



امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ — ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي — الفصل الدراسي الأول

- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

- المادة: فيزياء
- تنبيه: الأسئلة في (١٣) صفحة.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

أولاً: الأسئلة الموضوعية

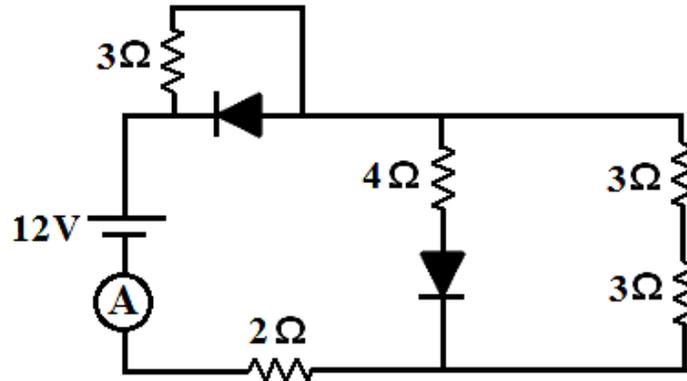
السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة في دفتر إجابتك للمفردات (١-١٤) الآتية:

(١) أي مما يأتي يتم استخدامه في عملية التقويم الموجي الكامل للتيار المتردد؟

- (أ) وصلة ثنائية واحدة ومكثف موصل على التوالي مع مقاومة الحمل.
- (ب) وصلة ثنائية واحدة ومكثف موصل على التوازي مع مقاومة الحمل.
- (ج) وصلتين ثنائيتين ومكثف موصل على التوالي مع مقاومة الحمل.
- (د) وصلتين ثنائيتين ومكثف موصل على التوازي مع مقاومة الحمل.

(٢) من خلال الدائرة الموضحة أدناه، ما هي قراءة الأميتر بعد شحن المكثف شحناً تاماً؟



(ب) 1.7 A

(أ) 1.6 A

(د) 2.5 A

(ج) 2.1 A

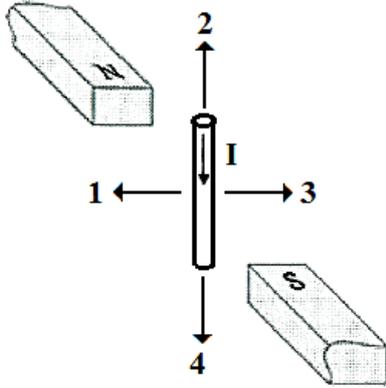
(٣) عن ماذا تعبر عدد الخطوط المغناطيسية التي تعبر وحدة المساحات العمودية؟

- (أ) المجال المغناطيسي.
- (ب) شدة المجال المغناطيسي.
- (ج) مقدار الفيض المغناطيسي.
- (د) معدل التغير في الفيض المغناطيسي.

(٢)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع السؤال الأول:



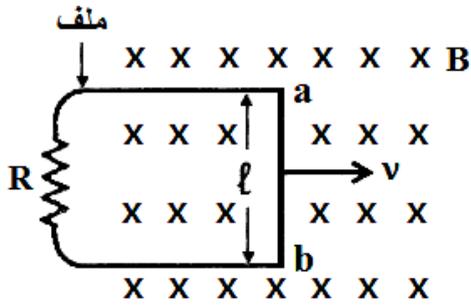
(٤) موصل موضوع في مجال مغناطيسي منتظم كما هو الموضح في الشكل المقابل. في أي اتجاه يجب تحريك هذا الموصل حتى يمر فيه تيار كهربائي في الإتجاه الموضح بالشكل؟

(ب) 2

(أ) 1

(د) 3

(ج) 4



(٥) ملف مكون من (N) لفة موصل بمقاومة (R)، يتحرك في مجال مغناطيسي منتظم بسرعة منتظمة (v) كما في الشكل المقابل. ما قيمة التيار المار في الملف وقطبية كل من النقطتين (a) و (b)؟

قطبية (b)	قطبية (a)	قيمة التيار	
موجبة	سالبة	$\frac{NB\ell v}{R}$	(أ)
موجبة	سالبة	$\frac{B\ell v}{R}$	(ب)
سالبة	موجبة	$\frac{NB\ell v}{R}$	(ج)
سالبة	موجبة	$\frac{B\ell v}{R}$	(د)

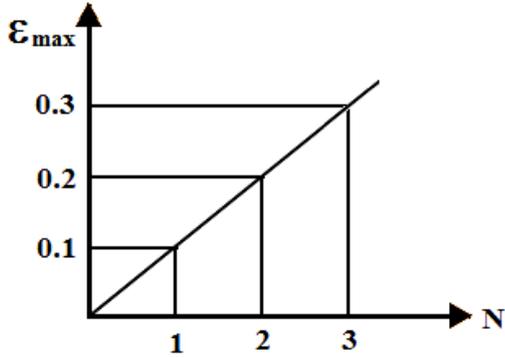
(٦) محول مثالي عدد لفات ملفه الثانوي ضعف عدد لفات ملفه الابتدائي، فإذا كان فرق الجهد المتولد بين طرفي اللفة الواحدة من لفات الملف الابتدائي (V_p)، فما قيمة القوة الدافعة التأثيرية المتولدة بين طرفي كل لفة من لفات الملف الثانوي؟

(ب) $\frac{V_p}{2}$ (أ) $\frac{V_p}{4}$ (د) $2V_p$ (ج) V_p

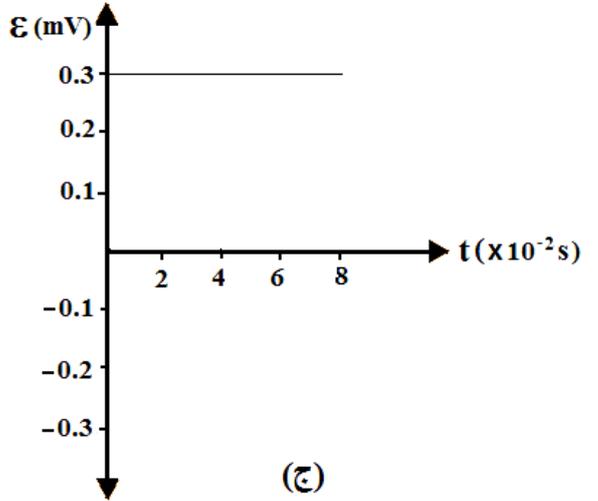
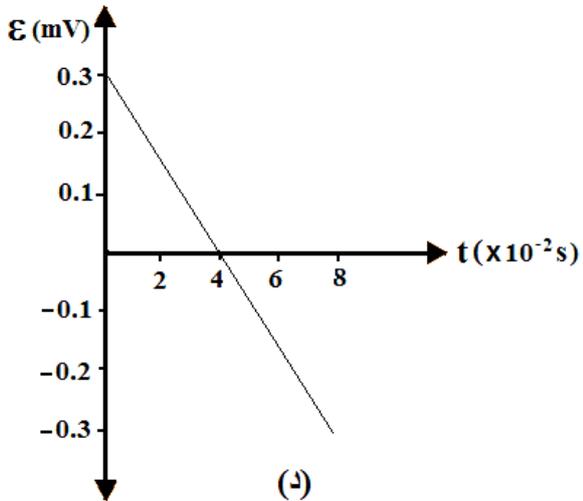
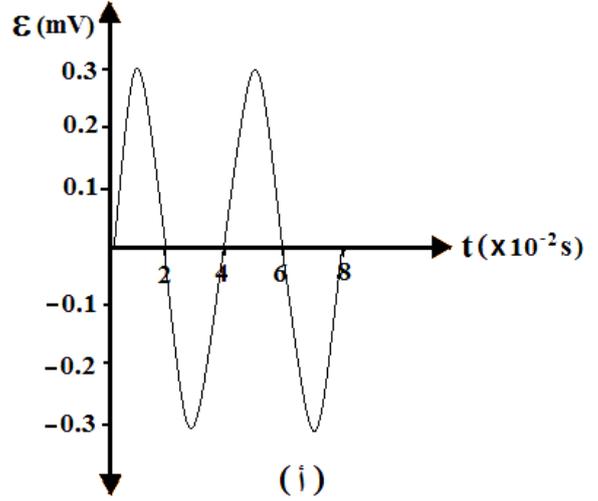
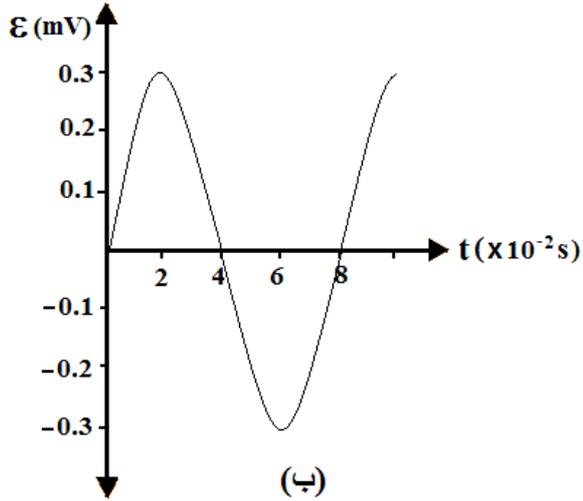
(٣)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع السؤال الأول:



(٧) الشكل البياني المقابل يمثل العلاقة بين القيمة العظمى للقوة الدافعة التأثيرية (ϵ_{\max}) وعدد اللفات (N) لمولد كهربائي. فإذا كانت مساحة ملف المولد ($\frac{2}{\pi} m^2$)، وشدة المجال المغناطيسي ($2 \times 10^{-2} T$)، ما الشكل البياني الذي يوضح تغير القوة الدافعة التأثيرية عندما يكون عدد لفات المولد ثلاث لفات؟

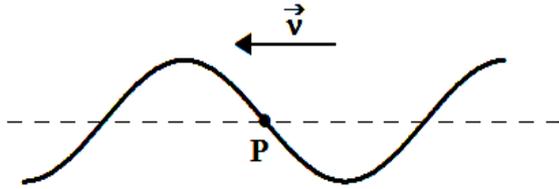


(٤)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع السؤال الأول:

(٨) الموجة المستعرضة الموضحة في الشكل أدناه تتحرك نحو اليسار. ما اتجاه السرعة اللحظية



لجزيئات الوسط عند النقطة (P)؟

- (أ) ↑
(ب) ↓
(ج) →
(د) ←

(٩) عندما تسقط موجة عموديا على السطح العاكس، فما مقدار زوايا كل من السقوط والانعكاس والانكسار؟

زاوية الانكسار	زاوية الانعكاس	زاوية السقوط	
0°	0°	0°	(أ)
90°	90°	0°	(ب)
0°	0°	90°	(ج)
90°	90°	90°	(د)

(١٠) عند انتقال موجة صوتية من الهواء إلى الماء، أي من الخصائص الآتية للموجة تبقى ثابتة؟

- (أ) سرعتها
(ب) سعتها
(ج) ترددها
(د) طولها الموجي

(١١) أي العلاقات الآتية يمكن من خلالها حساب مستوى شدة الصوت عند نقطة معينة بوحدة (bel)؟

- (أ) $B = \log I - \log I_o$
(ب) $B = 10 \log I - 10 \log I_o$
(ج) $B = 0.1 \log I - 0.1 \log I_o$
(د) $B = 100 \log I - 100 \log I_o$

(٥)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع السؤال الأول:

(١٢) إذا كان مستوى شدة الصوت عند نقطة (P) أقل بمقدار (14 dB) من مستوى شدة الصوت
لنقطة تبعد مسافة (1m) من المصدر، فما مقدار المسافة بين المصدر والنقطة (P) بوحدة
؟(m)

(أ) 2 (ب) 4

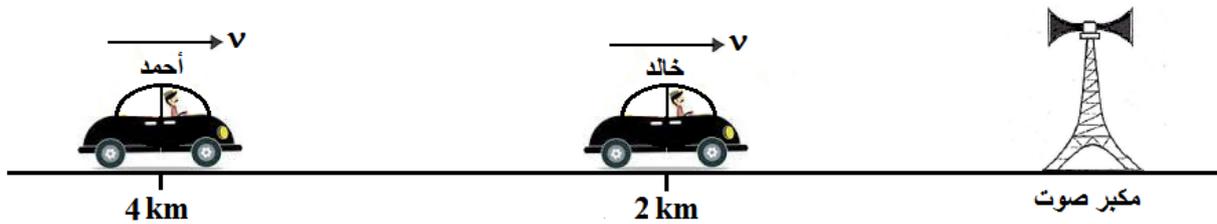
(ج) 5 (د) 20

(١٣) إذا كان أقصر طول عمود هوائي مفتوح من طرف واحد يحدث عنده رنين يساوي $(\frac{\lambda}{4})$ ، ما
طول العمود الذي يحدث عنده الرنين الثالث؟

(أ) $\frac{\lambda}{4}$ (ب) $\frac{3\lambda}{4}$

(ج) $\frac{5\lambda}{4}$ (د) $\frac{7\lambda}{4}$

(١٤) يقترب أحمد وخالد بسرعة متساوية مقدارها (v) من مكبر صوت تردده (f) كما هو موضح
في الشكل الآتي:



إذا كان تردد الصوت الذي يسمعه أحمد (f_1) و تردد الصوت الذي يسمعه خالد (f_2)، فإن النسبة
 $(\frac{f_1}{f_2})$ تساوي:

(أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{2}$

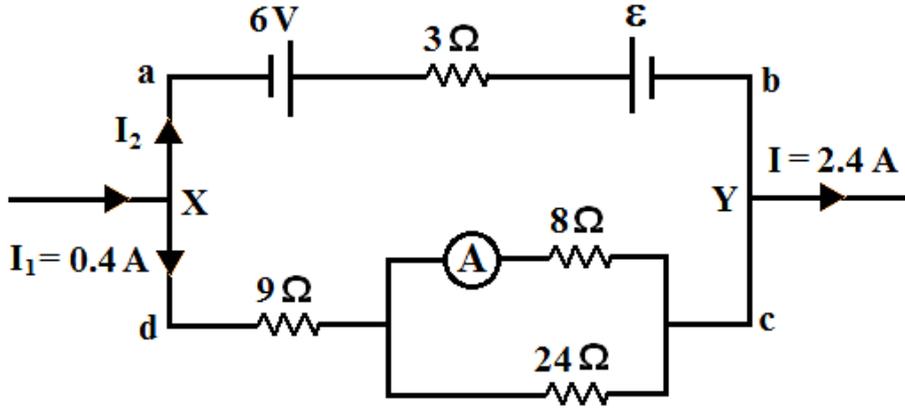
(ج) 1 (د) 2

(٦)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

ثانيا: الأسئلة المقالية

(١٥) من خلال دراستك للدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل أدناه أجب عن الأسئلة التي تليها.



أ- فسر: يعتبر قانون كيرتشفوف الأول صورة من صور قانون حفظ الشحنة.

ب- أوجد المقاومة المكافئة للدائرة.

ج- أوجد مقدار القوة الدافعة الكهربائية المجهولة (ε).

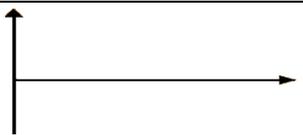
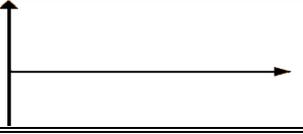
(٧)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع الأسئلة المقالية:

(١٦) مكثف مكون من لوحين (A) و (B) بينهما مسافة مقدارها (4 cm)، شحن عن طريق توصيله بنقطتين بينهما فرق في الجهد، فأصبح جهد اللوح (A) يساوي (15.5 V) وجهد اللوح (B) يساوي (7.5 V). أوجد كثافة الشحنة على كل لوح من اللوحين. (علما بأن المادة العازلة بين اللوحين هي الهواء)

(١٧) في الجدول الآتي، قارن بين المولدين (1) و (2) من حيث نوع وشكل التيار الناتج في كل منهما:

المولد	التركيب	نوع التيار الناتج	شكل التيار الناتج
(١)	ملف واحد ومبدله واحدة	_____	
(٢)	عدة ملفات وعدة مبدلات	_____	

(٨)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

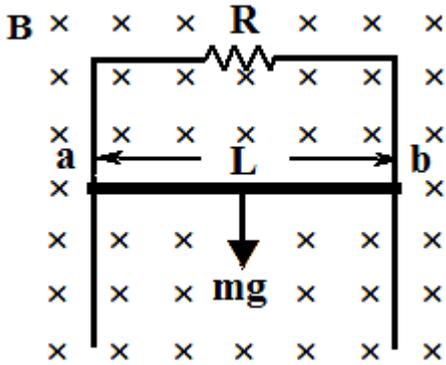
تابع الأسئلة المقالية:

(١٨) ملف مستطيل الشكل مساحته (500 cm^2) مكون من (100) لفة، يدور بسرعة (1500) دورة في الثانية، حول محور موازي لطوله في مجال مغناطيسي مقداره (0.1 T) . احسب ما يأتي:

أ- القوة الدافعة التآثيرية المتولدة في الملف عندما يكون مستوى الملف موازي لخطوط المجال.

ب- القوة الدافعة التآثيرية المتولدة في الملف عندما يدور الملف بزاوية مقدارها (30°) ، من الوضع العمودي.

ج- القوة الدافعة التآثيرية بعد مرور (0.2 ms) من بدء الدوران.



(١٩) في الشكل المقابل حلقة بها سلك (ab) حر الحركة وضعت في مجال مغناطيسي اتجاهه يتعامد مع سطح الورقة للخارج، أثبت أنه عند سقوط السلك للأسفل تحت تأثير قوة الجاذبية الأرضية فإن الفيض المغناطيسي خلال الحلقة سوف يتغير تبعاً للعلاقة:

$$\Delta\Phi_B = \frac{mgR\Delta t}{B\ell}$$

(٩)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع الأسئلة المقالية:

(٢٠) محول كهربائي عدد لفات ملفيه (٤٤٠ لفة) و (٨٨٠ لفة)، أوجد أصغر وأكبر قوة دافعة كهربائية يمكن الحصول عليها من المحول إذا كانت القوة الدافعة الكهربائية المترددة للمصدر (220 V).

(٢١) تنتشر أمواج مسافرة على سطح الماء بسرعة (12 m/s)، إذا كان تردد الموجات يساوي (0.5Hz)، أجب عما يأتي:
أ- ما المقصود بالموجة المسافرة؟

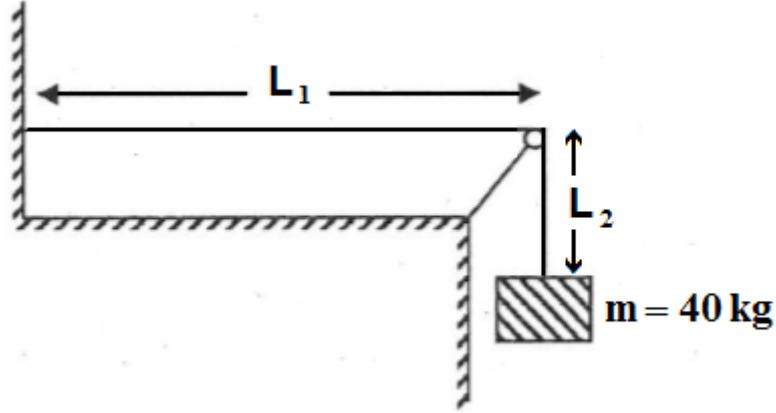
ب- احسب عدد الموجات التي عبرت خلال مسافة قدرها (40 m).

(١٠)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع الأسئلة المقالية:

(٢٢) حبل منتظم طوله (40 m) وكتلته (10 kg) علق تحت تأثير الوزن المثبت به، وسمح له بالتذبذب عند طرفه العلوي بتردد مقداره (8 Hz).



بعد دراستك للشكل أجب عما يأتي:

أ- احسب سرعة انتشار الموجات المتكونة في الحبل.

ب- أوجد أقل طول (L_1) يلزم لتكوين موجة موقوفة في الحبل.

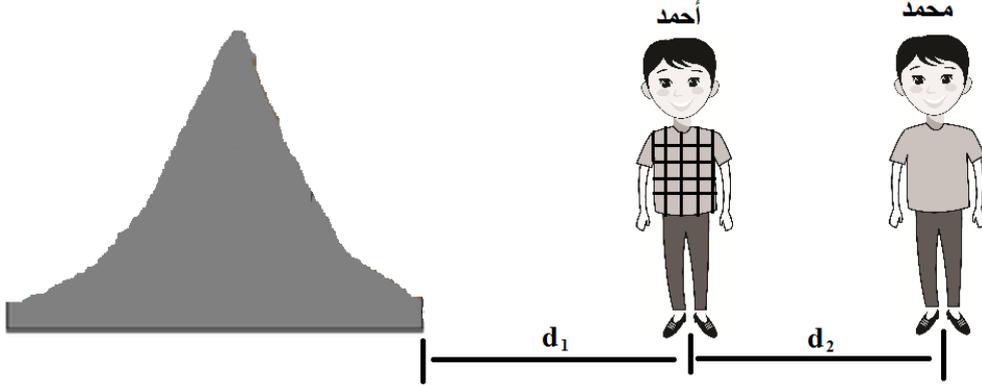
ج- ماذا يحدث لأقل طول يلزم لتكون الموجة الموقوفة عند زيادة تردد التذبذب؟

(١١)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع الأسئلة المقالية:

(٢٣) يقف كل من أحمد ومحمد أمام جبل، فإذا أطلق أحمد طلق ناري، فسمع محمد صوتين متتاليين بفاصل زمني مقداره (0.4s).



أ- ماذا نعني بقولنا أن شدة صوت ما تساوي $(1 \times 10^{-7} W/m^2)$ ؟

ب- ما العلاقة بين درجة الصوت الصادر من الطلق الناري ودرجة الصوت المسموع بواسطة محمد بعد الانعكاس؟ فسر إجابتك.

ج- احسب بعد أحمد عن الجبل إذا كانت درجة حرارة الهواء $(20^\circ C)$.

(١٢)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع الأسئلة المقالية:

(٢٤) سيارتان سرعة كل منهما (72 km/hr)، تمر إحداهما بالأخرى في اتجاهين متضادين فإذا أطلقت إحداهما صوتا تردده (1000 Hz) احسب ما يأتي:

أ- قيمة التردد الظاهري بالنسبة للراصد الراكب في إحدى السيارتين قبل التلاقي مع السيارة الأخرى وبعده.

ب- مقدار التغير في التردد.

(٢٥) أنبوبة مغمورة رأسيا في الماء رفعت بالتدريج حتى أصبح طول العمود الهوائي (21.1cm) فأحدث رنيناً مع شوكة ترددها (f)، ثم زيد ارتفاع العمود الهوائي حتى وصل إلى (63.3 cm) ليحدث رنيناً جديداً مع نفس الشوكة. أجب عما يأتي:

أ- ما المقصود بالرنين في الأعمدة الهوائية؟

ب- اذكر اثنين من العوامل التي تتوقف عليها سرعة الموجة المتكونة في الأعمدة الهوائية.

(١٣)

تابع امتحان تدريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التدريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع الأسئلة المقالية:

ج- أوجد الطول الموجي للموجة المتكونة في العمود الهوائي.

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح،،

القوانين والثوابت للامتحان التدريبي لدبلوم التعليم العام لمادة الفيزياء
العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ - الفصل الدراسي الأول

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

الثوابت:

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

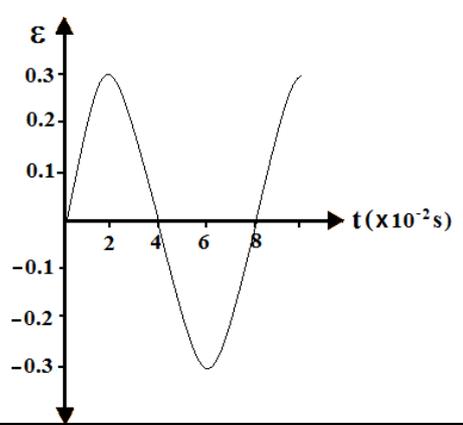
نموذج إجابة الامتحان التدريبي لمادة الفيزياء للصف الثاني عشر
 للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
 الفصل الدراسي الأول

المادة: الفيزياء

الدرجة الكلية: (٧٠) درجة

تنبيهه: نموذج الإجابة في (٨) صفحات

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

الدرجة الكلية: (٢٨) درجة			إجابة السؤال الأول					
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة			
١٢-١-ل	٤٣	٢	وصلتين ثنائيتين ومكثف موصل على التوازي مع مقاومة الحمل.	د	١			
٣م-١٢-٢-أ	٤٢	٢	1.6 A	أ	٢			
١٢-٢-ب	٦٠	٢	مقدار الفيض المغناطيسي	ج	٣			
٣م-١٢-٢-هـ	٥٩	٢	1	أ	٤			
٣م-١٢-٢-هـ	٦٦-٦٧	٢	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>سالبة</td> <td>موجبة</td> <td>$\frac{NB\ell v}{R}$</td> </tr> </table>	سالبة	موجبة	$\frac{NB\ell v}{R}$	ج	٥
سالبة	موجبة	$\frac{NB\ell v}{R}$						
٣م-١٢-٢-د	٧٩	٢	V_p	ج	٦			
١٢-٢-د	٦٩-٧٢	٢		ب	٧			
١٢-٣-أ	٩٤-٩٥	٢	↓	ب	٨			

(٢)
 نموذج إجابة الامتحان التدريبي لمادة الفيزياء للصف الثاني عشر
 للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
 الفصل الدراسي الأول

تابع إجابة السؤال الموضوعي:

تابع إجابة السؤال الأول					
الدرجة الكلية: (٢٨) درجة					
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
١٢-٣-و	١٠٨-١٠٢	٢	0 0 0	أ	٩
١٢-٤-أ	١٢٧-١٢٤	٢	ترددتها	ج	١٠
١٢-٤-ج	١٣٠	٢	$B = \log I - \log I_0$	أ	١١
١٢-٣-٢-ح	١٣٣-١٣٠	٢	5	ج	١٢
١٢-٤-ح	١٤١-١٤٠	٢	$\frac{5\lambda}{4}$	ج	١٣
١٢-٤-و	١٣٧-١٣٤	٢	1	ج	١٤

يتبع/٣

(٣)

نموذج إجابة الامتحان التدريبي لمادة الفيزياء للصف الثاني عشر
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الأول

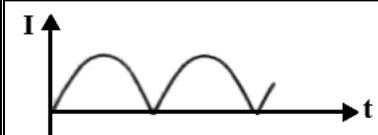
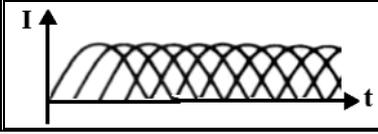
ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة			إجابة السؤال الثاني		
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
هـ-١-١٢	٤٢-٢١	٢	لأن عدد الشحنات الداخلة إلى نقطة معينة في الدائرة يساوي عدد الشحنات الخارجة منها.	أ	١٥
د-٢-١٢-٣م	٤٢-٢١	$\frac{1}{2}$	توازي $8\Omega, 24\Omega$ $R = \frac{8 \times 24}{8 + 24} = 6\Omega$	ب	
		$\frac{1}{2}$	توالي $6\Omega, 9\Omega$ $R = 6 + 9 = 15\Omega$ توازي $3\Omega, 15\Omega$ $R = \frac{3 \times 15}{3 + 15} = 2.5\Omega$		
د-٢-١٢-٣م	٤٢-٢١	$\frac{1}{2}$	$I = I_1 + I_2$ $I_2 = I - I_1 = 2.4 - 0.4 = 2 \text{ A}$ المسار (abcd):	ج	
		$\frac{1}{2}$	$6 - 3 \times 2 - \mathcal{E} + 6 \times 0.4 + 9 \times 0.4 = 0$ $6 - 6 - \mathcal{E} + 2.4 + 3.6 = 0$		
		$\frac{1}{2}$	$\mathcal{E} = 6V$		
هـ-١-١٢	٣٥-٣٤	$\frac{1}{2}$	$E = \frac{\Delta V}{d}$ $= \frac{15.5 - 7.5}{4 \times 10^{-2}}$	-	١٦
		$\frac{1}{2}$	$= 200 \text{ N/C}$ $E = \frac{\sigma}{\epsilon_0} \rightarrow \sigma = E \cdot \epsilon_0$		
		$\frac{1}{2}$	$200 \times 8.85 \times 10^{-12}$		
		$\frac{1}{2}$	$= 1.77 \times 10^{-9} \text{ C/m}^2$		

(٤)

نموذج إجابة الامتحان التدريبي لمادة الفيزياء للصف الثاني عشر
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الأول

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة			تابع إجابة السؤال الثاني		
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
د-٢-١٢	٧٤	1 + 1		موحد الاتجاه	١٧
		1 + 1		مستمر	
د-٢-١٢	٧٤-٦٨	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\varepsilon = \varepsilon_{\max} = NAB\omega$ $= 100 \times 500 \times 10^{-4} \times 0.1 \times 2\pi \times 1500$ $= 4712.4V$	أ	١٨
د-٢-١٢	٧٤-٦٨	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\varepsilon = \varepsilon_{\max} \sin 30$ $= 4712.4 \times 0.5$ $= 2356.2V$	ب	
د-٢-١٢	٧٤-٦٨	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\varepsilon = \varepsilon_{\max} \sin(2\pi ft)$ $= 4712.4 \sin(2 \times 180 \times 1500 \times 0.2 \times 10^{-3})$ $= 4481.8V$	ج	

يتبع/٥

(٥)

نموذج إجابة الامتحان التدريبي لمادة الفيزياء للصف الثاني عشر
العام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الأول

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية : (١٤) درجة			إجابة السؤال الثالث		
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
ج - ١٢ - ٢	٦٨-٦٦	<p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>1</p>	<p>$\varepsilon = Blv$</p> <p>$\frac{\Delta\Phi}{\Delta t} = Blv$</p> <p>$\Delta\Phi = \Delta tBlv.....(1)$</p> <p>لايجاد v</p> <p>$F_m = F_g$</p> <p>$BI\ell = mg$</p> <p>$B \frac{\varepsilon}{R} \ell = mg$</p> <p>$B \frac{Blv}{R} \ell = mg \Rightarrow v = \frac{mgR}{B^2 \ell^2}(2)$</p> <p>(1) في (2) من</p> <p>$\Delta\Phi = \Delta t \frac{BlmgR}{B^2 \ell^2} = \frac{mgR\Delta t}{Bl}$</p>		١٩
د م ٣-١٢-٢	٧٨	<p>1 + 1</p> <p>1 + 1</p>	<p>العلاقة بين عدد اللفات والقوة الدافعة كالتالي:</p> <p>$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$</p> <p>$V_s = 220 \times \frac{440}{880} = 110V$ أصغر قوة دافعة:</p> <p>$V_s = 220 \times \frac{880}{440} = 440V$ أكبر قوة دافعة:</p>		٢٠
ج - ١٢ - ٣	١٠٢	1	هي موجات تتحرك دون عائق ودون أن تصطدم بأي شيء من شأنه أن يوقفها أو يغير من حركتها.	أ	
هـ - ١٢ - ٣	٩٨-٩٧	<p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p>	<p>$\lambda = \frac{v}{f} = \frac{12}{0.5} = 24m$</p> <p>موجة $n = \frac{40}{24} = 1.67$</p>	ب	٢١

(٦)
 نموذج إجابة الامتحان التدريبي لمادة الفيزياء للصف الثاني عشر
 للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦م
 الفصل الدراسي الأول

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية : (١٤) درجة			تابع إجابة السؤال الثالث		
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
١٢-٣-هـ	٩٨	1 1	$v = \sqrt{\frac{T_f}{\mu}} = \sqrt{\frac{mg}{\frac{m}{l}}} = \sqrt{\frac{mgl}{m}}$ $= \sqrt{\frac{40 \times 10 \times 40}{10}}$ $= 40m/s$	أ	٢٢
١٢-٣-هـ	١١٢	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$\lambda = \frac{v}{f} = \frac{40}{8} = 5m$ $L_1 = \frac{\lambda}{2} = \frac{5}{2} = 2.5m$	ب	
١٢-٣-هـ	١١٢	1	يقبل	ج	

يتبع/٧

(٧)
 نموذج إجابة الامتحان التدريبي لمادة الفيزياء للصف الثاني عشر
 للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
 الفصل الدراسي الأول

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة				إجابة السؤال الرابع	
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
ج-٤-١٢	١٢٩	2	الطاقة التي تحملها الموجة الصوتية في الثانية الواحدة عبر وحدة المساحات العمودية على اتجاه انتشار الموجة تساوي $(1 \times 10^{-7} J)$.	أ	٢٣
ج-٤-١٢	١٢٩	1	متساوية، لأن الدرجة تعتمد على التردد والتردد ثابت عند الانعكاس.	ب	
م-٣-١٢-٢-و	-١٢٧ ١٢٨	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$v_T = 331 + 0.6T = 331 + 0.6 \times 20 = 343 \text{ m/s}$	ج	
		$\frac{1}{2}$	$\Delta t = t_2 - t_1$		
		$\frac{1}{2}$	$\Delta t = \frac{d_2 + d_1 + d_1 - d_2}{v}$		
		$\frac{1}{2}$	$\Delta t = \frac{2d_1}{v} \Rightarrow \therefore d_1 = \frac{v \Delta t}{2}$		
		$\frac{1}{2}$	$= \frac{343 \times 0.4}{2}$		
		$\frac{1}{2}$	$= 68.6 \text{ m}$		
و-٤-١٢	١٣٧	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$v = \frac{72 \times 1000}{3600} = 20 \text{ m/s}$	أ	٢٤
		$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	عند اقتراب السيارتان:		
		$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$f' = \left(\frac{v + v_o}{v - v_s} \right) f = \left(\frac{340 + 20}{340 - 20} \right) \times 1000 = 1125 \text{ Hz}$		
		$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	عند ابتعاد السيارتان:		
		$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$f' = \left(\frac{v - v_o}{v + v_s} \right) f = \left(\frac{340 - 20}{340 + 20} \right) \times 1000 = 889 \text{ Hz}$		
م-٣-١٢-٢-ط	١٣٧	$\frac{1}{2}$	$\Delta f = 1125 - 889$	ب	
		$\frac{1}{2}$	$= 236 \text{ Hz}$		

(٨)
 نموذج إجابة الامتحان التدريبي لمادة الفيزياء للصف الثاني عشر
 للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
 الفصل الدراسي الأول

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الرابع				الدرجة الكلية : (١٤) درجة	
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٢٥	أ	هي ظاهرة تضخم الصوت الحادث في الأعمدة الهوائية عند أطوال معينة لعمود الهواء.	1	١٤٠	١٢-٤-ح
	ب	١- درجة الحرارة. ٢- نوع الغاز الموجود داخل العمود.	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	١٢٧	١٢-٤-د
	ج	$\Delta L = \frac{\lambda}{2}$ $\Rightarrow \lambda = 2\Delta L = 2 \times (63.3 - 21.1) = 84.4 \text{ cm}$ $\therefore \lambda = 0.844 \text{ m}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	١٤٠	١٢-٤-ح

نهاية نموذج الإجابة