شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

اختبار تجريبي وفق منهج كامبردج الجديد

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-04-30 11:47:57 | اسم المدرس: مدحت عبد الستار

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	نشاط عملي لدرس العلاقة بين الكتلة والتسارع
2	نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي
3	الامتحان الرسمي النهائي
4	أسئلة إثرائية اختيار من متعدد
5	نموذج إجابة الامتحان التجريبي النهائي

إهداء لأحباب سلسلة تدريبات كامبريدج

إليكم الاختبار التجريبي للصف العاشر الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٢–٢٠٢٣
وسننشر الإجابة بعد أسبوع بإذن اللّه.

سلسلة تدريبات كامبريدج هي الأفضل دائما.

هذا اختبار تجريبي من سلسلة تدريبات كامبريدج وهي مجهود شخصي من أجل التدريب على نمط الاختبارات النهائية فقط.

سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

لا توجد مواضيع محذوفة

طبقاً لمواصفات الورقة الامتحانية للصف العاشر

اختبار تجريبي سلسلة تدريبات كامبريدج

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة ----------

مدرسة: ----------

مستوى الصعوبة 60%

امتحان مادة: الفيزياء - للصف: العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٣/ ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣ م

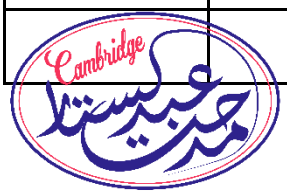
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

●زمن الامتحان: (ساعة ونصف) ●عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٢) صفحات

الإجابة في الدفتر نفسه. (الإجابة عن جميع الأسئلة)

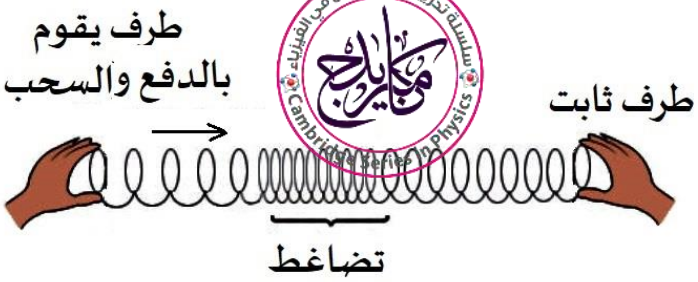
اسم الطالب		الصف:

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



السؤال الأول: (١٠ درجات)

1 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. [١]



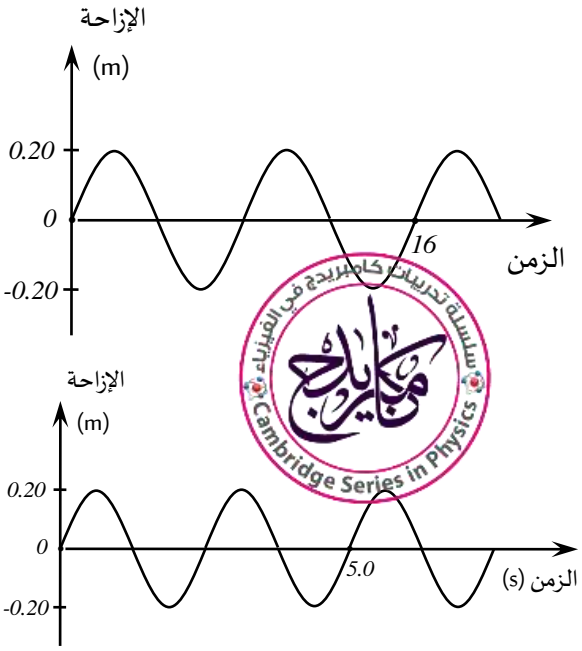
	نوع الموجات	مثال
☐	مستعرضة	موجات الراديو
☐	مستعرضة	موجات الصوت
☐	طولية	موجات الراديو
☐	طولية	موجات الصوت

2

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

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

ادرس الشكلين ثم عيّن ما يأتي:



1 سعة الموجة = ---------- [١]

2 الطول الموجي = ---------- [١]

3 تردد الموجة = ---------- [١]

4 سرعة الموجة = ----------

---------- [٢]

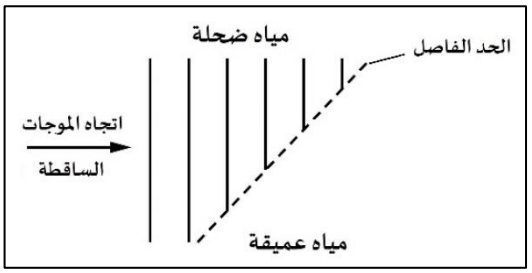
3 أي المخططين التاليين [(أ) أم (ب)] تكون ظاهرة الحيود فيهما أكثر وضوحاً؟

(أ) ☐ (ب) ☐ [١]

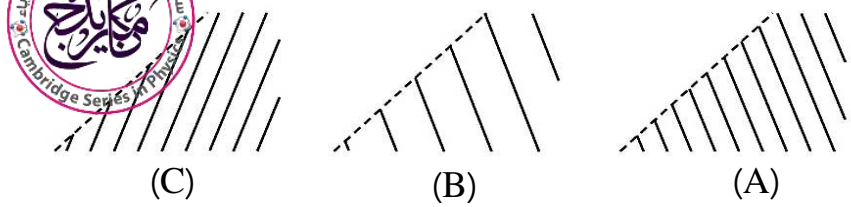
تفسير سبب الاختيار: ---------- [١]

---

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



1 قم باستكمال المخطط بأحد المخططات التالية (A أو B أو C) لبيان شكل الموجات في المياه العميقة.
(اختر أحد المخططات التالية و أكمل به المخطط أعلاه) [١]



2 ما سبب انكسار الموجات عند انتقالها من المياه الضحلة إلى المياه العميقة؟ [١]

السؤال الثاني: (١٠درجات)

5 مخطط الشكل التالي يبيّن طيف الموجات الكهرومغناطيسية. [١]

موجات الراديو	X	الأشعة تحت الحمراء	الضوء المرئي	الأشعة فوق البنفسجية	الأشعة السينية	أشعة جاما

←

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

☐ السرعة ☐ الزمن الدوري ☐ التردد ☐ الطول الموجي.

2 اكتب اسم الموجات الكهرومغناطيسية المشار إليها بالرمز (x) ---------- [١]

3 اخترمن الجدول أعلاه ما يناسب العبارات الآتية [٣]

◆ أشعة كهرومغناطيسية تستخدم في الماسحات الضوئية الأمنية في المطارات (----)

◆ أشعة كهرومغناطيسية تستخدم في علاج بعض أنواع السرطان. (----------)

◆ أشعة كهرومغناطيسية يتم كشفها بواسطة أعيننا. (----------)

---

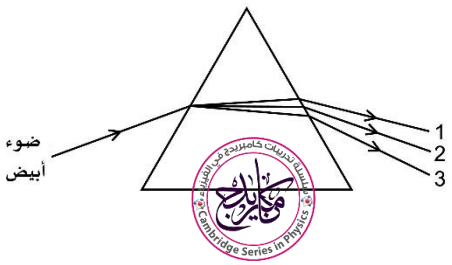
6 أيهما أكبر سرعة في الهواء؟

☐ الموجات فوق البنفسجية. ☐ الموجات فوق السمعية [١]

فسّر إجابتك: ---------- [١]

---

7 الشكل المقابل يبين حزمة ضيقة من الضوء الأبيض تمر عبر المنشور فتتشتت إلى ألوان الطيف المرئي (*1, 2, 3*)، اجب عما يأتي



1 أكمل باللون المناسب [٣]

(أصفر – أزرق – أحمر)

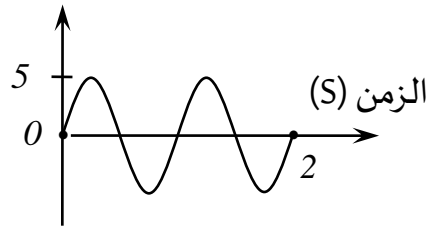
◆ رقم (*1*): لون ---------- رقم (*2*): لون ---------- رقم (*3*): لون ----------

◆ الضوء الأكبر سرعة هو رقم ------- ◆ الضوء الأقل طول موجي هو --------

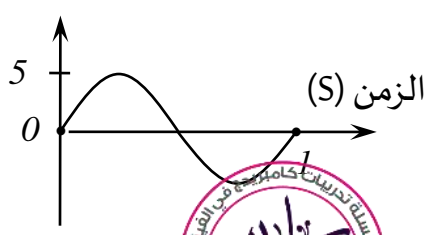
السؤال الثالث: (٦ درجات)

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

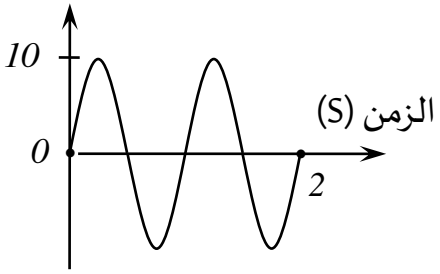
☐ الإزاحة (m)



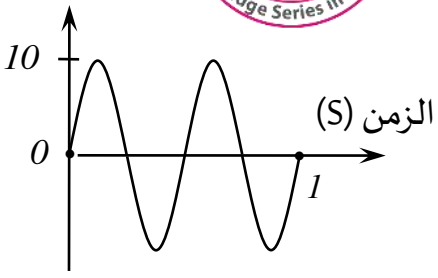
☐ الإزاحة (m)



☐ الإزاحة (m)



☐ الإزاحة (m)



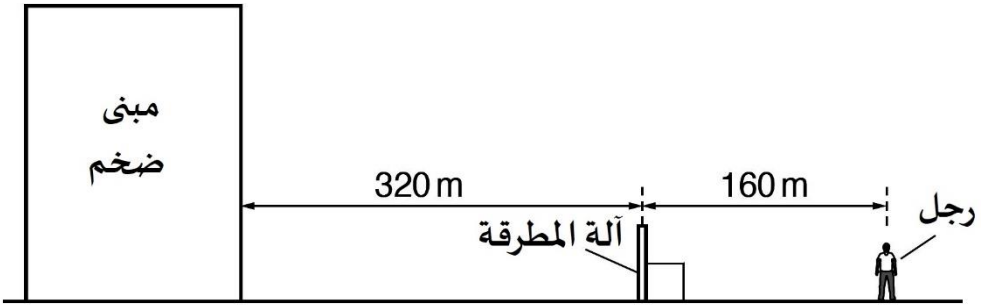
---

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

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

(أ) اشرح سبب تأخر سماع صوت المطرقة؟ [١]

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



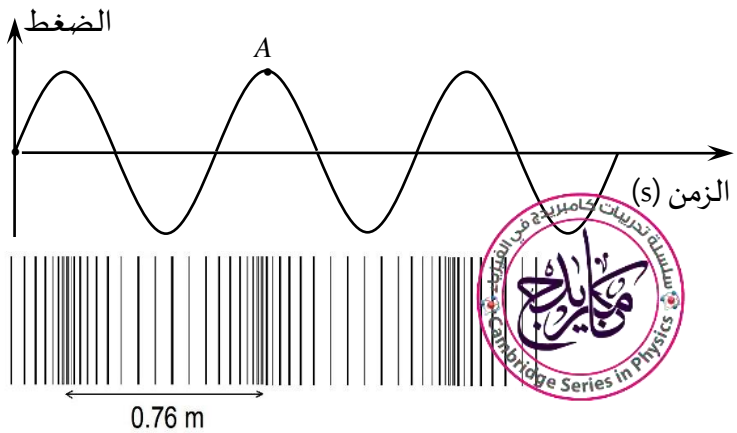
اشرح سبب سماع الرجل صوتين متتاليين للمطرقة. [١]

(جـ) إذا علمت أن سرعة الصوت $(320\ m/s)$

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

السؤال الرابع: (٧ درجات)

10 تصدر شوكة رنّانة 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]

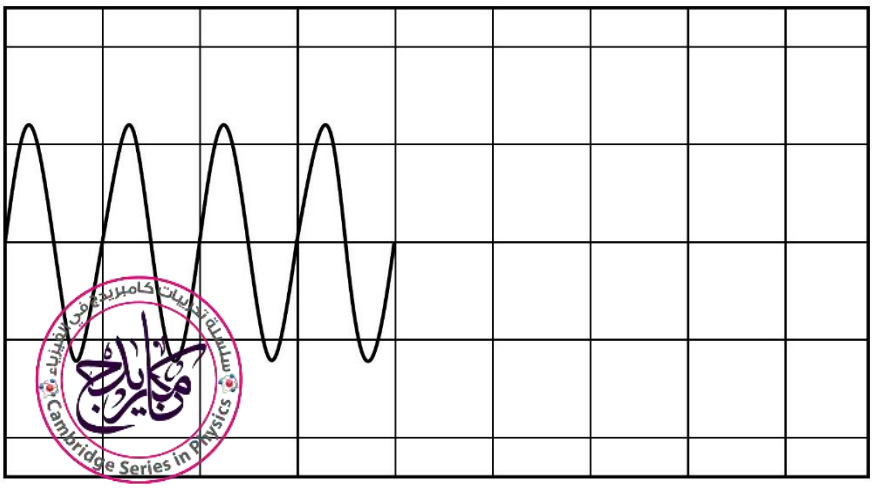
(جـ) احسب سرعة الموجات الصوتية في الهواء. [٢]

(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)

11 (أ) تليفون محمول يصدر نغمتان موسيقيتان متتاليتين 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 وترددها أقل من النغمة الأولى.

السؤال السادس: (٥ درجات)

12 زوج من القضبان المعدنية وُضعت بالقرب من بعضها البعض، لوحظ أن القضبان تنافرت مع بعضها البعض. اختر من الآتي الصحيح عن نوعية القضبان.

☐ أحدهما قضيب مغناطيس والآخر قضيب من مادة غير مغناطيسية.

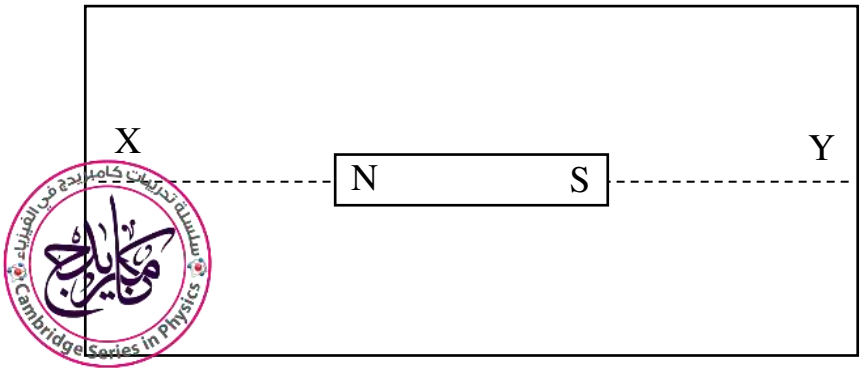
☐ أحدهما قضيب مغناطيس والآخر قضيب من مادة مغناطيسية.

☐ كلا القضيبين مغناطيس. ☐ كلا القضيبين من مواد مغناطيسية.

---

13 قام طالب بوضح 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. [٢]

(ب) اسم الأداة المستخدمة لمعرفة اتجاه خطوط المجال المغناطيسي---------- [١]

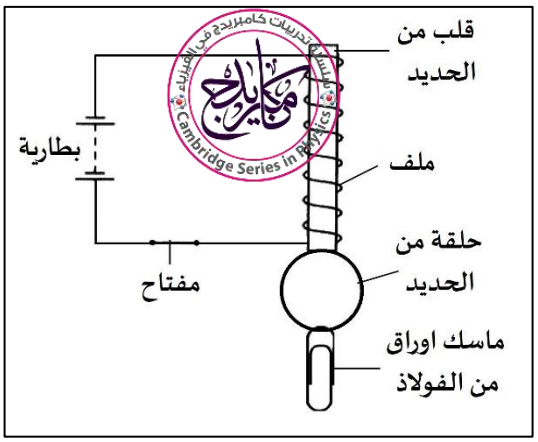
(جـ) سلسلة من مسامير الحديد وسلسلة من مسامير الفولاذ تتجاذب لأقطاب مغناطيس قوي، كما يظهر في الشكل المقابل، تم سحب كل سلسلة برفق من عند المواضع (A و B).

السلسلة التي ستبقي المسامير فيها متجاذبة هي: ☐ A ☐ B [١]

التفسير: ---------- [١]

السؤال السابع: (٥ درجات)

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



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

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

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

◈ الحلقة وماسك الأوراق لن ينجذبا لقلب الحديد وسيسقطان. ☐ صحيح ☐ خطأ

(د) إذا تم عكس قطبية البطارية فإن: ---------- [١]

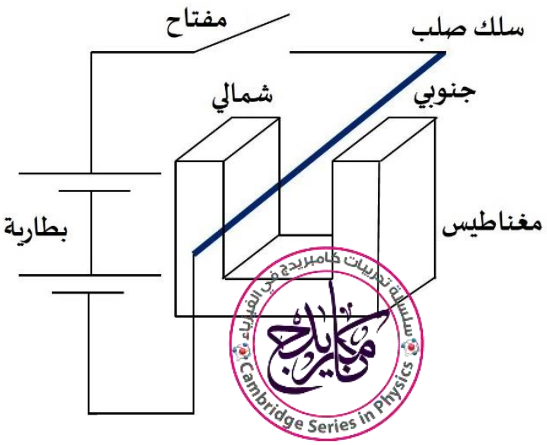
◈ الحلقة وماسك الأوراق سيسقطان ☐ صحيح ☐ خطأ

فسّر إجابتك: ---------- [١]

السؤال الثامن: (٥ درجات)

15 الشكل المقابل يوضح سلك صلب مستقيم موضوع بين قطبي مغناطيس.

عند إغلاق المفتاح ومرور تيار كهربائي في السلك، لوحظ تأثّر السلك بقوة.



(أ) اتجاه القوة المؤثرة على السلك ستكون: ---------- [١]

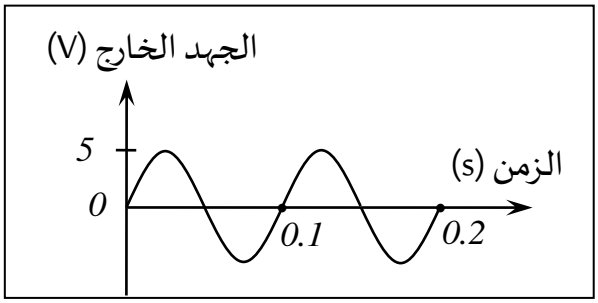
☐ لأعلى خارج المغناطيس ☐ لأسفل داخل المغناطيس

(ب) (أكمل) اسم القاعدة التي طبقتها لتحديد اتجاه القوة هي: ----------[١]

(جـ) صف ما الذي سيحدث للسلك في حالة عكس أقطاب المغناطيس [١]

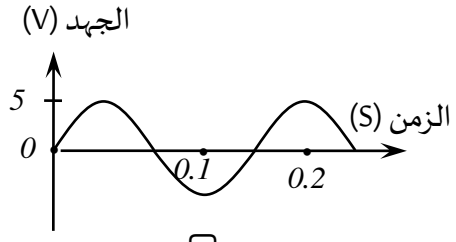
(د) اقترح طريقتين لزيادة مقدار القوة المؤثرة على السلك. [٢]

السؤال التاسع: (٥ درجات)

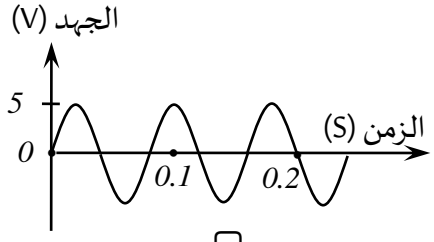


16 مخطط الشكل المقابل يبين كيف يتغير فرق الجهد بمرور الزمن في مولد تيار متردد، يدور ملف المولّد بمعدل 20 دورة في الثانية.

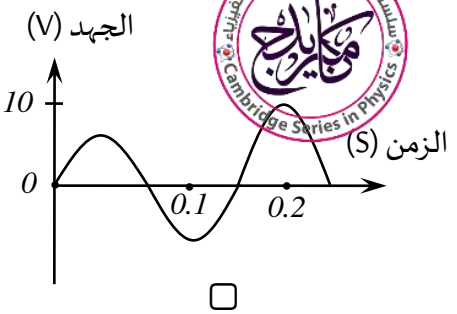
إذا زادت سرعة تدوير ملف الدينامو تدريجياً، أي مخطط من التالي يوضح التغير في الجهد الخارج؟ [١]



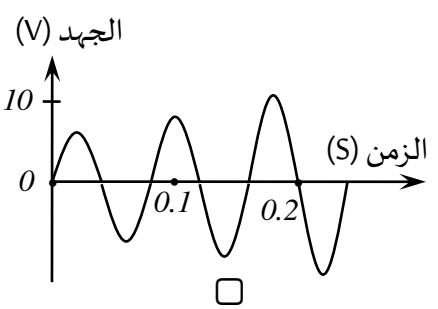
☐



☐



☐

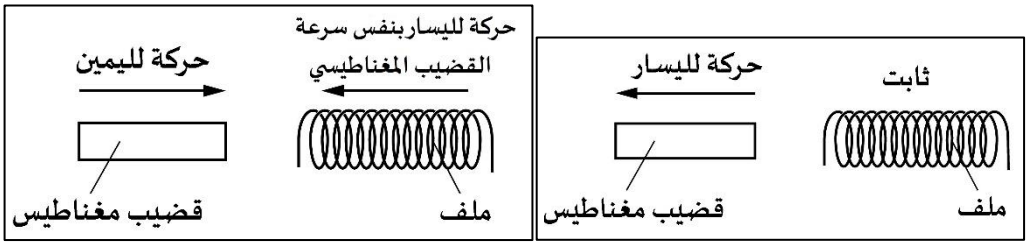


☐

17 الشكلين التاليين يوضحان قضيب مغناطيسي وملف

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

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

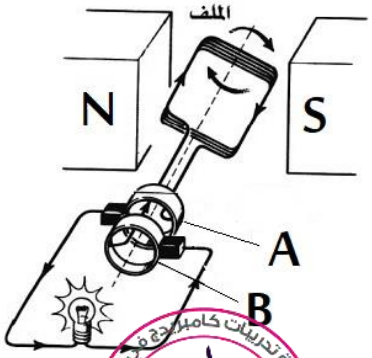


الشكل (*1*) الشكل (*2*)

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

☐ الشكل (*1*) ☐ الشكل (*2*)

التفسير: ----------[١]



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

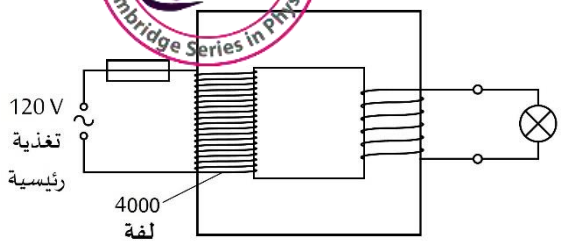
☐ متردد ☐ مستمر [١]

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

---------- [١]

السؤال العاشر: (٥ درجات)

19 الشكل المقابل يبيّن محول كهربائي، ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) ما نوع المحول؟ [١]

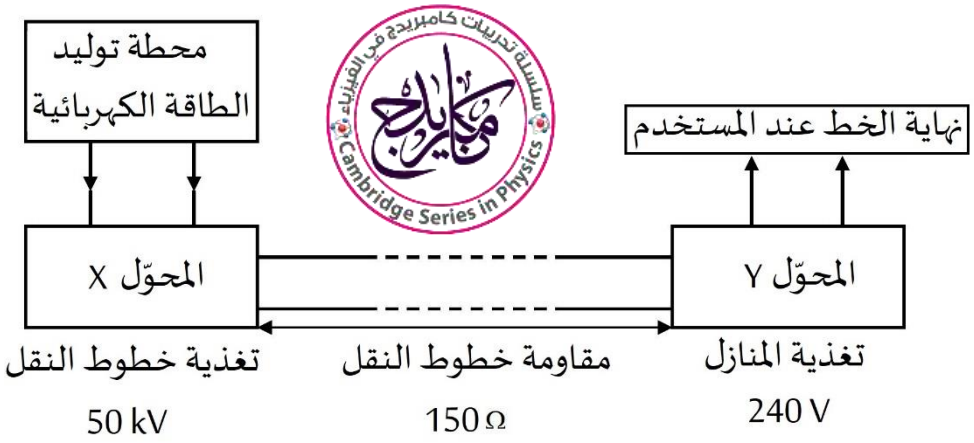
☐ رافع للجهد ☐ خافض للجهد

التفسير: ---------- [١]

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

---

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



1 محطة توليد الكهرباء من خلال المحوّل (Y) تمد خطوط النقل بجهد ($50\ kV$) وقدرة ($3.0\ kW$)، احسب التيار الكهربائي الي تمد به المحطة خطوط النقل؟ [١]

---

2 احسب مقدار القدرة المفقودة في خطوط النقل إذا علمت أن مقاومة الخطوط ($150\ \Omega$). [١]

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق.