تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الملف امتحان تجريبي للدور الأول بمحافظة الداخلية

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر

روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

1	تحميل شرح دروس شامل وافي
2	تحميل شرح شامل للوحدة الأولى الكهرباء
3	تحميل نموذج أسئلة الامتحان للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162017
4	تحميل تجميع أسئلة وإجابات الامتحانات الرسمية من العام الدراسي 20082009 وحتى 20162017
5	تحميل أسئلة الامتحان الرسمي للفصل الدراسي الأول الدور الثاني 20162017

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية

امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر

العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م

الفصل الدراسي الأول

تنبيه: • الفيزياء.
• الأسئلة في (١٦) صفحة.
• زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
• الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحـان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
- إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنـة.
- يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغي امتحانه.
- يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم بمركز الامتحان كتبا دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أو أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
- يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للطلاب والدارسين والزي المدرسي للطالبات واللباس العماني للدارسات) ويمنع النقاب داخل المركز ولجان الامتحان.
- لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله رئيس المركز وفي حدود عشر دقائق فقط.
- يتم الالتزام بالإجراءات الواردة في دليل الطالب لأداء امتحان دبلوم التعليم العام.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل (◯) وفق النموذج الآتي:

س - عاصمـة سلطنة عمـــان هي:
◯ القاهرة ◯ الدوحة
● مسقط ◯ أبوظبي

ملاحظة: يتم تظليل الشكل (●) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح ● غير صحيح ◯ ⊘ ☑

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

أولا : الأسئلة الموضوعية

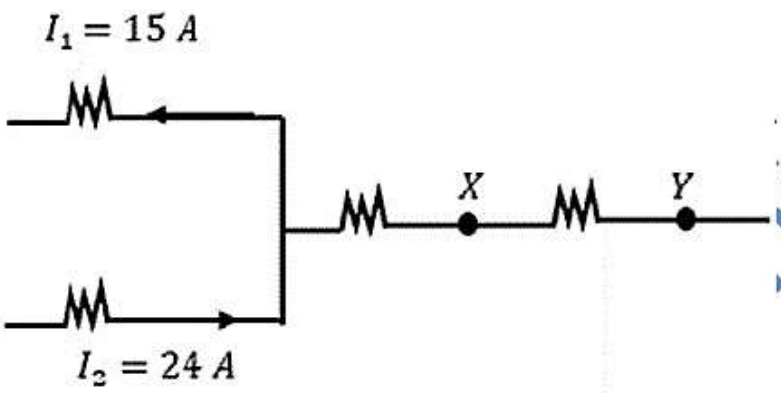
السؤال الأول:(١٤ درجة)

ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) ما هي الوحدة التي تكافئ ($\frac{J}{C}$) من بين الوحدات التالية ؟

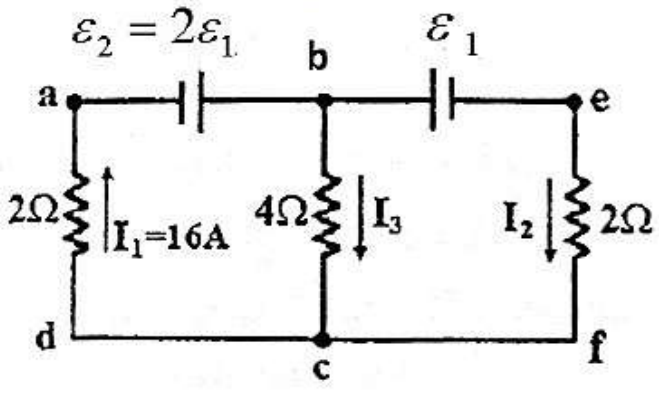
☐ الأمبير ☐ الفولت ☐ الأوم ☐ الفاراد

٢) الشكل المقابل يوضح جزء من دائرة كهربائية المقاومات فيها متكافئة تساوي (2Ω) ،
قيمة الجهد بين النقطتين (X) و (Y) بالفولت :



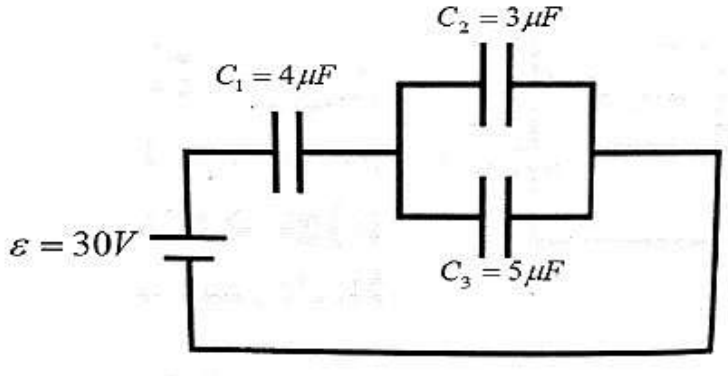
☐ 9 ☐ 18
☐ 30 ☐ 36

٣)ما مقدار القوة الدافعة الكهربائية (ε_2) في الدائرة المقابلة ؟



☐ 20 ☐ 40
☐ 60 ☐ 80

٤)تم توصيل مجموعة مكثفات كما هو موضح بالشكل المقابل , ما مقدار جهد المكثف (C_2) بوحدة الفولت ؟

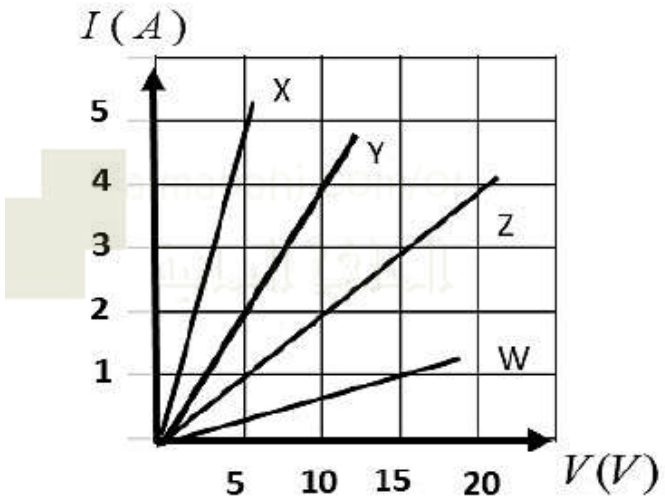


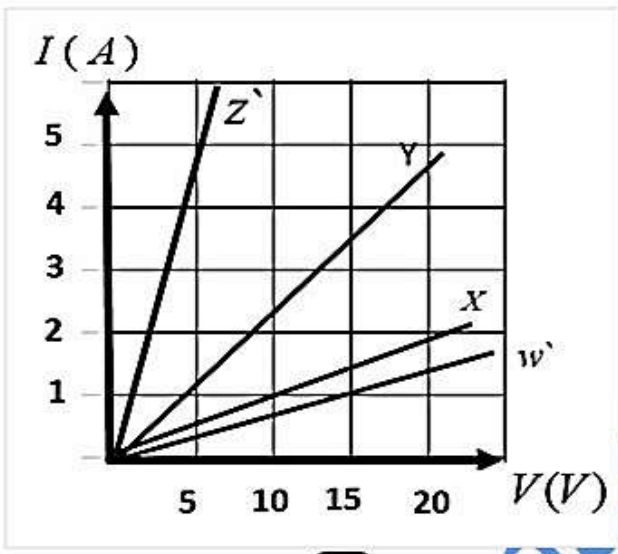
☐ 5 ☐ 10
☐ 15 ☐ 20

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

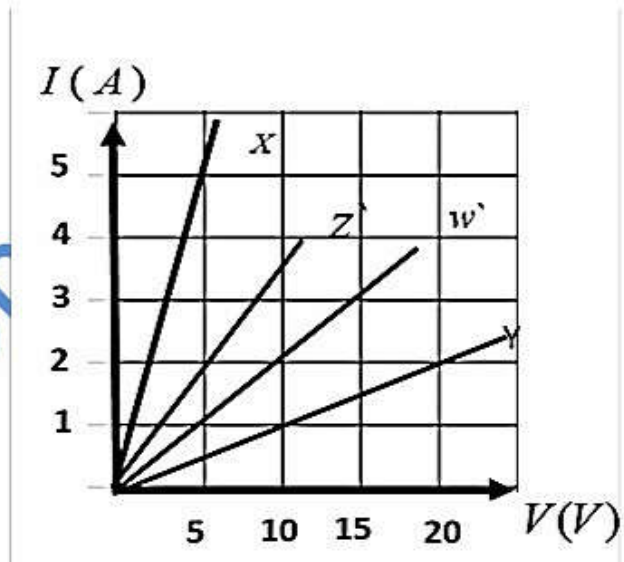
تابع السؤال الأول:

٥) الشكل المقابل يوضح العلاقة بين الجهد وشدة التيار لمجموعة من الموصلات , اذا تم قطع السلك(W) واستخدم ثلث طوله الأصلي في الدائرة وتم استبدال الموصل (Z) بآخر (Z')مساحة مقطعه نصف مساحة السلك (Z) , فأي المنحنيات التالية توضح العلاقة الصحيحة بين الجهد والتيار لمجموعة الموصلات بعد التغيير ؟

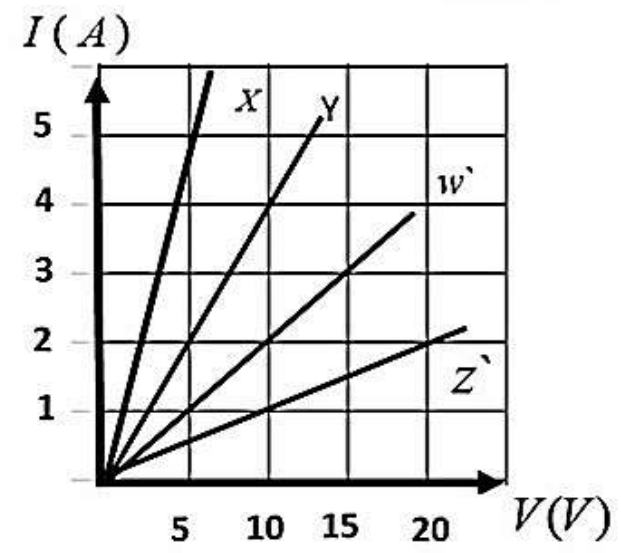




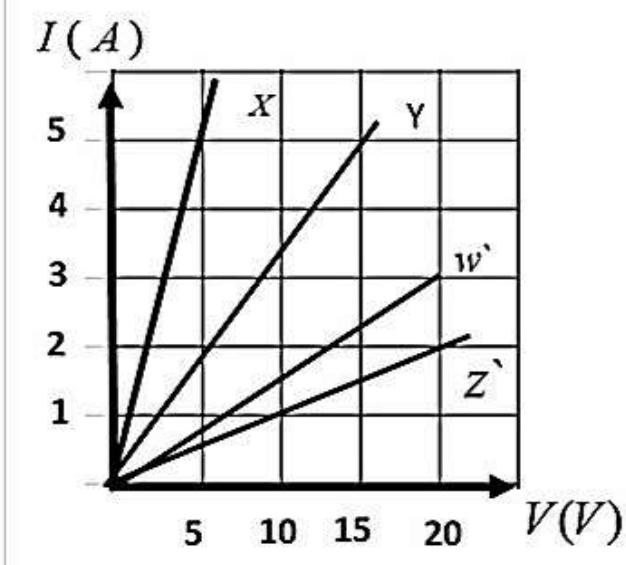
☐



☐



☐



☐

٦) "الشغل الكلي اللازم لنقل وحدة الشحنات دورة كاملة داخل وخارج المصدر الكهربائي " يعبر عن مصطلح:

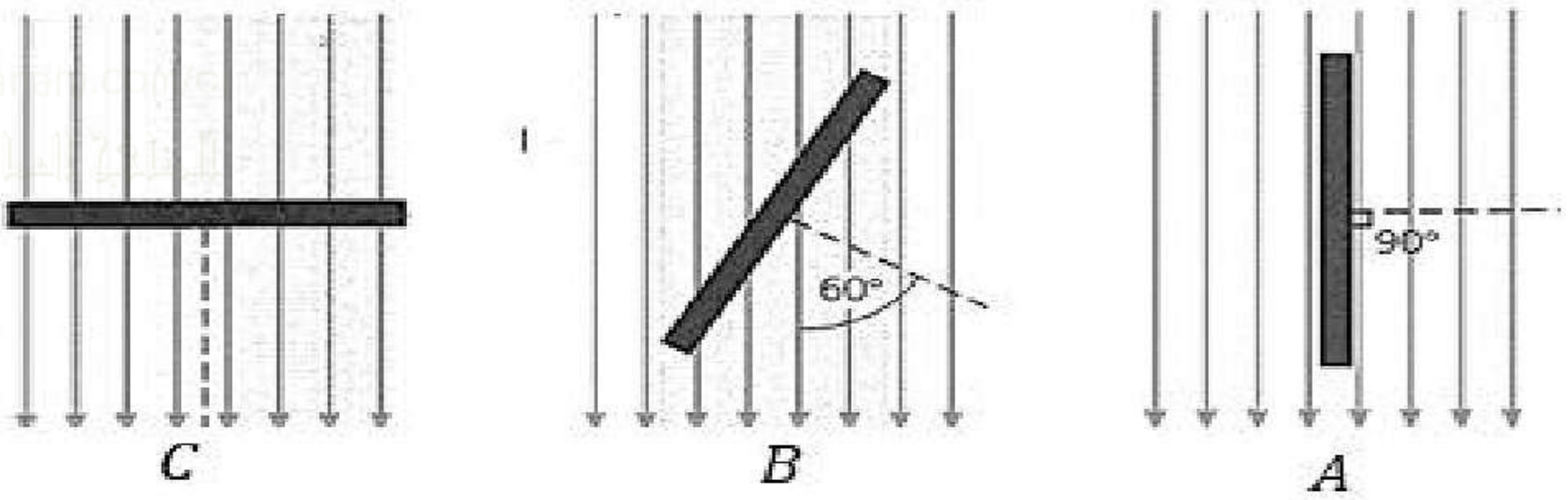
☐ طاقة الوضع الكهربائية
☐ القوة الدافعة الكهربائية
☐ المقاومة الكهربائية
☐ فرق الجهد الكهربائي

arabnj.com

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الأول:

٧) وضع ملف في منطقة مجال مغناطيسي منتظم كما في الشكل .

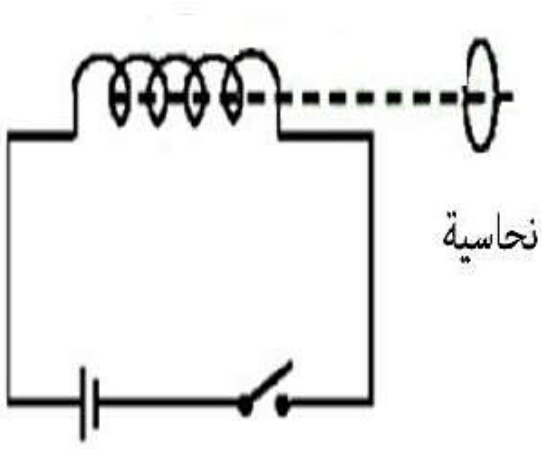


أي البدائل التالية تمثل الوصف الصحيح لحالة الفيض المغناطيسي المخترق للمساحة

في الأوضاع المختلفة للملف ؟

	أكبر قيمة للفيض المغناطيسي	أقل قيمة للفيض المغناطيسي
☐	الموضع (A)	الموضع (C)
☐	الموضع (B)	الموضع (A)
☐	الموضع (C)	الموضع (A)
☐	الموضع (A)	الموضع (B)

٨)ملف لولبي في وضع أفقي متصل ببطارية ومفتاح ، وضعت حلقة نحاسية على مسافة ما من الملف مع المحور المار به. عند غلق المفتاح ومرور تيار في الملف ، فإن الحلقة :



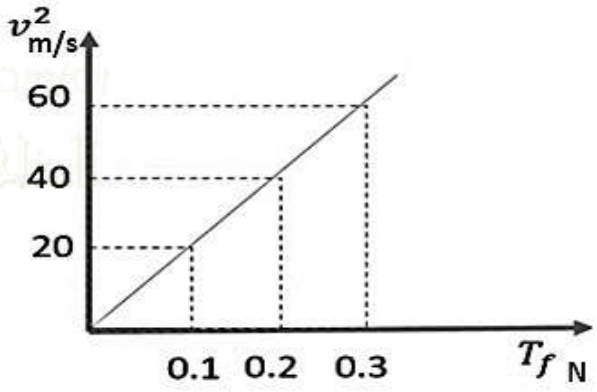
☐ تبقى ثابتة
☐ تتحرك مقتربة من الملف
☐ تتحرك مبتعدة عن الملف
☐ تدور حول المحور

almanahj.com/om

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الأول:

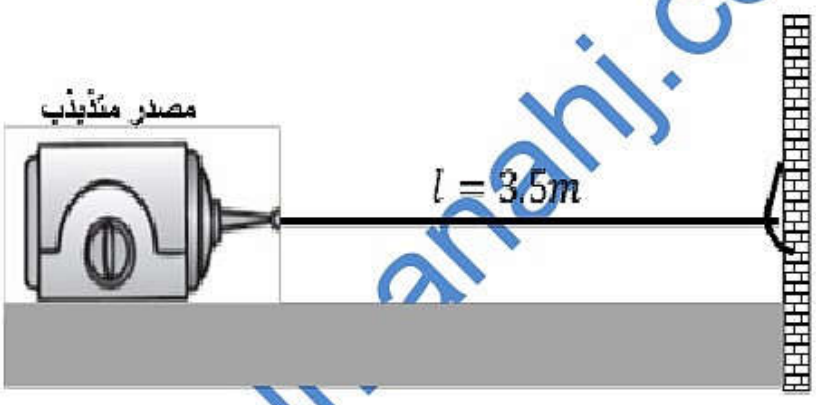
٩) الشكل المقابل يبين تغير سرعة أمواج تم توليدها في حبل طوله $(2m)$ مع تغير الشد في الحبل ،

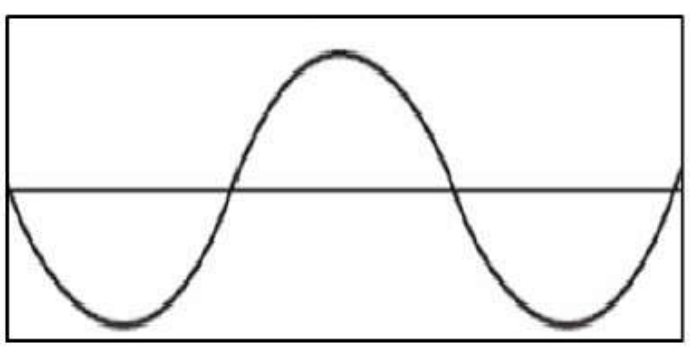


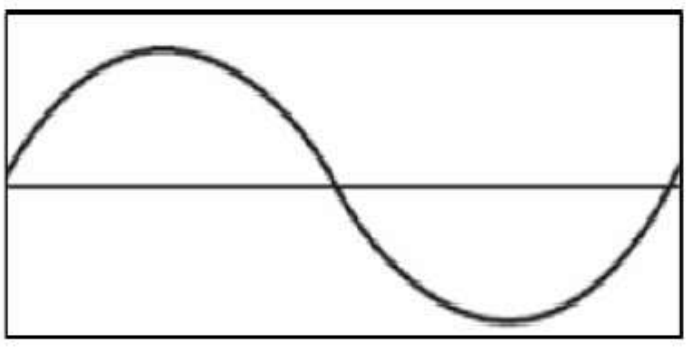
كتلة الحبل تساوي ب(kg):

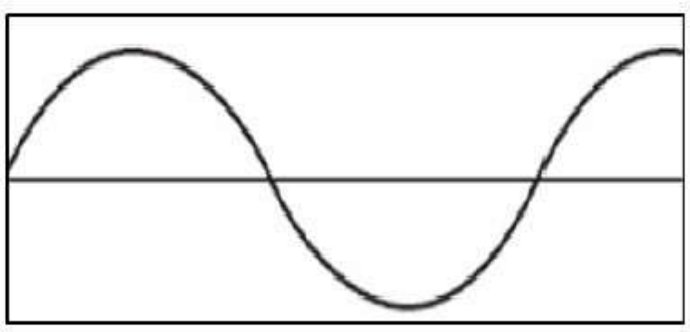
- 0.05 ☐
- 0.01 ☐
- 10 ☐
- 50 ☐

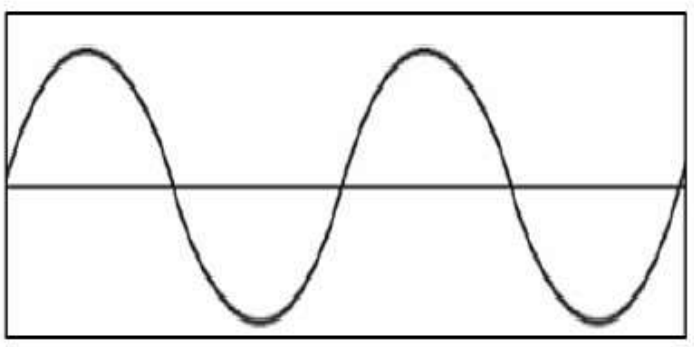
١٠)مصدر متذبذب يصدر موجات بتردد مقداره $(16\ Hz)$ على حبل طوله $(3.5m)$ اذا كانت سرعة الموجات $(28\ m/s)$ ما الشكل الذي يوضح عدد الموجات المتكونة في الحبل مما يلي؟











المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الأول:

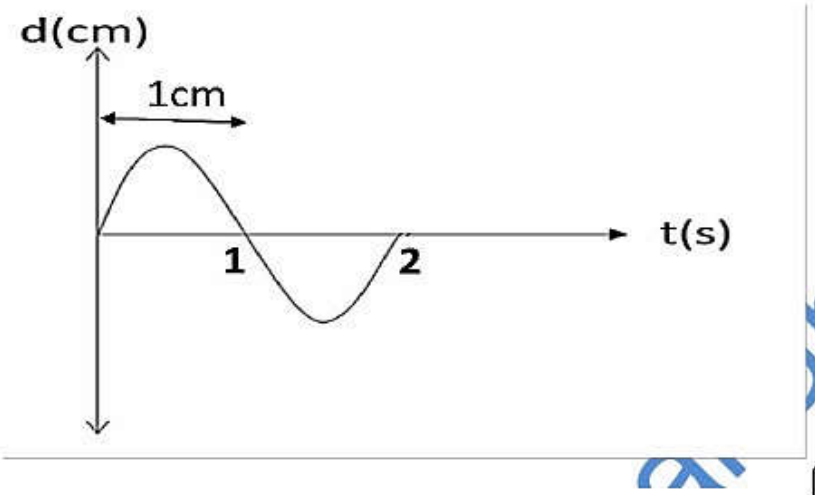
١١)باستخدام حوض الأمواج المائية تكونت موجات ميكانيكية باستخدام مصدرين متذبذبين ،اذا علمت أن $f_2 = 0.25\ f_1$.

ما الخيار الصحيح مما يلي يوضح النسبة بين الاطوال الموجية للموجتين $(\lambda_1 : \lambda_2)$؟

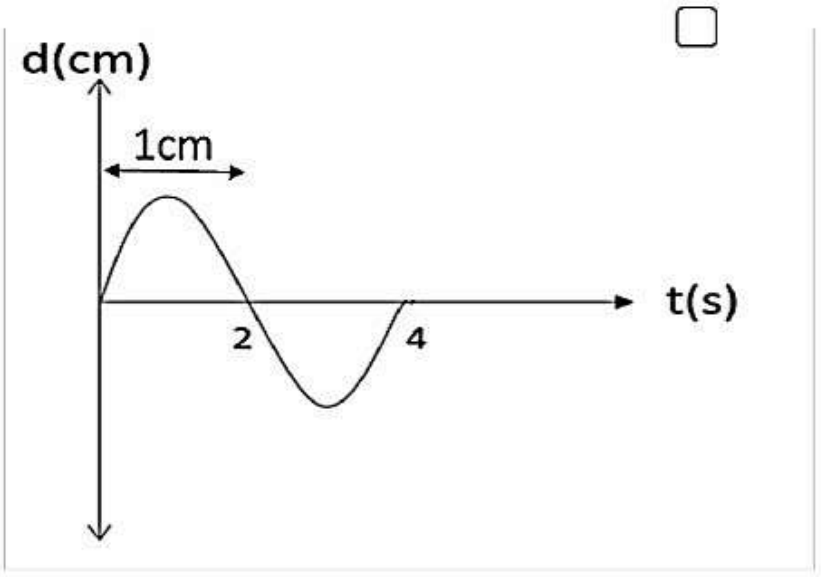
☐ $(1:4)$ ☐ $(2:1)$

☐ $(1:2)$ ☐ $(4:1)$

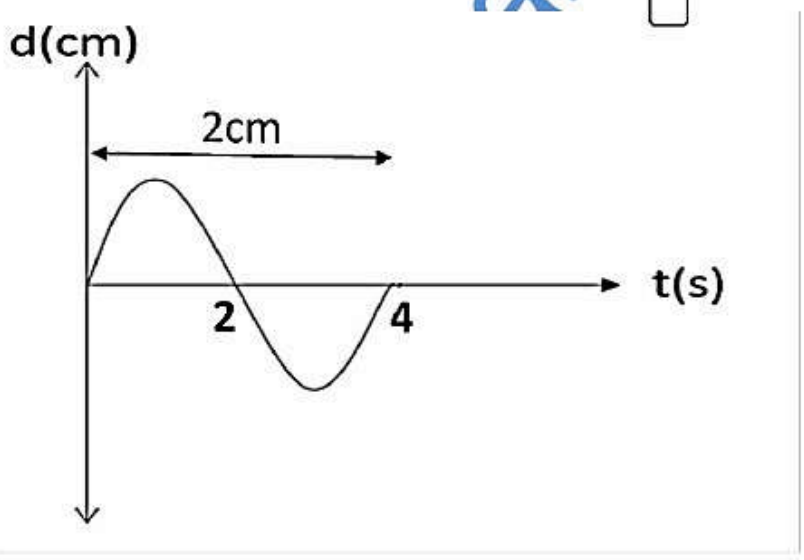
١٢)موجة ميكانيكية تنتشر في وسط ما بسرعة v ، والرسم البياني المقابل يوضح حركة الموجة خلال زمن مقداره 2s ، إذا انتقلت الموجة إلى وسط آخر سرعته ضعف سرعته في الوسط الأول فإن الرسم البياني الصحيح الذي سيمثل حركة الموجة خلال ذلك الوسط هو:



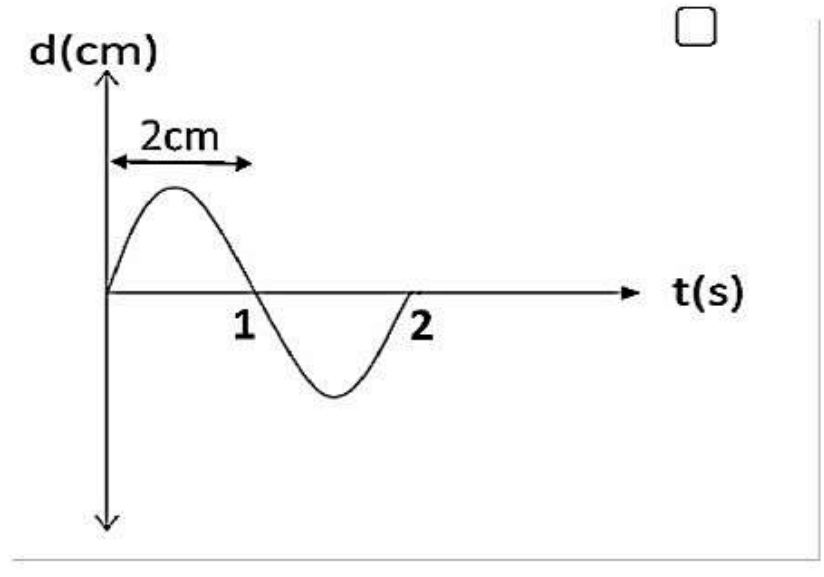
☐



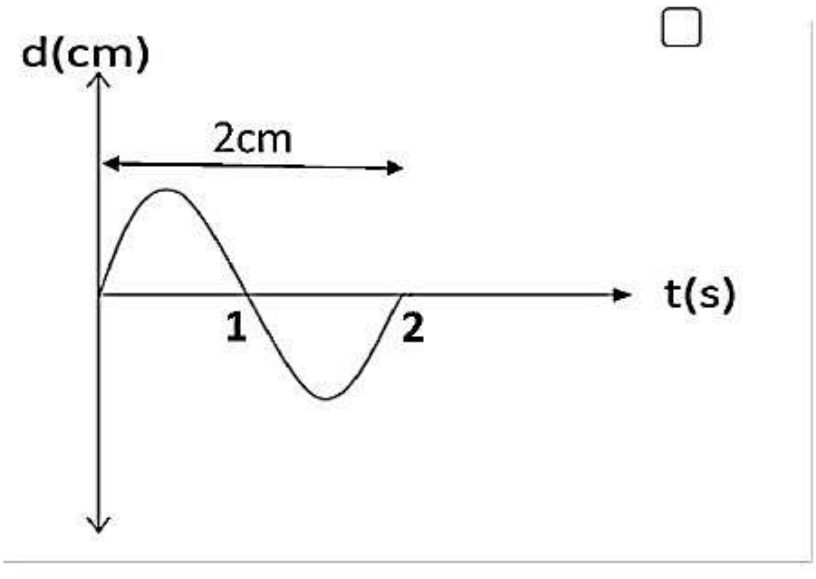
☐



☐



☐



تابع السؤال الأول:

١٣) مصدر صوتي يصدر موجات صوتية طولها الموجي (6m) تنتشر في الهواء عند درجة حرارة مقدارها (45°)، فإن مقدار التردد لهذه الموجات تساوي :

- ☐ 62.66
- ☐ 40.6
- ☐ 62.76
- ☐ 59.66

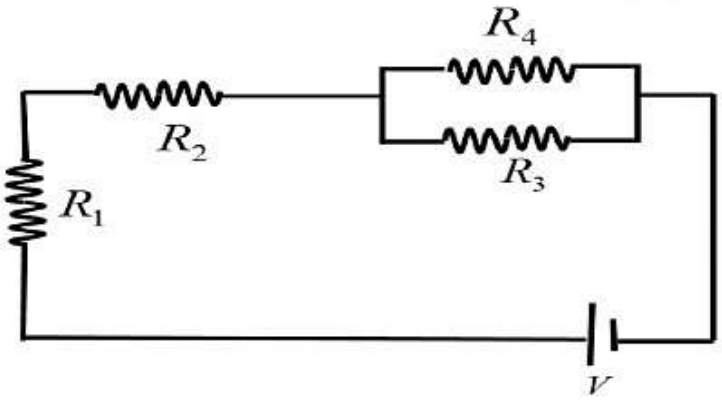
١٤) أي مما يأتي يوضح المقارنة الصحيحة للاختلاف في سرعة الصوت بين الأوساط الثلاثة عند ثبوت درجة الحرارة؟

☐	سرعة المواد الصلبة	<	سرعة المواد السائلة	<	سرعة المواد الغازية
☐	سرعة المواد الصلبة	>	سرعة المواد السائلة	<	سرعة المواد الغازية
☐	سرعة المواد الصلبة	>	سرعة المواد السائلة	>	سرعة المواد الغازية
☐	سرعة المواد الصلبة	<	سرعة المواد السائلة	>	سرعة المواد الغازية

ثانيا: الأسئلة المقالية :

السؤال الثاني:(٢٢درجة)

١٥)تحتوى الدائرة الكهربائية المقابلة على عدد من المقاومات متساوية المقدار أدرسها ثم اجب عما يلي:



أ) اذكر نص قانون كيرتشوف الأول . (٢درجة)

_____

_____

ب) اذكر اثنين من العوامل التي تعتمد عليها مقاومة الموصل ؟

١-_____(٢درجة)

٢-_____

almanahj.com/om

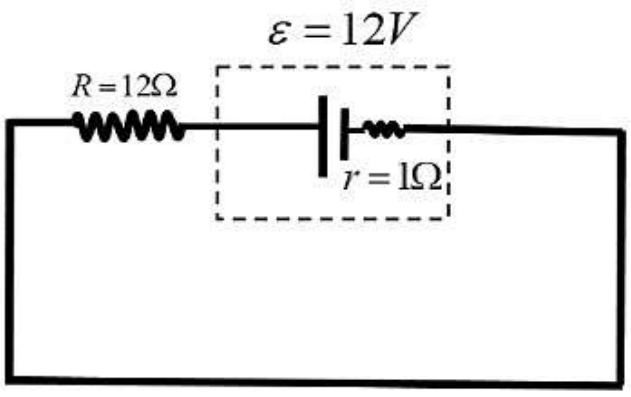
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الثاني:

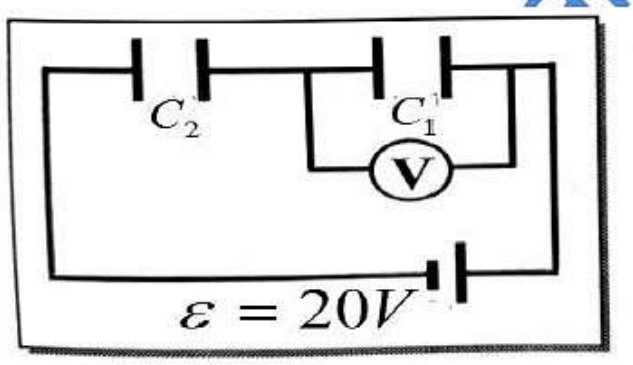
ج- أثبت أن التيار المار في المقاومة (R_4) يعطى بالعلاقة : (٢ درجة)

$$I_4 = \frac{V}{5R}$$

د)من خلال الشكل المقابل أوجد فرق الجهد بين طرفي البطارية . (٢ درجة)



١٦)ادرس الشكل المجاور الذي يمثل دائرة كهربائية تحتوي على مكثفين متماثلين (C_1, C_2) سعة كل منهما ($20\mu F$)ثم أجب عن الأسئلة التالية :



أ-أوجد مقدار الطاقة المختزنة في المكثف (C_2) ؟ (٢ درجة)

ب- إذا قلت سعة المكثف (C_2) الى النصف , فماذا يحدث لقراءة الفولتميتر (V)؟

- ☐ يزيد
- ☐ ينقص

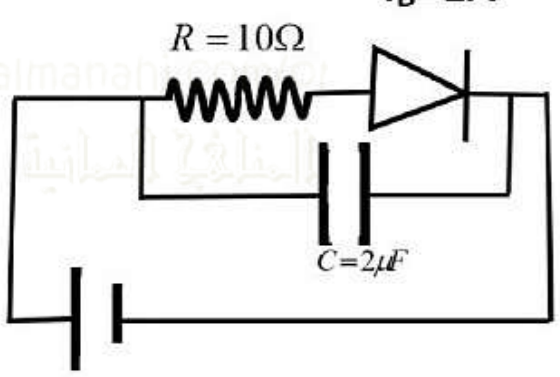
اختر الإجابة الصحيحة (درجة)

almanahj.com/om

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

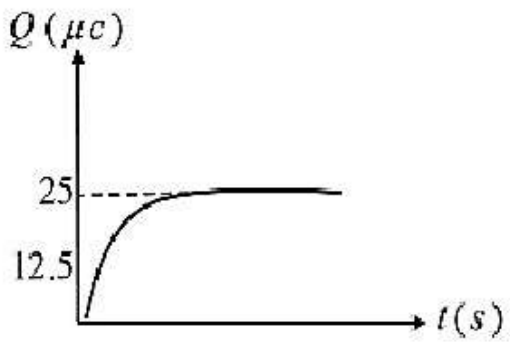
تابع السؤال الثاني:

ج)ادرس الدائرة الكهربائية التالية التي تحتوي على مكثف تم شحنه شحنا كليا والشكل (٢) يوضح تغير الشحنة الكهربائية على هذا المكثف .



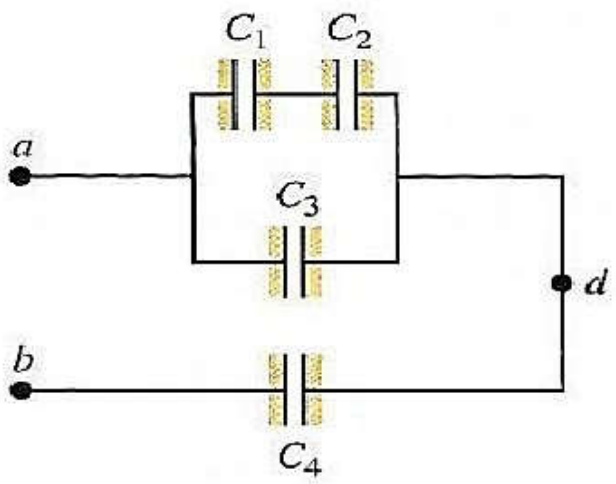
١-علل : تعمل الوصلة الثنائية كعازل وكموصل جيد للتيار ؟ (٢ درجة)

٢- اوجد مقدار جهد المصدر ؟ (درجة)



(2)

١٧) يوضح الشكل المقابل دائرة كهربائية تحتوي على مكثفات متساوية السعة مقدارها (4.8μF) وفرق الجهد بين النقطتين(a و b)يساوي (30V).



أ_ ما المقصود بالسعة؟ (درجة)

ب-احسب السعة المكافئة للمكثفات. (درجة)

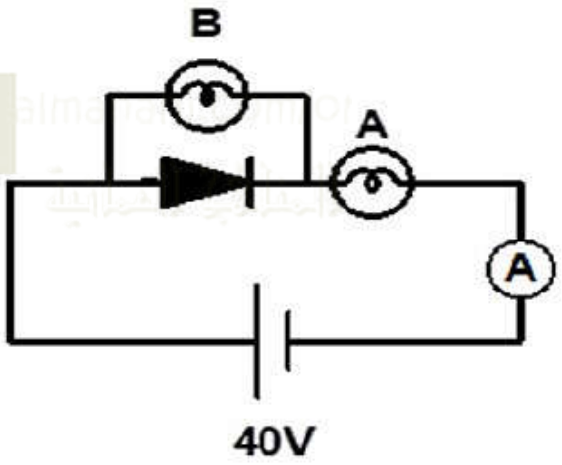
ج- احسب الطاقة المخزونة في المكثفات. (درجة)

alnahj.com/om

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الثاني:

١٨) مصباحين A و Bمتماثلين مقاومة كل منها(10Ω) وصل إحداهما بين طرفي وصلة ثنائية فرق الجهد بين طرفيها(12.5V) كما في الشكل المقابل. ادرس الشكل جيدا ثم أجب عما يلي:-



أ) اذكر استخدامين من استخدامات الوصلة الثنائية؟ (٢درجة)

- _____
- _____

ب) احسب شدة التيار المار في المصباح B ؟ (درجة)

_____
_____
_____

ج) اوجد قراءة الأميتر؟ (درجة)

_____
_____
_____

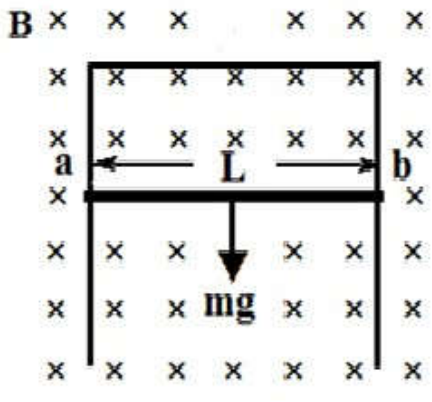
د) أي المصباحين شدة أضاءته أكبر؟ ولماذا؟ (درجة)

_____
_____
_____

almanahj.com/om

السؤال الثالث:(١٦درجة)

١٩)اطار مستطيل من سلك توصيل مقاومته مهمله ومعلق رأسيا في مجال مغناطيسي شدته(B)كما في الشكل التالي ، يوضع عليه قضيب معدني طوله(L)وكتلته(m) ومقاومته(R)بحيث ينزلق الى أسفل بسرعة ثابتة(v)تحت تأثير قوة الجاذبية الأرضية.



أ) عرف ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي. (٢درجة)

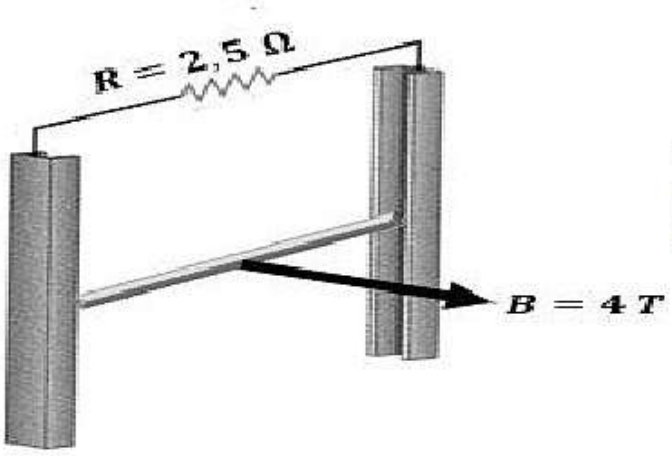
_____
_____

تابع السؤال الثالث:

ب) اثبت أن السرعة التي ينزلق بها القضيب ($v = \frac{mgR}{l^2B^2}$) (٢ درجة)

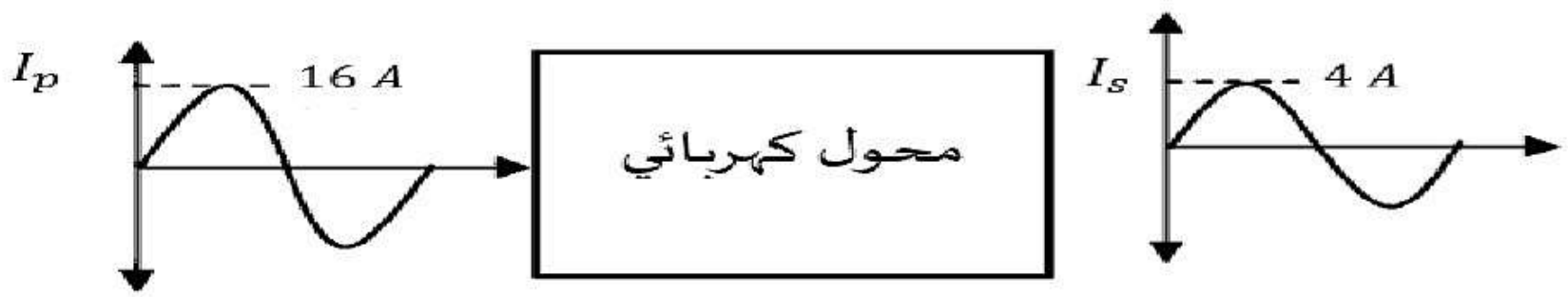
ج) اذا كان طول القضيب المعدني يساوي(0.2m) ويتحرك بسرعة ثابتة مقدارها(6m/s) وكانت شدة المجال المغناطيسي تساوي($8x10^{-2}T$) ، احسب القوة الدافعة الكهربائية الحثية المتولدة . (درجة)

د) في الشكل : موصل طوله ($0.2\ m$) يتم تحريكه بسرعة ثابتة في منطقة مجال مغناطيسي منتظم فيمر على المقاومة تيار حثي مقداره ($6.25\ A$) واتجاهه مع عقارب الساعة في المسار المغلق .



أحسب سرعة حركة الموصل ؟ (٢درجة)

٢٠) وصلت مقاومتان ($R_1 = 75\ \Omega$) و ($R_2 = 45\ \Omega$) على التوالي في دائرة الملف الثانوي للمحول الموضح في الشكل .

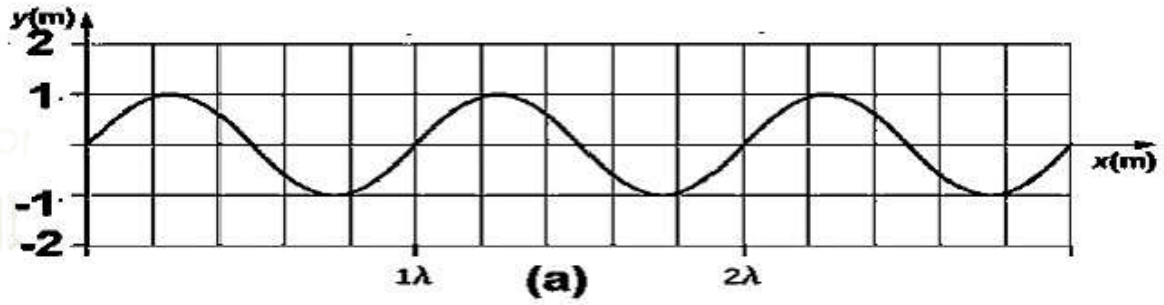


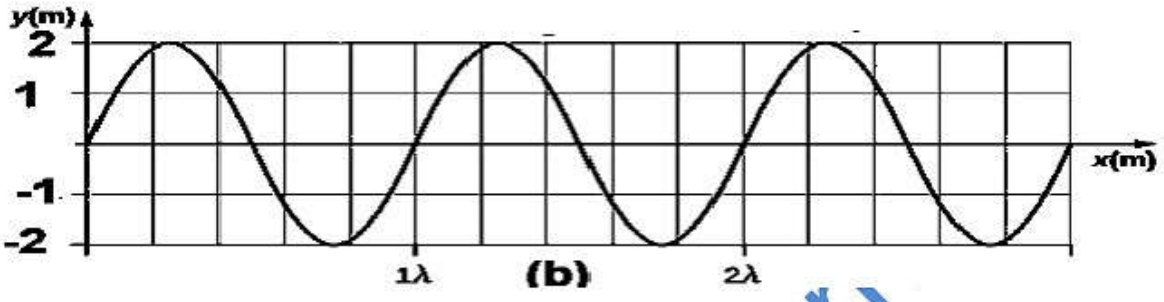
أحسب جهد الملف الابتدائي لهذا المحول ؟ (٢درجة)

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الثالث:

٢١)الشكل المقابل يوضح موجتين(a-b) ، ادرس الشكل وأجب عما يلي :





أ-عند حدوث تداخل بين الموجتين،اذكر نوع التداخل للموجتين (a - b) و مقدار السعة الناتجة من التداخل؟ (٢ درجة)

ب-أوجد E_b بدلالة E_a؟ (درجة)

ج-ما معنى قولنا أن الطول الموجي لموجة مستعرضة يساوي 20cm ؟ (٢ درجة)

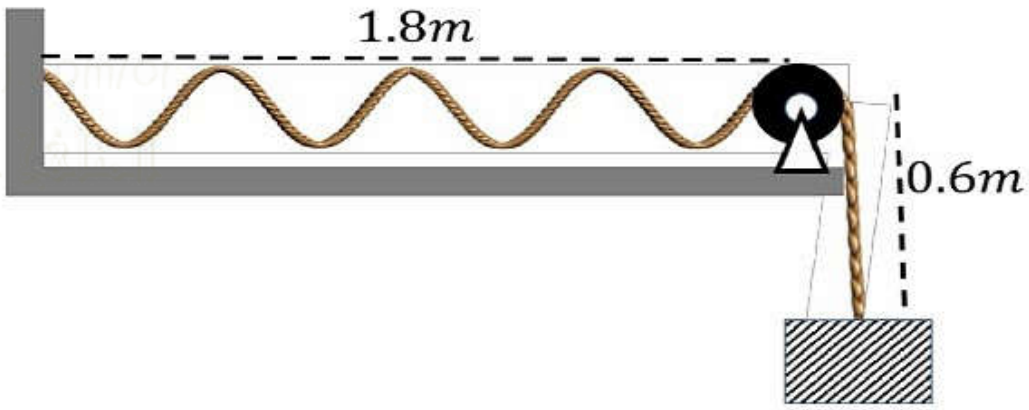
د-فسر: يمكن التمييز بين الأصوات المختلفة الصادرة من عدة الآت موسيقية في نفس الوقت . (٢ درجة)

almanahj.com/or

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

السؤال الرابع:(١٨ درجة)

٢٢)حبل طوله $(2.4m)$ تؤثر على جزء منه قوة شد مقدارها $(0.2N)$ تسري فيه موجات مستعرضة بتردد $(50Hz)$ كما بالشكل الاتي :



أ. ما هو اتجاه حركة الجزيئات بالنسبة لاتجاه انتشار الموجات المتكونة في الحبل ؟ (درجة)

ب. احسب سرعة الموجات المتكونة؟ (٢ درجة)

ج. ما مقدار كتلة الحبل الذي تكونت عليه الموجات؟ (٢ درجة)

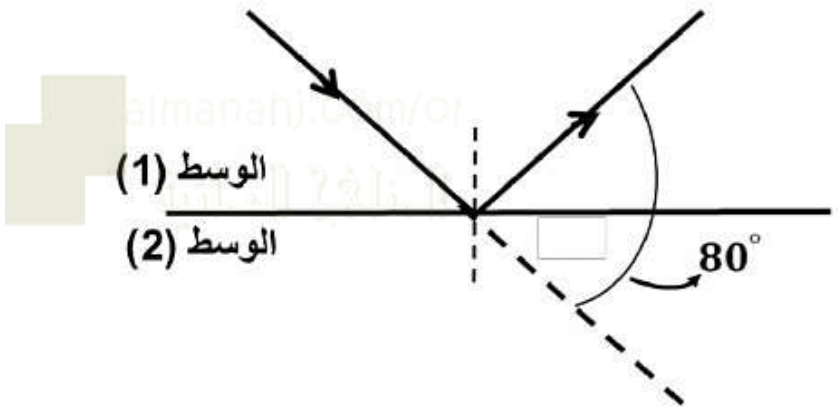
د. اذا تم زيادة كتلة الثقل المعلق الى أربعة أضعاف ما كانت عليه فأثبت أن $\lambda_2 = 2\lambda_1$ ؟ (درجة)

almanahj.com/om

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الرابع:

٢٣)تسقط موجات على حد فاصل بين وسطين (١) و (٢) مختلفين في السرعة حيث أن $(v_1 = 1.5v_2)$ فنفذ جزء من الموجات الى الوسط الثاني بينما انعكس جزء كبير منها كما في الشكل الاتي:



أ. أحسب زاوية الانكسار للموجات؟ (٢ درجة)

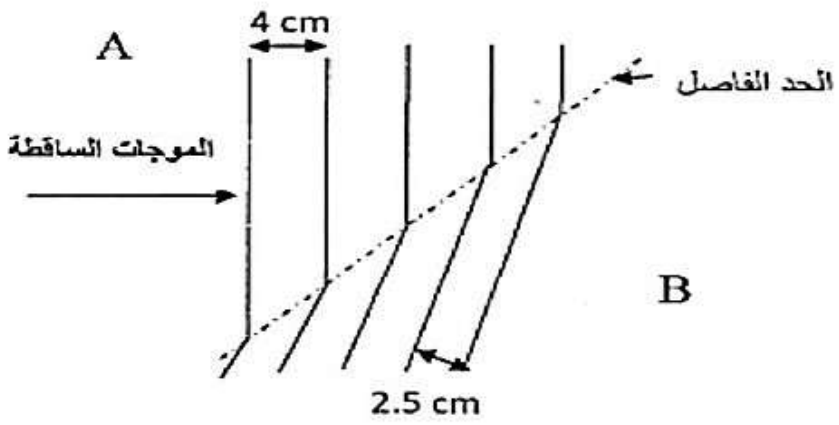
ب-ما المقصود بكلا من:

١-الموجات الميكانيكية؟ (٢ درجة)

٢- ما المقصود بأن شدة الصوت تساوي ($1X10^{-2}W/m^2$) ؟ (٢ درجة)

ج-يوضح الشكل التالي مرور موجة مائية بين وسطين مختلفين في العمق ،

أحسب معامل الانكسار النسبي للوسطين ؟ (درجة)



almanahj.com/om

تابع السؤال الرابع:

٢٤)الجدول المقابل يوضح مستوى الصوت وشدته لمصادر صوتية مختلفة .

مصادر الصوت	مستوى شدة الصوت (dB)	شدة الصوت(W/m^2)
الهمس	30	$1X10^{-9}$
مكيف الهواء	**B**	$1X10^{-6}$
زحمة المرور	80	***I***
آلة قص الحشائش	90	$1x10^{-3}$

أدرس الجدول وأجب عن الأسئلة الآتية:

أ- إحسب مستوى شدة الصوت (**B**) لمكيف الهواء بوحدة (dB). (٢ درجة)

ب- أوجد شدة الصوت (***I***) الصادر من زحمة المرور؟ (درجة)

جـ) وضع مصدر صوتي في غرفة درجة حرارتها (40^oC) يصدر أمواج صوتية بتردد (f) وطول موجي (λ) فإذا تغيرت درجة حرارة الغرفة إلى (20^oC) فأثبت أن الطول الموجي لموجة الصوت تساوي (0.97λ)؟ (٢ درجة)

almanahj.com/om

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢م
الفصل الدراسي الأول

العلاقات والثوابت للاختبار التجريبي لطلبة الدبلوم العام لمادة الفيزياء
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م - الفصل الدراسي الأول

الفصل	القوانين والعلاقات
الكهـرباء	$\varepsilon = V_R + V_r$; $\varepsilon_1 + \varepsilon_2 = IR_1 + IR_2$; $I = I_1 + I_2 + I_3$; $C = C_1 + C_2$; $\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$; $C = \varepsilon \frac{A}{d}$; $R = \frac{V}{I}$; $E = \frac{V}{d}$; $PE = \frac{1}{2}QV$; $PE = \frac{1}{2}\frac{Q^2}{C}$; $PE = \frac{1}{2}CV^2$; $C = \frac{Q}{V}$; $P = \frac{E}{t}$
الحـث الكهرومغناطيسي	$\Phi_B = \vec{B}.\vec{A} = BA\cos\theta$; $\varepsilon = -N\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$; $\varepsilon = NB\omega Asin(\omega t)$; $\varepsilon = -Blv$; $P = IV$; $\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$; $\frac{I_s}{I_p} = \frac{N_p}{N_s}$; $v = \omega r$; $\omega = \frac{2\pi}{T}$; $\omega = \frac{v}{r}$
الموجـات الميكانيكية	$v = \lambda f$; $L = \frac{n\lambda}{2}$; $f = \frac{1}{T}$; $\frac{sin\theta_i}{sin\theta_r} = \frac{v_1}{v_2}$; $v = \sqrt{\frac{T_f}{\mu}}$
الصـوت	$f' = \left(\frac{v+v_o}{v-v_s}\right)f$; $f' = \left(\frac{v-v_o}{v+v_s}\right)f$; $f' = \left(1 \pm \frac{v_o}{v}\right)f$; $I = \frac{P}{A}$; $\frac{I}{I_o} = 10^{\frac{B}{10}}$; $L_n = \frac{n\lambda}{4}$; $f' = \left[\frac{1}{1 \pm \frac{v_s}{v}}\right]f$; $B(dB) = 10log\frac{I}{I_o}$; $\frac{I_1}{I_2} = \frac{r_2^2}{r_1^2}$; $v = 331 + 0.6T$

$\varepsilon_o = 8.85\times10^{-12}$F/m	$I_o = 1\times10^{-12}$W/m^2	$g = 10\ m/s^2$
$e = 1.6\times10^{-19}C$	سرعة الصوت في الهواء = 340 m/s	