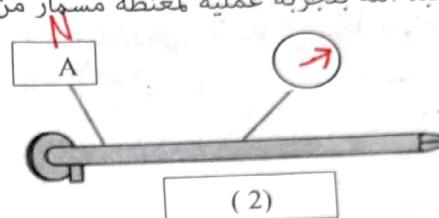
د- تشترك مناطق الطيف الكهرومغناطيسي في الخصائص التالية ما عدا :لها ترددات واطوال موجية مختلفة موجات مستعرضة جميعها مرئية تسير في الفراغ بنفس السرعة

أهدي الفيسباشاوي

قام عبد الله بتجربة عملية مغناطة مسمار من الحديد كما بالشكل :



(1)



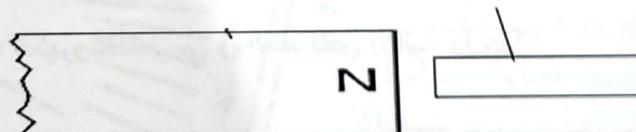
أ- حدد على الشكل رقم (2) نوع القطب A واتجاه انحراف ابرة البوصلة ؟

ب- اذا قام عبد الله بقطع المسمار بعد مغنته - حدد على الرسم رقم (3) الاقطاب واتجاه خطوط المجال المغناطيسي ؟

ج - لصنع قلب المحولات الكهربائية نستخدم مادة (مطاوعة صلبة) - ولصنع ابرة البوصلة نستخدم مادة (مطاوعة صلبة)

د- يوضح الشكل قطب مغناطيسي دائم وقضيب من الحديد - صفات القوة الناشئة بين القضيب الحديدي والمغناطيسي ، لماذا نشأت هذه القوى ، واذا تم عكس القطب الحديدي ماذا سيحدث ؟

قضيب من الحديد



فـ قـوـة تـحـاذـب ، فـيـنـتـقـبـلـ الـمـغـناـطـيسـيـ

كـيـعـقـدـ قـوـةـ نـسـبـاـذـبـ وـنـسـبـاـذـبـ كـيـعـقـدـ قـوـةـ

مـغـناـطـيسـيـ مـادـيـ

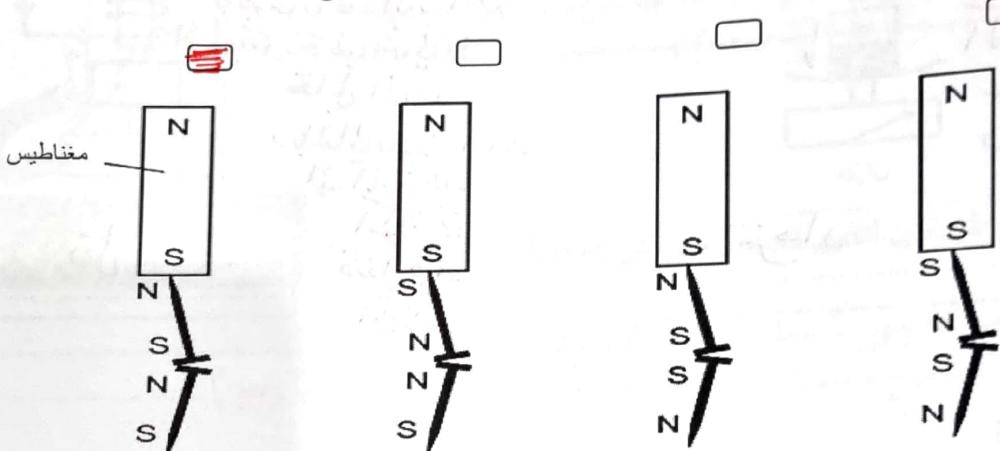
أهـدىـ الـفـيـشاـويـ

السؤال السابع:

أ- بما تمتاز المادة المغناطيسية المطاوعة ؟

تَعْنِي.....
لَا يَهُوَ لَكَ وَ لَا يَهُوَ لَهُ

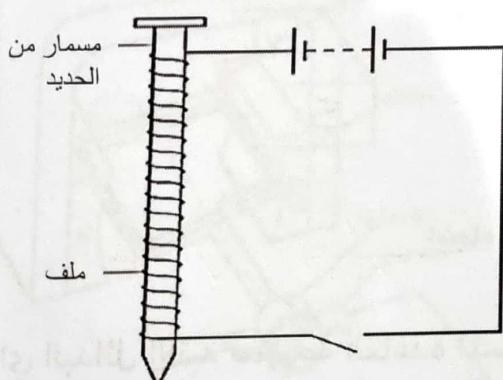
ب- مسماران من الحديد تعلقا بмагناطيس - أي الاشكال الاتيه توضح القطب الصحيح لهما ؟ (1)



السؤال الثامن:

5

هناك عدة طرق لصنع المغناط - منها الطريقة الموضحة بالشكل :



أ- ما الاسم الذي يطلق على هذا النوع من المغناط ؟ (1)

مَغَناطِيسِ كَهْرِيٌّ

2- حدد مميزات هذى المغناط ؟ (1)

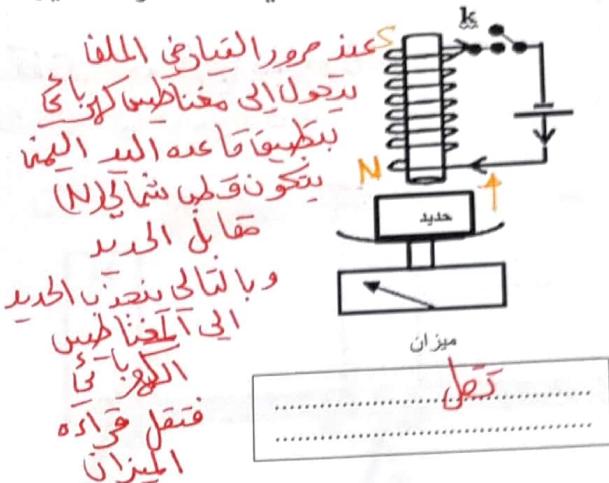
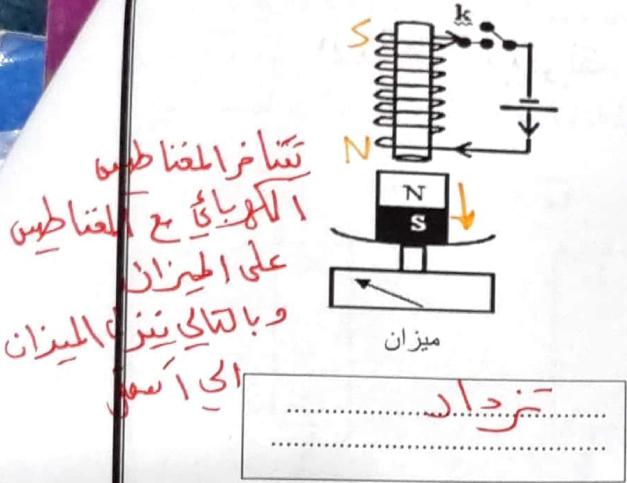
لَا يَكَانُ لَهُ شُغْلٌ وَ رَأْقَاضٌ

ب- ماذا تتوقع لقوة المجال المغناطيسي عند نزع احدى الخلتين من الدائرة الكهربية ؟

تَحْلِي

أ/ هدى الفيشاوي

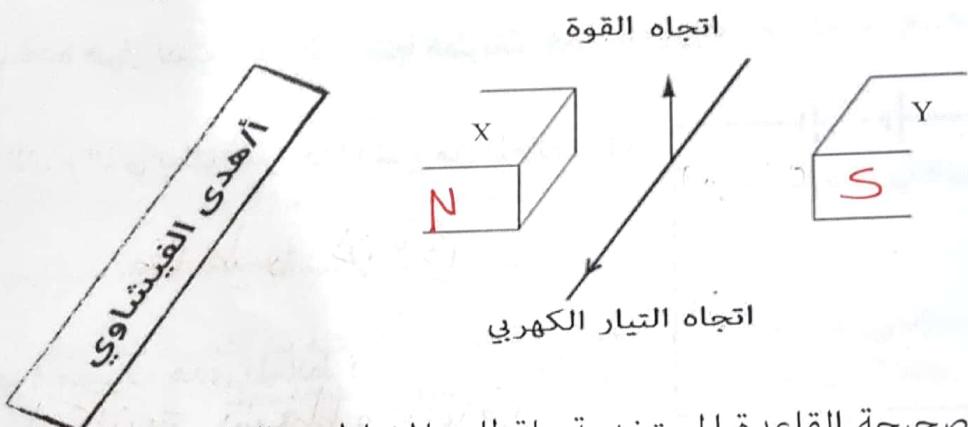
ج- في الشكل المقابل ماذا يحدث لقراءة الميزان في كل حالة عند غلق الدائرة الكهربية : (2)



9

السؤال التاسع :

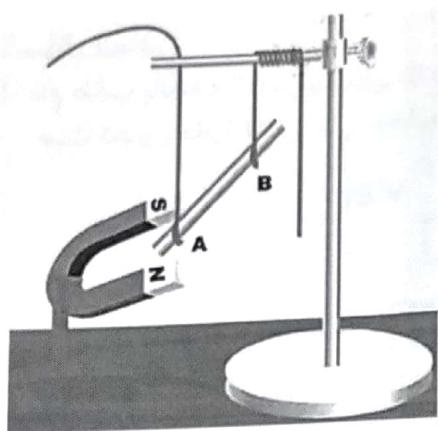
أ- سلك يمر به تيار كهربى وضع بين قطبي مغناطيس ، فتاثر بقوة في الاتجاه الموضح بالشكل



(1) أي البدائل الآتية صحيحة القاعدة المستخدمة واقطاب المغناطيس الدائم :

القاعدة المستخدمة	
قبضة اليد اليمنى	<input type="checkbox"/>
فلمنج لليد اليسرى	<input checked="" type="checkbox"/>
قبضة اليد اليمنى	<input type="checkbox"/>
فلمنج لليد اليسرى	<input type="checkbox"/>

بـ - قامت وفاء بتجربة لدراسة تأثير المحرك ، باستخدام الادوات الموضحة بالشكل ، ولكنها لاحظت عدم حركة السلك AB - برايك ما الاجراء المناسب حتى يتحرك السلك.

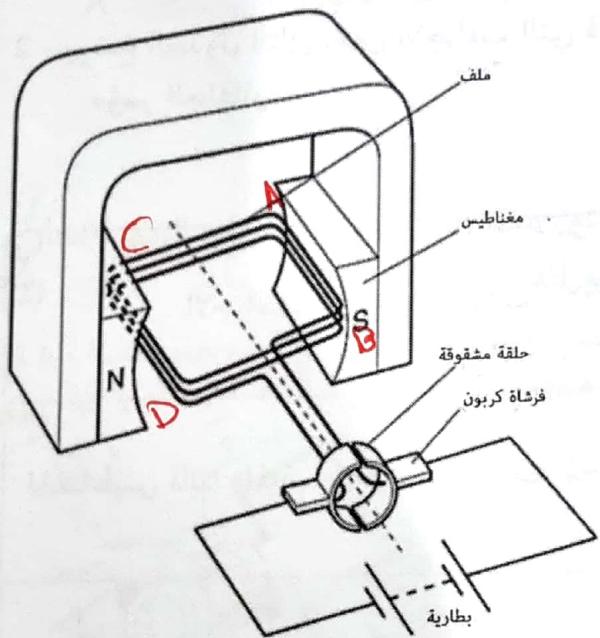


لـ حـيل طـحـنـ السـلـكـ بـ طـارـيـهـ أـوـ صـدـرـ قـوـهـ
وـ اـفـسـ كـورـنـ (ـمـعـانـ)

جـ - اقترح طريقتين لتغيير اتجاه القوة التي يسببها تأثير المحرك ؟ (2)

*١ـ تـخـيـسـ اـتـجـاهـ الـمـدـالـ + مـلـعـنـاـ طـسـيـاـ
٢ـ تـخـيـسـ اـتـجـاهـ الـتـيـارـ (ـمـكـسـ آـصـطـاـبـ الـبـهـارـ)*

دـ - يوضح الشكل ملفا مزودا بالتيار الكهربائي باستخدام مبدل الحلقة المشوقة .
اشرح اليه عمل المحرك - موضحا النقاط التالية :



- اتجاه دوران المحرك ولماذا يحافظ على اتجاه موحد للدوران
- القوة المنسبية للدوران المحرك مع توضيح اهمية بعض مكوناته
- عدم توقف الدوران رغم توقف التيار احيانا

*عـرـتـلـوـ كـوـرـاـجـيـ مـعـ مـلـفـ مـوـهـقـعـ مـيـ جـالـ
صـنـاـطـيـبـ خـارـجـيـ تـابـتـ السـدـهـ فـشـرـجـ
عـرـمـ دـورـانـ مـعـ المـلـفـ بـسـبـبـ دـورـانـ*

تـدـيـكـوـنـاـ سـدـلـةـ تـجـمـلـ عـلـىـ كـلـمـاـ اـدـعـاءـ اـهـيـارـ

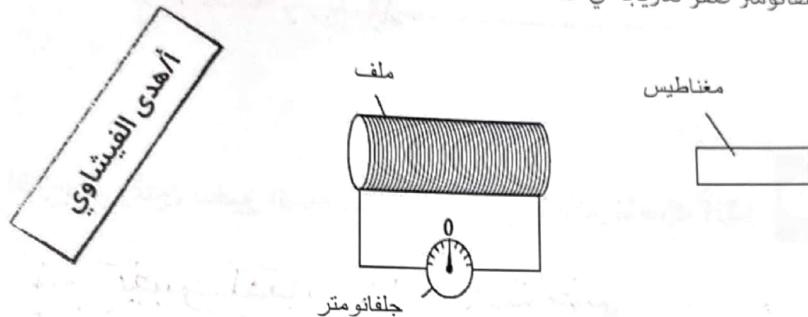
*فـيـ المـلـفـ مـفـرـسـاـسـ بـضـفـطـانـ عـلـىـ الـتـقـيـنـ الـذـلـيـنـ لـلـقـةـ الـسـلـيـدـةـ
وـمـخـنـاـطـيـبـ لـتـوـيـنـ جـاهـ تـابـتـ دـخـرـقـ اـطـولـ*

ـلـ تـخـرـصـنـاـ جـمـعـ اـلـمـنـدـاعـ لـلـقـةـ اـلـمـغـيـثـيـسـهـ فـقـطـ اـلـصـلـاعـ AB, CD

ـعـرـمـ تـقـفـنـ الدـورـانـ بـسـبـبـ عـرـمـ النـوـانـ

السؤال العاشر

أ- قام طالب بالصف العاشر بتطبيق ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي عملياً فاعد دائرة الموضحة بالرسم التالي : حيث تحتوى دائرة الملف على جلفانومتر صفر تدريجه في المنتصف



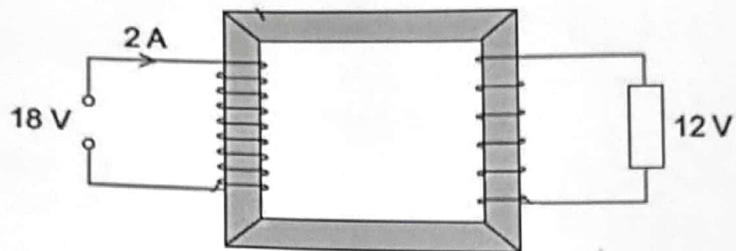
- (1) لاحظ الطالب عند تركيب المكونات بهذا الشكل عدم تاثير مؤشر الجلفانومتر - فسر سبب ذلك ؟

لعدم وجود حركة للملف أو المغناطيس

- 2 - يوضح الجدول التالي بعض الاجراءات التي قام الطالب باتخاذها - اكمل الجدول لاظهار تاثير كل اجراء على مؤشر الجلفانومتر :

ماذا يحدث لقراءة مؤشر الجلفانومتر	الاجراء الذي قام به الطالب
يدحرف المؤشر وترداد القراءة	المغناطيس ثابت والملف يتحرك ببطء نحو المغناطيس
لا يدحرف المؤشر القراءة صفر	وضع المغناطيس داخل الملف
يدحرف المؤشر بعدد أكثر	تحريك المغناطيس بسرعة نحو الملف بعد زيادة لفاته
يدحرف المؤشر باتجاه معاكس	عكس المغناطيس وتحريكه ببطء نحو الملف

ب - الشكل التالي يوضح محولاً كهربائياً :-



(1)

1- لا يتم استخدام 18V كاملاً للجهد داخل للمحول - فسر سبب ذلك

يسبي مقدار الفردة الكهربائية بسبب مقاومة الملفات والقلب الحديدي

(2)

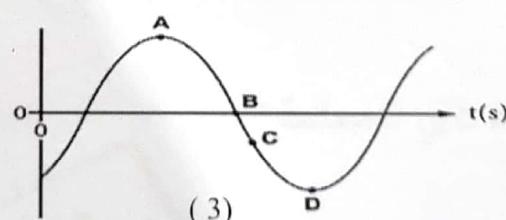
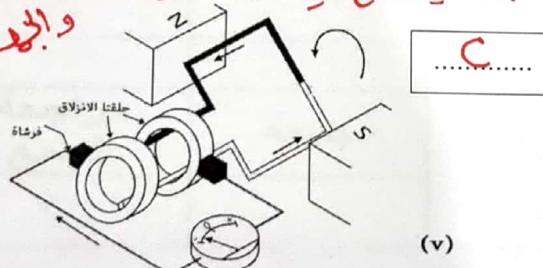
$$I_{\text{secondary}} = \frac{V_{\text{primary}}}{V_{\text{secondary}}} I_{\text{primary}} \rightarrow I_{\text{secondary}} = \frac{18}{12} \times 2 = 3 \text{ A}$$

تيار الملف الثاني =

ج- الشكلين (1) و(2) يمثلان دوران مولد كهربائي في حالتين مختلفتين - الرسم البياني للجهد الخارج (2) (3) الجهد المتردد الخارج من المولد خلال مراحل دورانه المختلفة .

- حدد على الشكلين 1-2 الرمز الدال على قيمة الجهد من المنحنى بالشكل 3 (ضع الرمز مكان النقاط)

في الوجه العودي لا يتم قطع خطوط المجال وبالتالي السريون



انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الشرقية

امتحان مادة: الفيزياء للصف: العاشر

الدور الأول-امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني

1442/2021 هـ - 1443/2022 م

• عدد صفحات أسئلة الامتحان: (8) صفحات.

• زمن الامتحان: (ساعة ونصف)

• الإجابة في الدفتر نفسه.

		اسم الطالب
	الصف	المدرسة

الصفحة	بالأرقام	الدرجة	التوقيع بالاسم	الصف
1/5			المدقق (الثاني)
2/10			المصحح (الأول)
3/7			
4/7			
5/6			
6/8			
7/10			
8/7			
المجموع الكلي	60		مراجعة الجمع	جمعه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

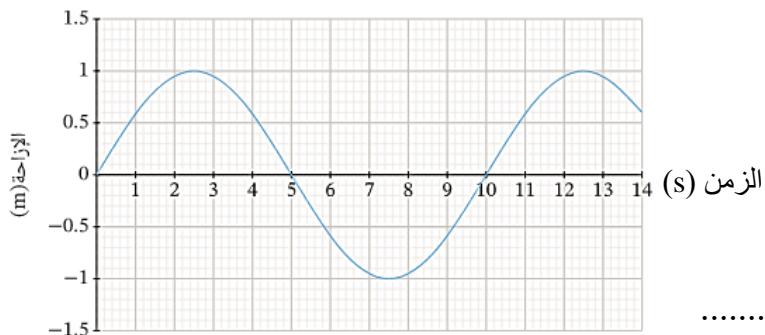
- [1] ١- ما المصطلح العلمي الذي يعرف بالمسافة بين قمتين متاليتين؟ (ظل مربع الإجابة الصحيحة)

التردد

الطول الموجي

سرعة الموجة

السعة



الشكل (1-2)

الشكل (1-2) يوضح موجة مستعرضة
يمثل المحور الصادي إزاحة الجزيئات
والمحور السيني زمن انتشار الموجة.

ما قيمة تردد الموجة (f) ؟

[2] f = Hz

- 3- قامت مجموعة من طلبة الصف العاشر بتجربة انتقال الموجات بين وسطين مختلفين (س - ص) وظهرت نتائج التجربة كما في الجدول (1-3).

الجدول (1- 3)

نوع الوسط	س	ص
السرعة (m/s)	10
الطول الموجي (m)	0.2	0.4

احسب سرعة الموجة في الوسط (ص).

.....

.....

[2]

(2)

الصف: العاشر

المادة: الفيزياء الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 2021/2022م



الشكل (1-4)

[1]

أ- الشكل (4) يوضح نمط من أنماط تكون الموجات
أ. ارسم في الشكل (4) اتجاهات انتشار الموجات.

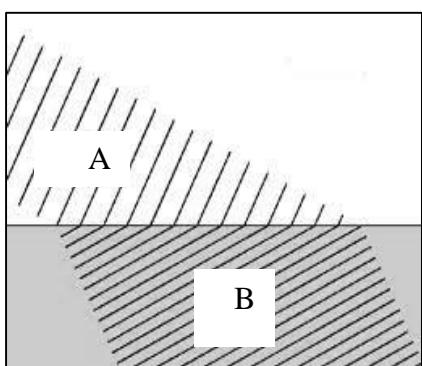
ب- ما المقصود بأن تردد الموجات تساوي (60 HZ) ؟

[1]

ج- أذكر مثاليين على الموجات المستعرضة.

..... -

..... -



الشكل (1-5)

[2]

أ- ماذا سيحدث للطول الموجي والتردد عند انتقال الموجة

من الوسط (A) إلى وسط (B)؟

.....

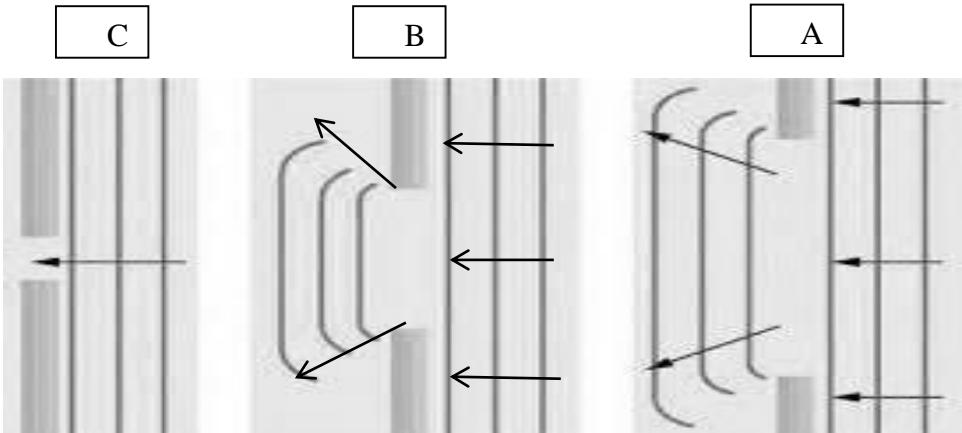
.....

[1]

ب- ارسم في الشكل (1-5) اتجاه حركة الموجات المائية إذا انتقلت من

وسط ماء عميق إلى وسط ماء ضحل.

6- الشكل (1-6) يوضح ظاهرة حيود الموجات المائية عبر ثلات فجوات مختلفة الاتساع (A-B-C).



الشكل (1-6)

أ- ما المقصود بظاهرة الحيود؟

[1]

ب- صف العلاقة بين عرض الفجوة و حيود الموجات في الموجتين (A و B).

.....

[1]

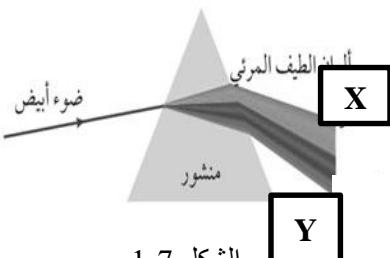
ج- ارسم في الشكل (1-6) الموجات بعد عبورها الفجوة C.

يتبع/3

(3)

الصف: العاشر
المادة: الفيزياء
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 2021/2022م

7- الشكل (1-7) يمثل منشور زجاجي يمر من خلاله ضوء أبيض مما أدى لظهور ألوان الطيف السبعة التي يمكننا رؤيتها والواقعة ضمن منطقة الطيف المرئي.



الشكل 1-7

أ- ماذا يحدث للتردد عند الانتقال من اللون (X) إلى اللون (Y) ؟
[1]

ب- ما العامل الرئيسي لتحلل الضوء الأبيض لسبع ألوان مختلفة؟
[1]

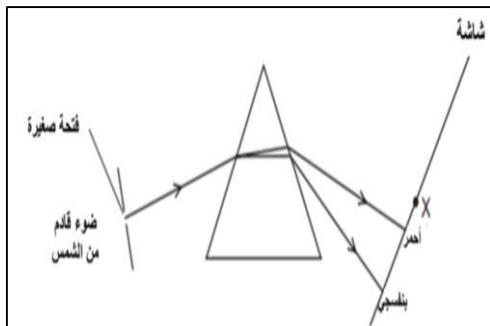
ج- أي خيار مما يلي صحيح عن تكوين اللوين X و Y ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

الخيار	الظاهرة	X	Y
<input type="radio"/>	انعكاس	بنفسجي	أحمر
<input type="radio"/>	انعكاس	أحمر	بنفسجي
<input type="radio"/>	انكسار	بنفسجي	أحمر
<input type="radio"/>	انكسار	أحمر	بنفسجي

د- اكتب استخدامين من استخدامات الأشعة فوق البنفسجية .

[2]

8- أجرى طلبة من الصف العاشر تجربة تحاكي تجربة العالم ويليام هيرشل، حيث تم رسم مسارات الأشعة الساقطة و المنكسرة كما يوضحه الشكل (1-8) .



الشكل (1-8)

أشرح الإجراء العملي للتحقق من وجود أشعة غير مرئية بجانب الأشعة الحمراء عند النقطة (X).

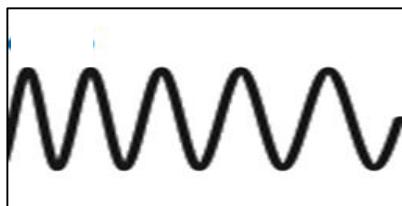
[2]

(4)

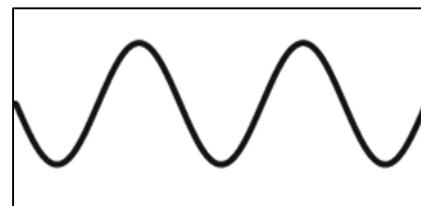
الدور الأول -الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي 2021/2022م
المادة: الفيزياء الصف: العاشر

9- الشكلين (9-1) و (9-2) يوضحان الطول الموجي للأشعة فوق البنفسجية وأشعة الميكرويف الواقعة ضمن الموجات الكهرومغناطيسية بنفس مقياس الرسم.

[2]



الشكل (9-1)



الشكل (9-2)

10- ينصح الطاقم الطبي لسلامتهم عند استخدام جهاز لهذه الأشعة بالابتعاد عنه ووضع الجهاز في غلاف فلزي ليتصبها.

[1] الوصف السابق يهدف لتجنب مخاطر أشعة (ظلل الإجابة الصحيحة)

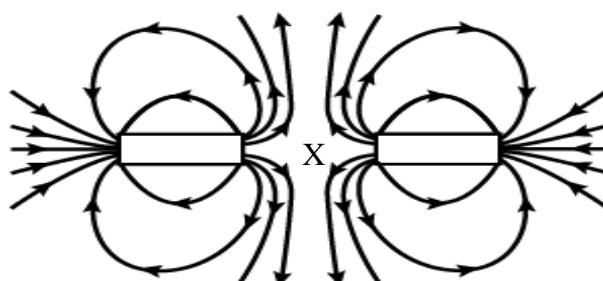
الميكرويف

تحت الحمراء

السينية

فوق البنفسجية

11- يوضح الشكل (11-1) قضيبان مغناطيسيان متضادان.



الشكل (11-1)

[2] أ- حدد على الشكل (11-1) الاقطب المغناطيسي في كل قضيب مغناطيسي.

ب- فسر عدم ظهور خطوط مجال مغناطيسي عند النقطة X .

[2]

(5)

الدور الأول -الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي 2021/2022م

المادة: الفيزياء الصف: العاشر

12- أجرى طلبة الصف العاشر بحثا حول المواد المغناطيسية (الصلبة والمطاوعة) وكانت نتائج البحث كما في الجدول (1-12).

الجدول (1-12)

الوصف	المادة المغناطيسية
تمغناط بسهولة وتقى مغناطتها بسهولة	A
تمغناط بصعوبة وتزال مغناطتها بصعوبة	B

- يمثل الرمز A المادة المغناطيسية

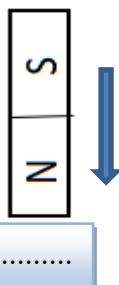
[1] - يمثل الرمز B المادة المغناطيسية

-13

أ- فسر استخدام الحديد المطاوع في الجرس الكهربائي .

[1]
ب- اقترح طريقتين لزيادة شدة الصوت للجرس الكهربائي .

[2]



14- يوضح الشكل (1-14) أحد طرق المغناطة وذلك بإحضار مغناطيس دائم وتقريبه من قطعة حديد.

أ- ما اسم طريقة المغناطة الظاهرة التي تؤدي إلى مغناطة القطعة الحديدية نتيجة تقريبها من المغناطيس؟

الشكل (1-14)

[1]

ب- حدد على قطعة الحديد الأقطاب المكونة عند الطرفين [1]

(6)

المادة: الفيزياء
الصف: العاشر
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 2021/2022م

الجدول (1-15)

شدة المجال المغناطيسي (mT)	رقم المحاولة
0.012	1
0.013	2
0.012	3
0.016	4
0.011	5
0.012	6

15- يوضح الجدول (1-15) نتائج تجربة قام بها طلاب الصف العاشر لقياس شدة المجال المغناطيسي الناتج من ملف حزوني يمر به تيار كهربائي ثابت.

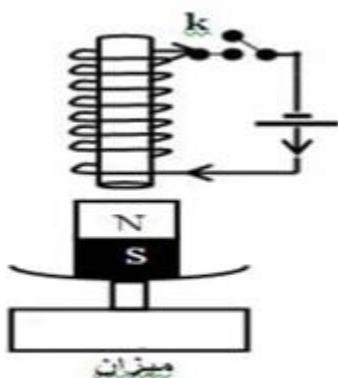
أ- ما المصطلح العلمي الذي يطلق على "القاعدة المستخدمة لتحديد اتجاه المجال المغناطيسي حول سلك أو ملف حزوني يمر به تيار كهربائي؟

[1]

ب- اذكر رقم المحاولة التي تبدو لك خاطئة.

[2]

16- الشكل (1-16) يوضح مغناطيس دائم وضع في ميزان الكتروني وعلق فوقه ملف حزوني متصل ببطارية.

**الشكل (1-16)**

اشرح ما سيحدث لقراءة الميزان لحظة غلق المفتاح (K).

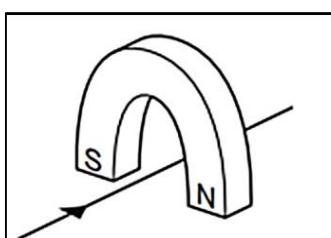
.....

.....

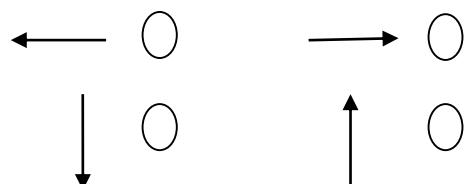
.....

[2]

17- يوضح الشكل (1-17) سلك يمر به تيار كهربائي موضوع في مجال مغناطيسي.

**الشكل (1-17)**

أ- اتجاه القوة المؤثرة على السلك ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)



ب- أذكر الشرطين الأساسيين اللازم توفرهما لكي يتأثر الموصل بهذه القوة.

.....

[2]

(7)

المادة: الفيزياء
الصف: العاشر
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 2021/2022م

18- الشكل (18-1) يوضح نموذجاً لمحرك كهربائي.

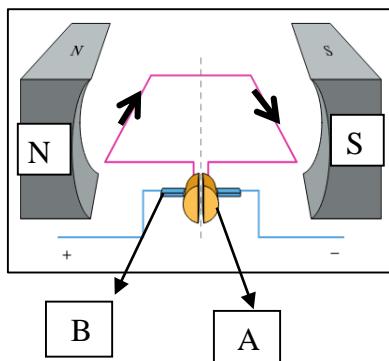
أ- ما أهمية الجزء المشار إليه بالرمز (B) ؟

[2]

.....

.....

.....



الشكل (18-1)

ب- تنبأ بما سيحدث لحركة الملف عند إزالت الجزء A من المحرك الكهربائي.

[2]

ج- اشرح كيف يحدث دوران الملف في المحرك الكهربائي مستعيناً بالشكل (18-1)؟

.....

.....

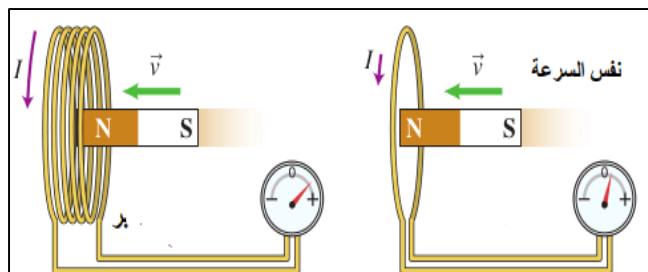
.....

.....

.....

[3]

19- الشكل (19-1) يوضح تجربة قام بها طلبة الصف العاشر لتحديد العوامل التي تؤثر على مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة.



الشكل (19-1)

أ- ما العامل المتغير في التجربة؟

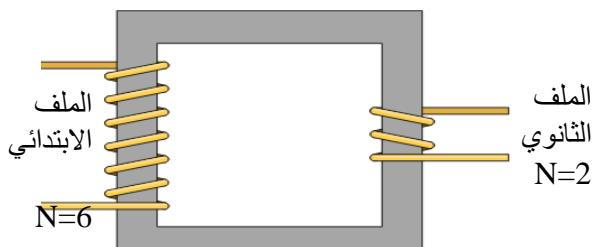
ب- أقترح طريقة لجعل مؤشر الأميتر يتحرك إلى اليسار وإلى اليمين بالتناوب.

[1]

(8)

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 2021/2022م

المادة: فيزياء الصف: العاشر



الشكل (1-20)

20- يبين الشكل (1-20) محولاً كهربائياً

أ. ما الوصف المناسب للمحول في الشكل (1-20) ؟
[1] (ظل الإجابة الصحيحة)

- رافع للجهد خافض للتيار
- خافض للجهد رافع للتيار
- رافع للجهد رافع للتيار
- خافض للجهد خافض للتيار

ب- مستعيناً بالشكل (1-20)، اذا علمت أن فرق الجهد الخارج من الملف الثانوي يساوي (24V) .
أحسب فرق الجهد الداخل في الملف الابتدائي . موضحا خطوات الحل ؟

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

[3]

21- استخدم محول لخفض جهد مصدر إمداد بالطاقة الكهربائية من (220V) إلى (6.0V) لتشغيل جهاز الراديو. إذا كانت شدة التيار الكهربائي المتدافق في الملف الابتدائي (0.04A).

أحسب شدة التيار الكهربائي الذي يتدفق في الملف الثانوي. موضحا خطوات الحل.

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

[3]

انتهت الأسئلة
مع الدعاء للجميع بالتوفيق



اختبار مادة الفيزياء

للصف العاشر

للعام الدراسي: ١٤٤٢/٢٠٢١ هـ - ١٤٤٣/٢٠٢٢ م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

- زمن الامتحان: (ساعة ونصف)
- عدد صفحات أسئلة الاختبار: (١١) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه.

		اسم الطالب/ة
	الصف	المدرسة

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

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

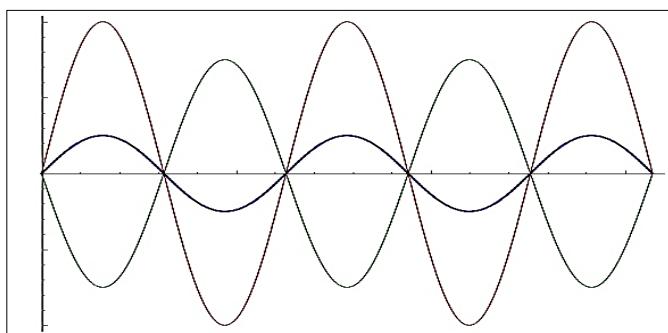
٧ درجات

السؤال الأول :

أ- ترسل الشمس أشعتها الهائلة إلى الأرض عبر الموجات، أي الخيارات التالية صحيحة في وصف الموجات :

- الموجات تنقل الطاقة والمادة معاً.
- الموجات لا تنقل أي من المادة والطاقة.
- الموجات تنقل الطاقة دون أن تنقل المادة.
- الموجات تنقل المادة دون أن تنقل الطاقة.

ب- للموجة خصائص معينة تمثل في الطول الموجي والسعة والزمن والتردد والسرعة ، التمثيل البياني التالي يظهر منحنى (الازاحة - المسافة) لثلاث موجات مختلفة.



١- ما الخاصية التي تتشابه فيها الموجات الثلاث؟

.....

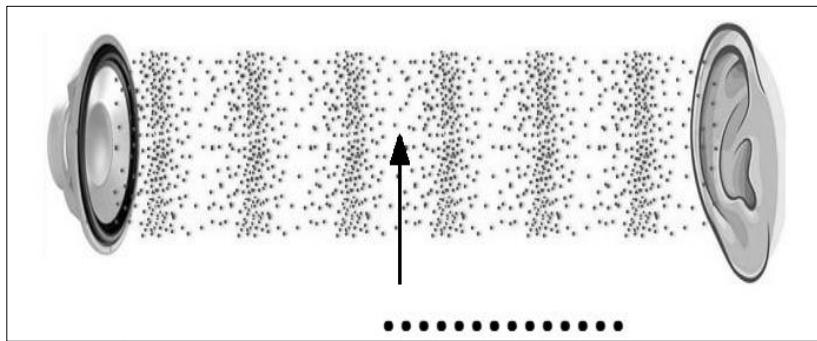
٢- ما الخاصية التي تختلف بها الموجات الثلاث عن بعضها؟

.....

٣- إذا زاد تردد الموجات إلى الضعف دون أن تتغير سرعتها، ماذا تتوقع أن يحدث لطولها الموجي؟

.....

ج- الصورة التالية توضح وضع جزيئات الهواء عند انتقال الصوت من السمعاء إلى الأذن.



١- ما نوع الموجات الصوتية طولية أم مستعرضة؟

٢- حدد الاسم المنطقية المشار إليها في الرسم.

٣- اشرح كيف تتحرك جزيئات الهواء عند انتقال الصوت من السمعاء إلى الأذن.

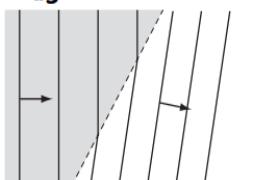
.....

السؤال الثاني:

٨ درجات

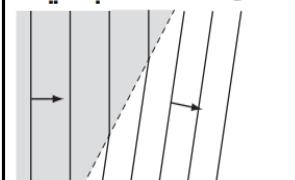
أ- موجات مائية تنتقل من وسط عميق إلى وسط ضحل.
أي المخططات التالية تظهر سلوك الموجات وتغير سرعتها بشكل صحيح؟

سريعة بطيئة



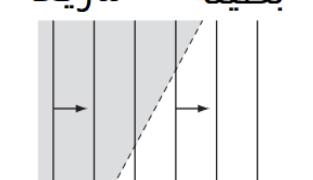
(د)

سريعة بطيئة



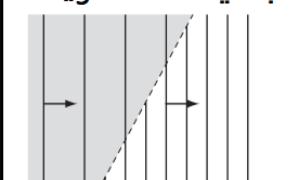
(ج)

سريعة بطيئة



(ب)

سريعة بطيئة



(ل)

ب- تنتقل موجة بسرعة (800 m/s) ، إذا كان ترددتها يساوي (2 kHz) .
أحسب طولها الموجي بوحدة المتر (m) موضحا خطوات الحل.

.....

.....

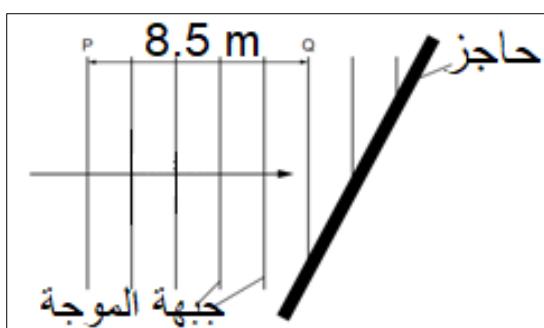
.....

.....

.....

.....

.....



ج- في الشكل المقابل موجات مستوية أمامها حاجز مادي .
١- ما المقصود بجبهة الموجة؟

.....

٢- ما الظاهرة التي ستتعرض لها الموجات؟

.....

٣- كم يبلغ الطول الموجي للموجات؟

.....

السؤال الثالث:

٥ درجات

أ- الجدول التالي يمثل الأطوال الموجية لبعض ألوان الطيف للضوء المرئي.

اللون	البنفسجي	الأزرق	الأخضر	الأصفر	البرتقالي
الطول الموجي (نانومتر)	٤٥٠ - ٣٨٠	٤٩٥ - ٤٥٠	٥٩٠ - ٥٧٠	٦٢٠ - ٥٩٠

١- تنبأ بنطاق الطول الموجي للضوء الأخضر في الفراغ الموجود في الجدول .

٢- كم تبلغ سرعة الضوء المرئي في الفراغ بوحدة (m/s)؟

ب- الشكل الآتي يوضح موجات الطيف الكهرومغناطيسي.



١- تختلف الأشعة عن بعضها في التردد والطول الموجي:

- سِمٌ واحدة من الأشعة ترددتها أكبر من تردد الضوء المرئي:
- سِمٌ واحدة من الأشعة طولها الموجي أكبر من موجات الميكرويف:

٢- اذكر استخداما واحدا للأشعة فوق البنفسجية.

.....

السؤال الرابع :

5 درجات

أ- تستخدم الكاميرات الحرارية للكشف عن درجة حرارة الأجسام .

1- ما نوع الموجة الكهرومغناطيسية التي يكتشفها مستشعر هذه الكاميرات؟

ب- موجات الراديو

أ- موجات الميكرويف

د- الأشعة فوق البنفسجية

ج- الأشعة تحت الحمراء

2- قام محمد بمراقبة تغير لون كوب من الماء عبر كاميرا حرارية لبعض الوقت ، لاحظ محمد أن

اللون تغير من البرتقالي ثم الأصفر ثم الأخضر حتى أصبح بنفسيًا.

• استنتج: ما التغير الذي حدث لدرجة حرارة الماء؟

.....

ب- تم تصوير يد بشريّة بواسطة الأشعة السينيّة. كما في الشكل الآتي.



1- علّ تظهر العظام كظل في الصورة.

.....

.....

.....

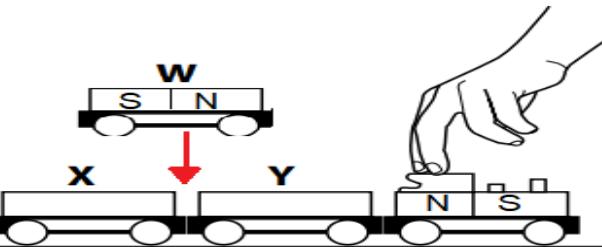
.....

.....

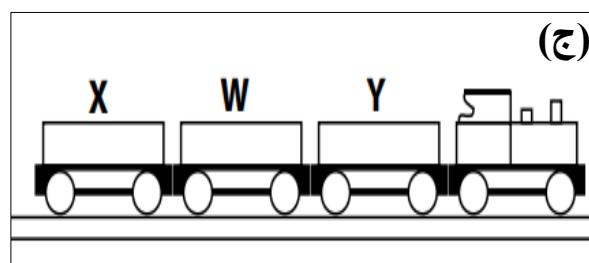
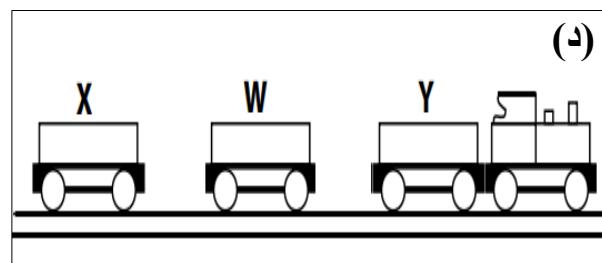
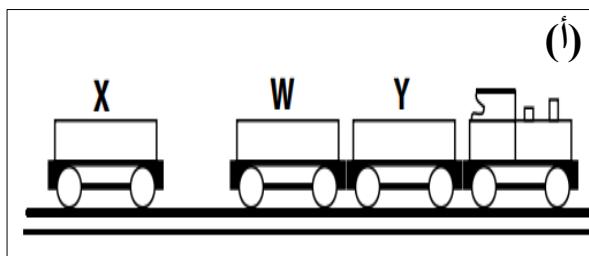
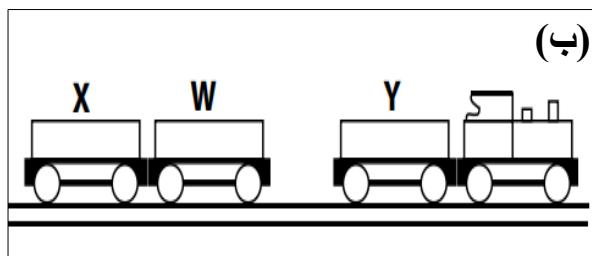
السؤال الخامس :

٨ درجات

- أ- قام هلال بتوصيل مجموعة من العربات المغناطيسية للعبة القطار، حيث يوجد في كل عربة مغناطيس، رتبها هلال بحيث تجذب العربات (X,Y) مع بعضها كما في الشكل المقابل:



- كيف سيكون وضع العربات إذا أدخلت العربة (W) بينهما؟
(اختر الإجابة الصحيحة)



ب- تختلف الفلزات عن بعضها البعض في إمكانية تمغnetتها وإمكانية إزالة هذا التمغnet.

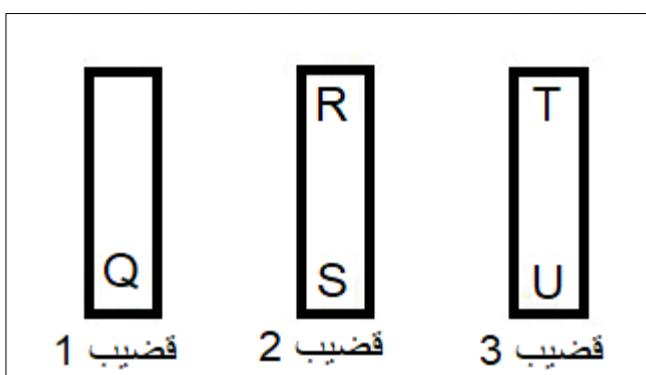
١- تسمى المادة التي تتمغnet بسهولة وتسهل إزالة مغnetتها باسم:

٢- لديك مجموعة من الفلزات مثل: (حديد ، نحاس ، كوبالت ، نيكل).

صنفها حسب المعيار الموضح في الجدول الآتي:

مادة لا <u>تجذب</u> للمغناطيس	مادة <u>تجذب</u> للمغناطيس

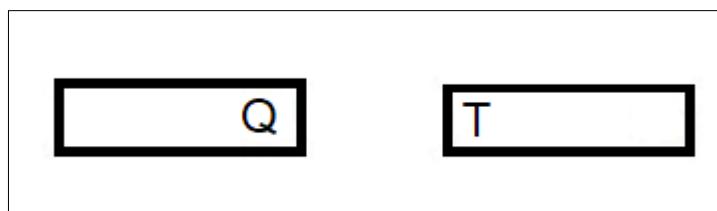
ج- قامت هاجر باختبار ثلاثة قضبان معدنية (١,٢,٣) الظاهرة في الشكل الآتي، من خلال ملاحظة التجاذب والتنافر بينها وبين الطرف (Q) للقضيب ١ ، وسجلت الملاحظات في الجدول الآتي .



الملاحظات:
القطب : Q
- يجذب الطرف R
- يجذب الطرف S
- يجذب الطرف T
- يتناهى مع الطرف U

١- عند تقريب مغناطيساً من مغناطيس آخر تتشاًء بينهما قوة:
فالقطبان المتشابهان
والقطبان المختلفان (أكمل)

٢- إذا علمت أن الطرف Q هو قطب شمالي وهو يتتجاذب مع الطرف T.
ارسم خطوط المجال المغناطيسي بينهما مع توضيح اتجاهها.



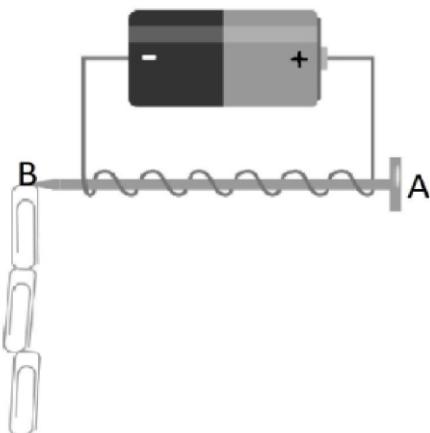
٣- أي القضبان (١,٢,٣) ليس مغناطيساً؟

٧ درجات

السؤال السادس :

أ . الحيز المحيط بالمغناطيس أو الموصل الذي يمر به تيار كهربائي و تظهر فيه تأثير قوة ما يسمى بـ

ب . صنع طالب مغناطيسا بلف سلك حول مسamar ، ثم وصل طرفي السلك ببطارية كما يوضحه الشكل .



١) أي من طرفي المسamar سيكون قطبا شماليا ؟

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

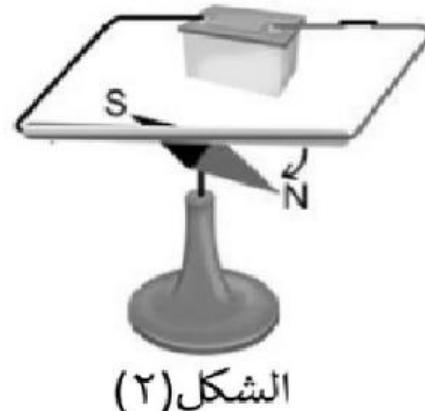
.....
.....
.....
.....

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

ج . ١) اكتب مصدرين من مصادر انتاج المجال المغناطيسي ؟

.....
.....

٢) يوضح الشكل أدناه احدى تجارب العالم اورستد عندما وضع البوصلة تحت السلك لإثبات الصلة بين الكهربائية والمغناطيسية .



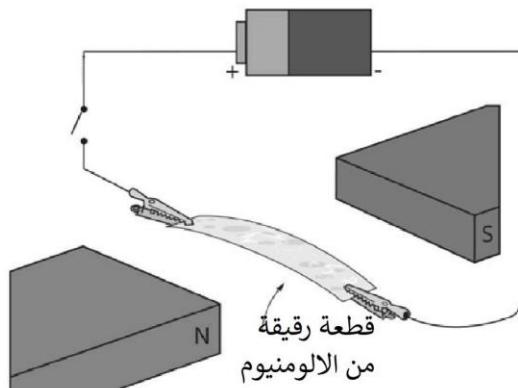
a) بعد غلق المفتاح انحرفت ابرة البوصلة كما هو موضح بالشكل(٢) ، حدد على الرسم بالشكل الثاني اتجاه التيار المار .

b) ما شكل خطوط المجال المغناطيسي الناتج عن مرور التيار بالسلك المستقيم الموضح .

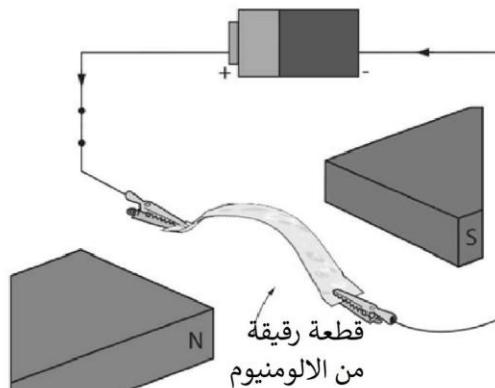
5 درجات

السؤال السابع :

- أ . قام أحد طلاب الصف العاشر بإجراء تجربة بسيطة باستخدام قطعة رقيقة من الألومنيوم وMagnatis مغناطيسي واسلاك وبطارية كما يوضحه الشكل أدناه .



الشكل الاول (المفتاح مفتوح)



الشكل الثاني (المفتاح مغلق)

- ١) لاحظ الطالب في تجربته انحناء شريحة الألومنيوم الرقيقة ، فسر سبب ذلك ؟

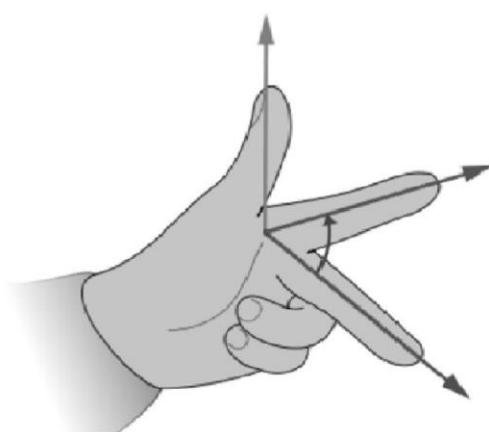
.....

- ٢) اذكر طريقتين يستطيع الطالب من خلال تجربته زيادة زيادة انحناء شريحة الألومنيوم .

.....

.....

- ب . تستخدم القاعدة الموضحة بالشكل في تحديد اتجاه القوة المؤثرة على موصل يحمل تيار كهربائي وموضع في مجال مغناطيسي .

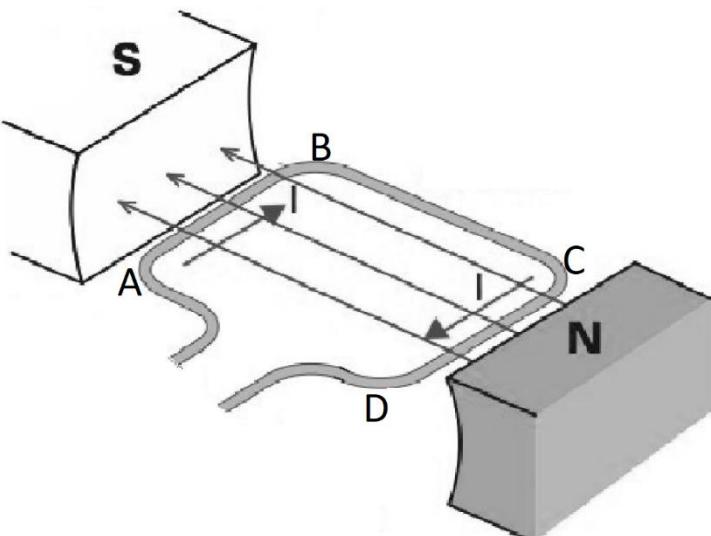


- ١) أكتب اسم القاعدة .

.....

- ٢) حدد على القاعدة السهم الذي يشير لإتجاه التيار الكهربائي .

5 درجات

السؤال الثامن :

أ. الشكل المجاور يوضح جزء من تركيب المحرك الكهربائي .

- ١) جميع المفردات التالية تدل على زيادة عزم الدوران بالمحرك عدا
- زيادة شدة التيار بالملف
 - زيادة قوة المغناطيس
 - زيادة المسافة بين المغناطيسين

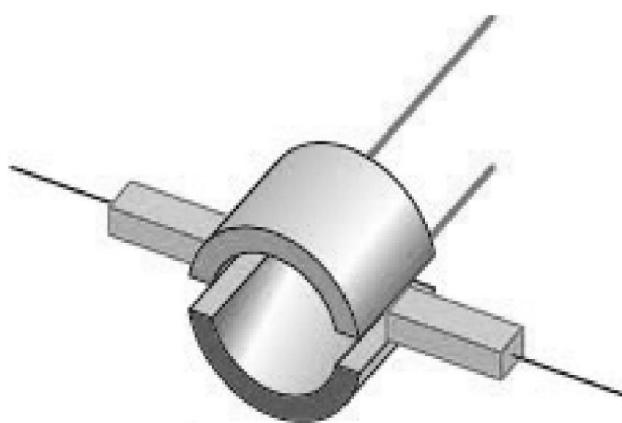
٢) حسب اتجاه التيار الموضح بالملف ، حدد اتجاه الدوران ملف المحرك .

.....

٣) فسر السبب : في الطلع **BC** و **AD** لا تتولد قوة مغناطيسية رغم تدفق التيار بهما .

.....

ب . يوضح الشكل أدناه أحد مكونات المحرك الكهربائي . ادرسه جيدا ثم أجب .



١) ما وظيفة هذا المكون بالمحرك الكهربائي ؟

.....

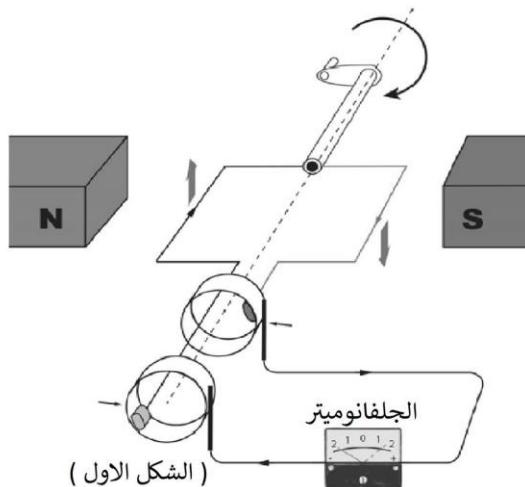
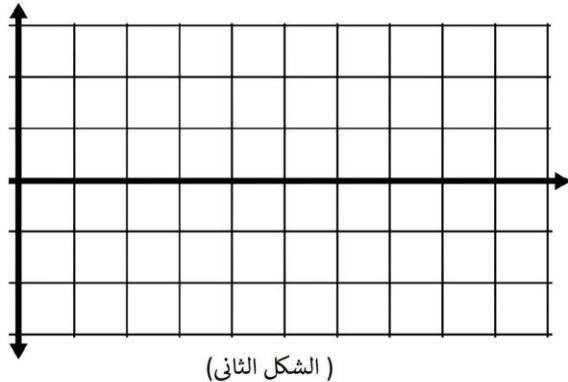
٢) في هذه الحالة الموضحة ، صف وضع الملف وقيمة قوى عزم الدوران بملف المحرك .

.....

۵ درجات

السؤال التاسع :

أ. أدرس الشكل أدناه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

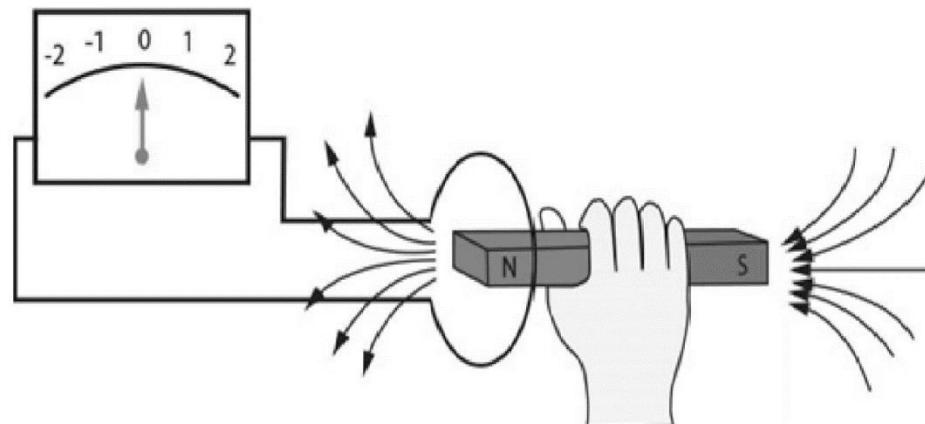


١) ما اسم الجهاز الموضح بالشكل الأول ؟

٢) عندما يكون الملف بالوضع الرئيسي نقول أن القوة الدافعة المحتملة تساوي صفرًا ونستدل على ذلك من مؤشر الجلفانوميتر الذي يشير للصفر . ووضح ذلك .

٣) ارسم تمثيلاً بيانيًا بالشكل الثاني يوضح تغير التيار المار بالجلفانوميتر مع الزمن عندما يدور الملف دورة واحدة فقط.

ب . الشكل المقابل يوضح عملية توليد الكهرباء من الحركة بالمجال المغناطيسي .



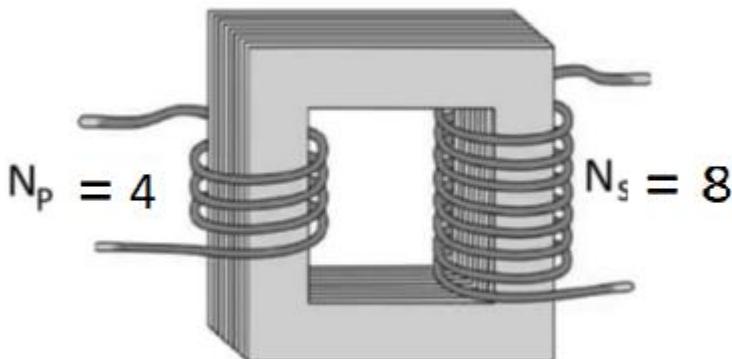
١) ماذا تسمى هذه العملية؟

٢) وضح لماذا تم استخدام جهاز أميتر مزدوج التدرج في التجربة؟

السؤال العاشر:

5 درجات

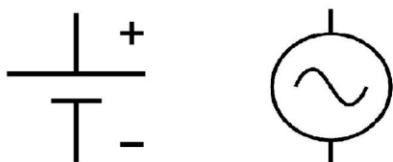
- أ. الشكل المجاور يوضح محول كهربائي ، ادرسه جيدا ثم أجب عن التالي .



١) ما نوع المحول الكهربائي ؟

٢) أي من المصادرين يمكن ربطه بالملف

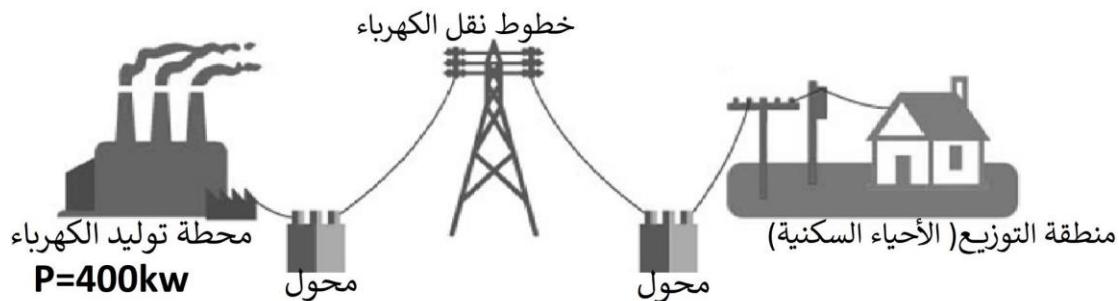
الابتدائي حتى يعمل المحول ؟ وضح سبب اختيارك .



٣) احسب النسبة بين جهد الملف الابتدائي وجهد الملف الثانوي.

.....
.....

ب . يوضح الشكل ادناه خطوط نقل الطاقة الكهربائية والمحولات .



١) اقترح حلآ مناسبا للتقليل من فقد الطاقة عبر خطوط نقل الكهرباء .

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

٢) احسب قيمة التيار المتدفق بخطوط النقل عندما تكون الطاقة الكهربائية المنقولة بفرق جهد 20KV .

.....
.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بال توفيق والنجاح.

الاختبار القصير الأول في مادة الفيزياء للصف العاشر

للفصل الدراسي الثاني (2021 - 2022)

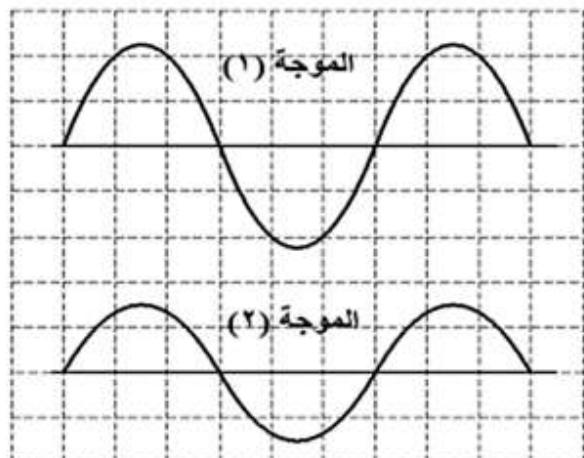
الصف: متمنيةة الفيزياء:

السؤال الأول: يوضح الشكل موجة متكونة على زنبرك.



- أ- ما نوع هذه الموجة؟ [1]
- ب- أكمل: تتحرك جزيئات هذه الموجة اتجاه حركة الموجة. [1]
- ج- عدد الموجات التي تعبر نقطة ما في الثانية يعرف ب [1]

السؤال الثاني: الشكل التالي يوضح موجتين. [2]

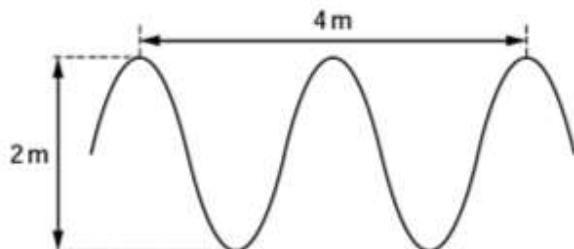


1- أي مما يلي صحيح عن الموجتين:

- الطول الموجي للموجة (1) أكبر من الموجة (2).
- سعة الموجة (1) أكبر من سعة الموجة (2).
- تردد الموجة (1) أكبر من الموجة (2).
- سرعة الموجة (1) أكبر من الموجة (2).

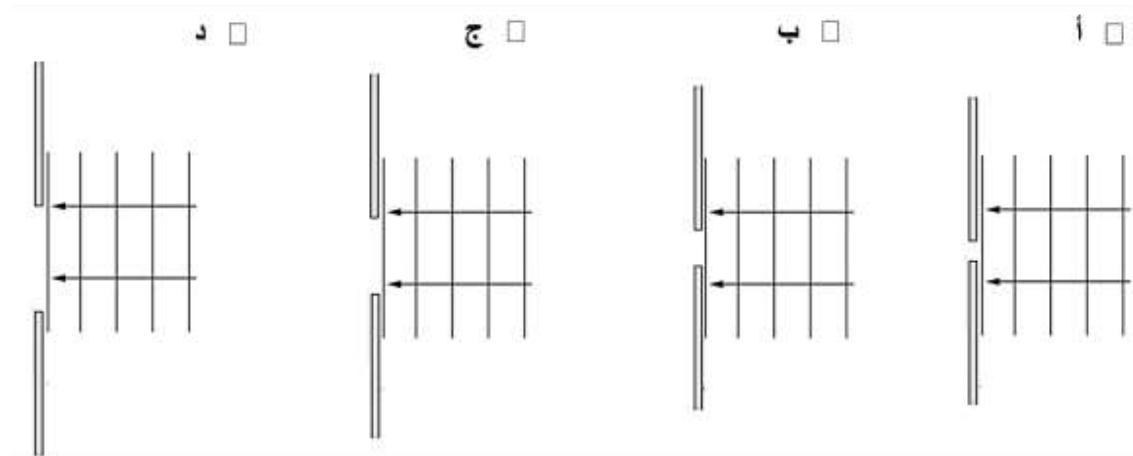
2- اذا زاد تردد الموجة (2) للضعف مع ثبات سرعتها فإن طولها الموجي سوف [2]

السؤال الثالث: الشكل التالي يوضح موجة مائية.



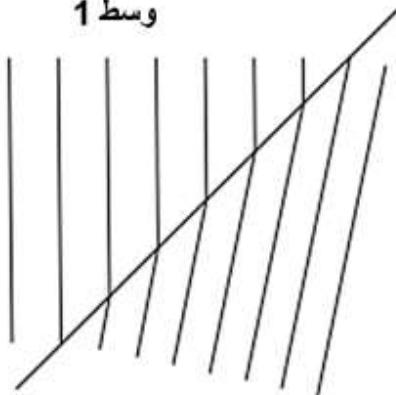
- [2] أحسب تردد الموجة إذا علمت أن سرعتها (12 m/s) . (وضح جميع الخطوات)

السؤال الرابع: ما الشكل الذي ستظهر فيه ظاهرة الحيود بشكل أكبر؟



السؤال الخامس: من خلال الشكل المقابل أجب عما يلي:

وسط 1



وسط 2

- 1- ما اسم الظاهرة الموضحة في الشكل؟ [1]

.....

- 2- اشرح كيف نعرف من الشكل أن الموجات تسير بسرعة أبطأ في الوسط الثاني؟ [1]

.....

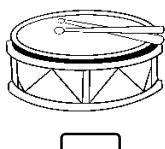
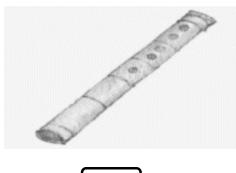
.....

الأختبار القصير الأول في مادة الفيزياء

الصف : العاشر الفصل الدراسي : الثاني

الأسم الصف : 10 / 27 / مارس 2023 م التاريخ : 5-4-3-2-1)

[1] (1) أي من الآلات الموسيقية التالية تصدر صوتاً بأهتزاز عمود الهواء :



(اختر الإجابة الصحيحة)

(2) قامت هند بقياس سرعة الصوت في مواد مختلفة ، فحصلت على النتائج كما يظهر الجدول المقابل .

المادة	سرعة الصوت (m/s)
الهواء	331
الزجاج	5000
الماء	1530
النحاس	2300

أ) قارن بين سرعة الصوت في المواد الصلبة والسائلة . [1]

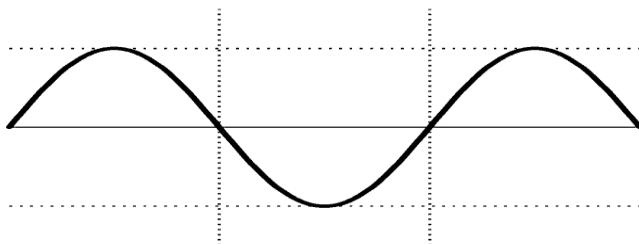
.....
ب) إذا علمت بأن سرعة الضوء في الهواء تساوي 10^8 m/s ، اشرح سبب رؤية وميض البرق قبل سماع صوت الرعد . [2]

.....
ج) إذا استخدمت هند ساق من النحاس فسجلت صدى الصوت بعد مرور $100 \times 10^{-3} \text{ s}$.

- ما المقصود بالصدى [1]

- احسب طول الساق التي استخدمتها . (مع كتابة خطوات الحل) [2]

(3) يمثل التمثيل البياني أدناه موجة صوتية . أضف إليها موجة أخرى لها حدة أكثر وشدة أقل . [2]



(4) تحرك طبقات القشرة الأرضية بصورة مستمرة ويصاحب ذلك إصدار صوت إنزلاق الطبقات على بعضها حيث يقل تردد الأصوات عن 10Hz . فسر سبب عدم قدرتنا على سماع صوت الانزلاقات الطبقية . [1]

.....
.....

(5) يبلغ الزمن بين قمتين متتاليتين لموجة الصوت A 0.004s وللصوت B 0.04s . أي من الصوتين أكثر حدة . [1]

.....

أنتهت الأسئلة / دعو اتي لك بالتميز والنجاح



الصف / اسم الطالب /

: الظاهرة التي تعاني منها الموجات عند اصطدامها بحافة حاجز في نفس الوسط المادي تسمى - 1

[1] (تخير الصواب من بين البدائل المعطاة)

د- التضاغط

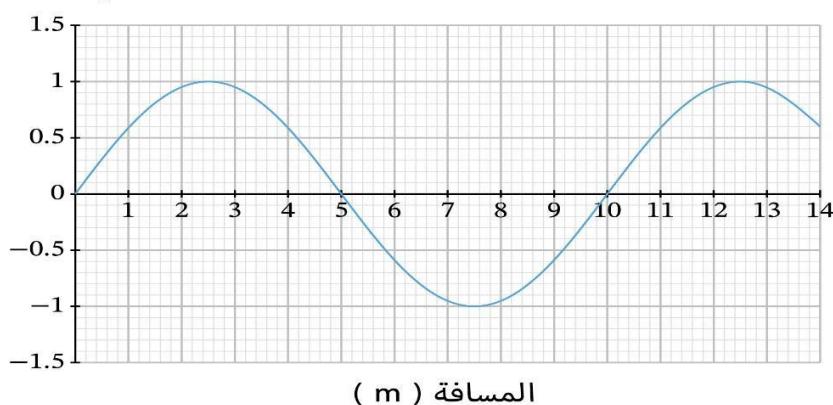
ج- الانكسار

ب - الانعكاس

أ- الحيود

: الشكل المقابل يوضح انتشار موجة مستعرضة ، ادرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة الآتية - 2

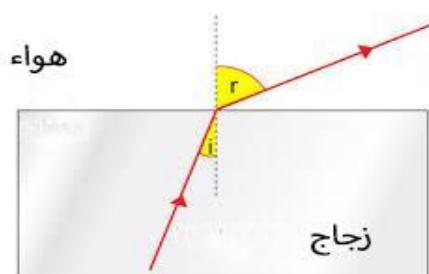
الازاحة (m)



[1] أ- كم قيمة سعة الموجة ؟

[2] ب - إذا كان تردد الموجة يساوي (400 Hz) احسب سرعتها .

-3- الشكل المقابل يوضح انتقال موجة ميكانيكية من الزجاج إلى الهواء . ادرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة الآتية :



* ماذا حدث في الهواء لكل من : (يزيد / يقل)

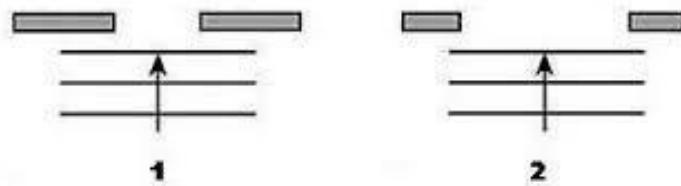
ب- التردد

أ- الطول الموجي

[2] ج- سرعة الموجة

4- وضع بالرسم شكل الموجة بعد عبورها للثقب في الشكلين 1 و 2 :

[2]



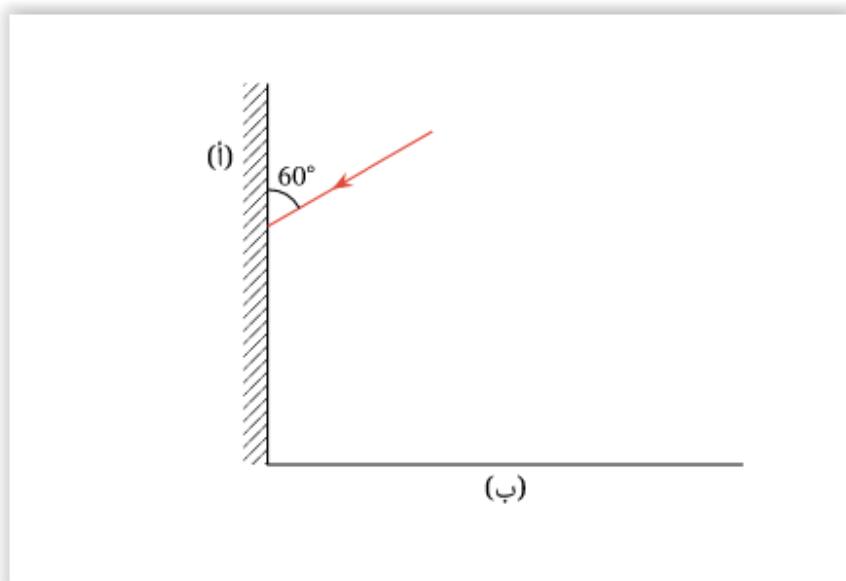
5- الشكل المقابل يوضح سقوط شعاع ضوئي على مرآة مستوية , أدرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة الآتية :

[1]

1- اذكر نص قانون الانعكاس ؟

[1]

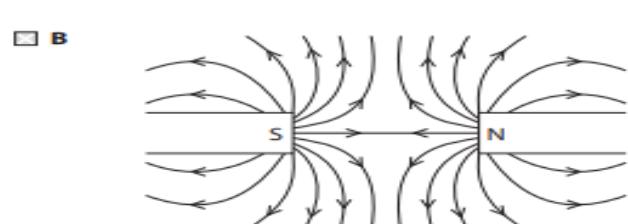
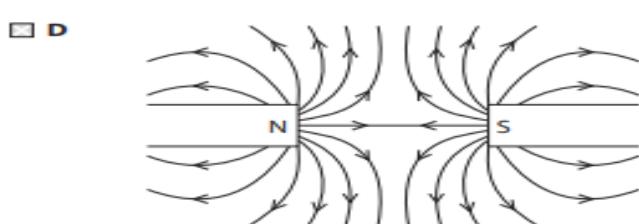
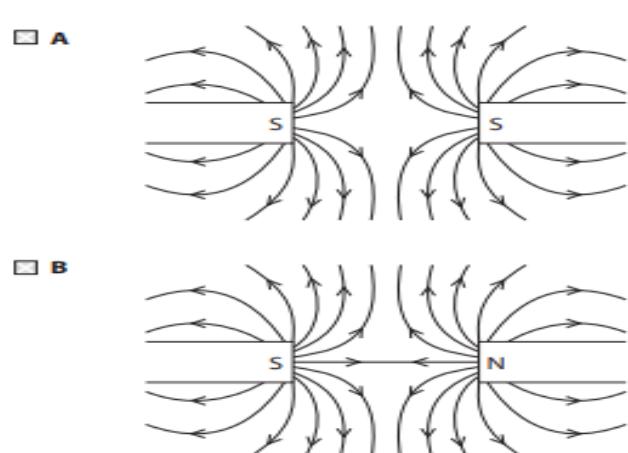
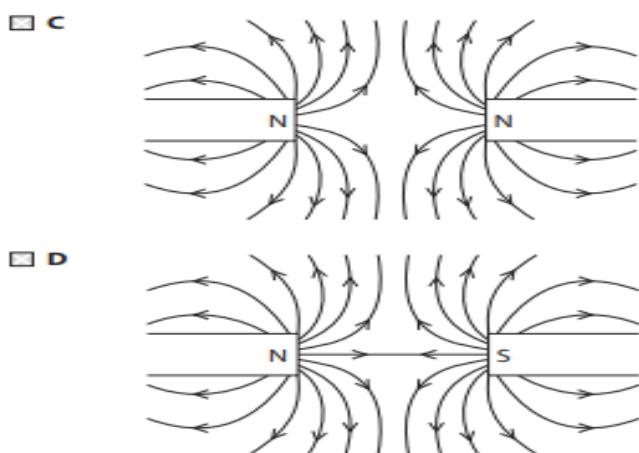
2- كم تساوي زاوية الانعكاس عن المرأة (ب) ؟



"انتهت الأسئلة "

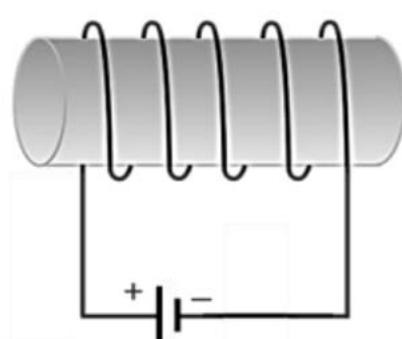
الاختبار القصير الثاني في مادة الفيزياء للصف العاشر للعام الدراسي 2021\2022م

1- أي من الأنماط لخطوط المجال بين مغناطيسيين موضوعين بالقرب من بعضهما صحيح :: (1)

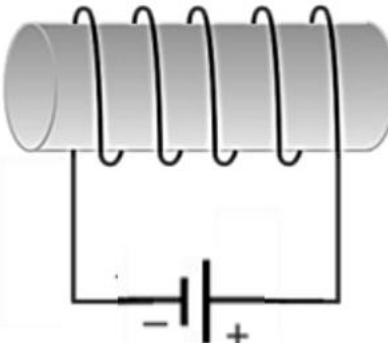


2- يوضح الشكل الآتي ملفين حلزوينيin موضوعين بالقرب من بعضهما البعض .

الملف B



الملف A



3- اشرح بالتفصيل ما الذي يحدث للملف A والملف B عند اغلاق الدائرة في الملف ؟

(3).....

3- اجيبي عن الأسئلة التالية

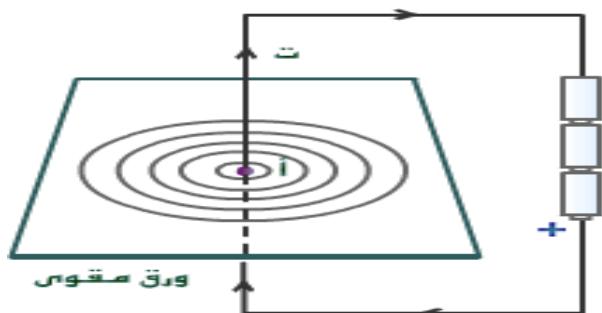
أ- عدد اشعاعات الطيف الكهرومغناطيسي؟

(1).....

ب- على إبرة البوصلة تشير دائماً إلى الشمال الجغرافي للأرض؟

(1).....

4- يجري طلبة الصف العاشر تجربة توضح نمط الخطوط المغناطيسي المتكونة في سلك مستقيم يمر به تيار.



أ- أسمى اتجاه خطوط المجال المغناطيسي؟ (1)

ب- تنبأ ماذا سيحدث اذا تم عكس البطاريه في الدائرة الكهربائيه؟

(1).....

5- تم وضع قطعتين من النikel بالقرب من مغناطيس دائم كما هو موضح بالشكل :



- سوف تتمغنت قطعتي النيكيل مؤقتاً وستنجدان الى المغناطيس الدائم.

أ- ما أسم هذه الظاهرة؟

(1).....

ب- ما نوع الأقطاب في كل من:

..... (Q) -

..... (P) -

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكن بالتوفيق معلمتك : خديجة الحارثية

الاختبار القصير الثاني لمادة الفيزياء للصف العاشر

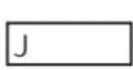
الصف:

اسم الطالبة:

1. قضيبان من الحديد تم وضعهما بالقرب من مغناطيسان كما في الشكل ١-١.
لاحظ تمغط قضيبان الحديد.



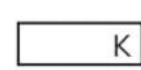
مغناطيس



قضيب حديد



مغناطيس



قضيب حديد

الشكل ١-١

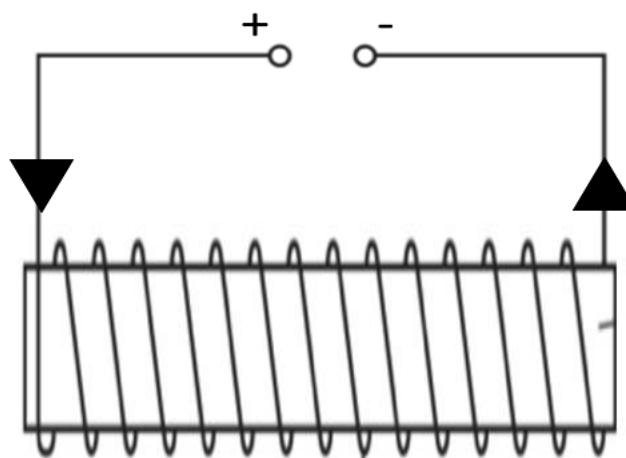
أ) ما هو القطب المترافق عند الطرف L والطرف K، ثم اذكر اسم الظاهرة المغناطيسية؟

[1]..... قطب المغناطيس المترافق عند الطرف L :

[1]..... قطب المغناطيس المترافق عند الطرف K :

[1]..... اسم الظاهرة المغناطيسية :

2. تقوم سلمى بعمل ملف حلزوني كما في الشكل ١-٢

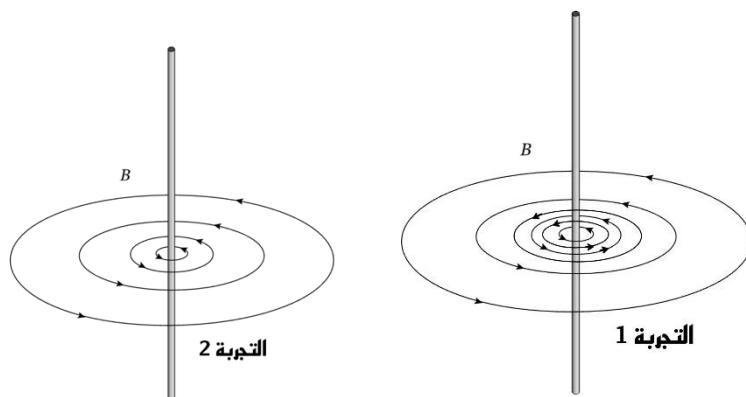


الشكل ١-٢ : الملف الحلزوني

أ) وصلت سلمى الملف بمصدر جهد كهربائي، باستخدام قاعدة قبضة اليد اليمنى حدي

اقطاب الملف ثم ارسمي خطوط المجال المغناطيسي. [4]

3. قام أحد الطلاب بدراسة المجال المغناطيسي المتكون حول سلك مستقيم يمر به تيار كهربائي يوضح الشكل ١-٣ النتائج التي توصل إليها الطالب.



الشكل ١-٣ : المجال المغناطيسي حول السلك المستقيم

أ) اختر الاتجاه الصحيح لتيار الكهربائي في التجربة 2. [1]

اليسار

اليمين

الأسفل

الأعلى

ب) حدد أي التجربتين لها شدة تيار أكبر؟ فسر إجابتك. [2]

التجربة 2

التجربة 1

ف瑟 إجابتك:

.....

انتهت الأسئلة