



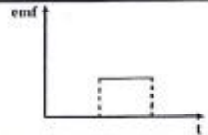
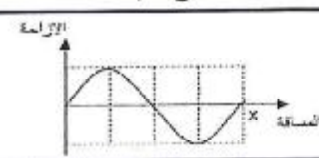
سَلْطَنَةُ عُومَانِ
وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ
أَنْمُوذَجُ إِجَابَةِ امْتِحَانِ شَهَادَةِ دَبْلُومِ التَّعْلِيمِ الْعَامِ
لِلْعَامِ الدَّرَاسِيِّ ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

الدرجة الكلية: (٧٠) درجة

المادة: فيزياء

تنبيه: أنموذج الإجابة في (١٠) صفحات

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي: الدرجة: (٢٨) درجة

المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة
ك-١-١٢	٤٢	٢	عكسي غير مضيء	١
ز-١-١٢	٣٠-٢٩	٢	$\frac{d}{2}$	٢
ط-١-١٢	٣٩-٣٨			
ب-٢-١٢	٧٢	٢	زيادة سرعة دوران المروحة وزيادة عدد اللفات	٣
ج-٢-١٢	٦٤-٦٢	٢	من B الى A تتناقص تدريجياً	٤
د-٢-١٢	٨١-٧٩	٢	52	٥
ب-٢-١٢	٦٧-٦٦	٢	$I_1=4I_2$	٦
ب-٢-١٢	٦٥-٦٢	٢		٧
ز-٣-١٢	١٠٩	٢	التراكب	٨
هـ-٣-١٢	٩٨-٩٦	٢		٩
ج-٤-١٢	١٢٩-١٢٨	٢	غليظاً ومنخفض الشدة	١٠
و-٤-١٢				
ح-٢-١٢-٣م	١٢٨-١٢٧	٢	240	١١
ح-٢-١٢-٣م	١٤١-١٣٥	٢	مبتعد 14.17	١٢
و-٢-١٢-٣م	١٢٧	٢	4.40	١٣
أ-٢-١٢-٤م	١٤٠	٢	$\frac{v}{4}$	١٤
٢٨			المجموع	



(٢)
تابع أنموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة			إجابة السؤال الثاني		
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
ل-١-١٢	٤٧	1+1	١- تكبير الجهد ٢- تكبير التيار ٣- تكبير القدرة ٤- يستخدم كمفتاح تحكم لمرور التيار في الدوائر الكهربائية. <u>ملاحظة:</u> يكتفى بذكر اثنين من الاستخدامات.	-١	
م-١-١٢ أ-٢-١٢-٣م	١٨	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	فرق الجهد بين طرفي المقاومة (1Ω) من الرسم البياني يساوي: $12 - 10 = 2V$ $\therefore I = \frac{V}{R}$ $\therefore I = \frac{2}{1} = 2A$ <u>ملاحظة:</u> في حالة كتابة الطالب للخطوة الأولى فقط: $12 - 10 = 2V$ يعطى نصف درجة.	أ-٢	١



(٣)
تابع أنموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

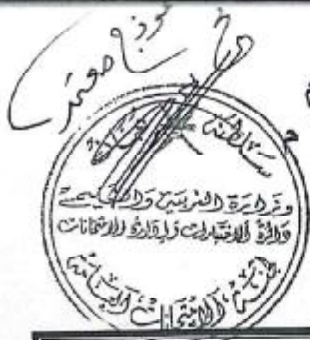
الدرجة الكلية: (١٤) درجة		تابع إجابة السؤال الثاني		
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة
أ-٢-١٢-٣م	٢١ - ١٨		<p>المقاومة المكافئة بين النقطتين G,F تساوي:</p> $\therefore \frac{1}{R_1} = \frac{1}{R} + \frac{1}{3}$ $\therefore R_1 = \frac{3R}{R+3}$ $\therefore R_2 = \frac{3R}{R+3} + 3$ <p>∴ فرق الجهد بين النقطتين G,F من الرسم البياني يساوي (10V):</p> $\therefore 2 \left(\frac{3R}{R+3} + 3 \right) = 10$ $\frac{3R}{R+3} = 2$ $\therefore 2R + 6 = 3R$ $\therefore R = 6 \Omega$ <p>حل آخر: المقاومة المكافئة للدائرة R₃ تساوي:</p> $\therefore \frac{1}{R_1} = \frac{1}{R} + \frac{1}{3}$ $\therefore R_1 = \frac{3R}{R+3} \quad \frac{1}{2}$ $\therefore R_2 = 1 + R_1 + 3$ $\therefore R_2 = 4 + \frac{3R}{R+3} \quad \frac{1}{2}$ <p>∴ فرق الجهد للمقاومة المكافئة من الرسم البياني يساوي (12V):</p> $\therefore 2 \left(4 + \frac{3R}{R+3} \right) = 12 \quad \frac{1}{2}$ $4 + \frac{3R}{R+3} = 6$ $\therefore 2R + 6 = 3R$ $\therefore R = 6 \Omega \quad \frac{1}{2}$	٢-ب
		$\frac{1}{2}$		
		$\frac{1}{2}$		
		$\frac{1}{2}$		
				١



(٤)
 تابع أنموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
 للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
 الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
 المادة: فيزياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة		تابع إجابة السؤال الثاني			
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
د-٢-١٢	٦٩	2	توصل الحلقة كهربائياً بباقي مكونات الدائرة الخارجية. <u>أ:</u> - توصل دائرة ملف المولد بالدائرة الخارجية. - نقل التيار إلى الدائرة الخارجية. - توصيل الدائرة الداخلية بالدائرة الخارجية.	١- أ	ب
د-٢-١٢	٧٨	2	يصل الفيض المغناطيسي المتغير إلى الملف الثانوي. <u>أ:</u> - تجميع خطوط المجال المغناطيسي - زيادة الفيض المغناطيسي - زيادة شدة المجال المغناطيسي. - يمنع تسرب خطوط الفيض المغناطيسي	١- ب	
ب-٢-١٢-٣م	٣٥	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\therefore Q = C.V = 8 \times 10^{-6} \times 20$ $\therefore Q = 1.6 \times 10^{-4} C$ ∴ توصيل المكثفات على التوازي: $\therefore C = C_1 + C_2$ $= 10 \mu F$ $\therefore V = \frac{Q}{C}$ $= \frac{160 \times 10^{-6}}{10 \times 10^{-6}}$ $\therefore V = 16 V$	٢	
	٢٩	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	ملاحظة: إذا كتب الطالب قيمة الشحنة 160 بدلاً من $1.6 \times 10^{-4} C$ يعطى الدرجة.		



(٥)
تابع أنموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الثاني				
الدرجة الكلية (١٤) درجة				
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة
ج-٢-١٢-٣	٧٢	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\phi = BA \cos \theta$ $\therefore 0.035 = BA \cos 45$ $\therefore BA = 0.049$ $\therefore \varepsilon = NBA \omega \sin \theta$ $= 8 \times 0.049 \times 2\pi \times 50 \times \sin 90$ $\therefore \varepsilon = 123.150V$	١
ج-٢-١٢-٣	٧٢	1	$\varepsilon (V) \uparrow$ θ	٢

يتبع/٦



(٦)
تابع أنموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة			إجابة السؤال الثالث		
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
١٢-٢-د	٨١-٧٧	1	محول خافض للجهد أو محول خافض أو محول رافع للتيار.	١	
١٢-٢-٣م	٨١-٧٧	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$V_s = 12V$ $\therefore I = \frac{V}{R}$ $= \frac{12}{800}$ $\therefore I_s = 0.015A$	٢	١
١٢-٢-٣م	٨١-٧٧	1 $\frac{1}{2}$	$\frac{1600}{20} = \frac{240}{V_s}$ $V_s = 3V$	٣	
١٢-٤-و	١٣٨	1 1	الصوت ينتقل على شكل موجات من التضاضعات والتخلخلات المتتالية تسير بسرعة الصوت وعندما تطير الطائرة بسرعة تساوي سرعة الصوت تتراكم موجات التضاضعات أمامها مكونة ما يشبه الحائط.	١-١	
١٢-٤-ز	١٤٤	2	ارتداد الموجات عند اصطدامها بحاجز ما. أو انعكاس الموجات أو ظاهرة دوبلر.	١-ب	
١٢-٣-ج	٦٨-٦٦	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 1 1	$\therefore A = \frac{l^2}{2}$ $\epsilon = -\frac{\Delta B \times A}{\Delta t}$ $\therefore \epsilon = -\frac{(-2) \times l^2}{0.2 \times 2} = \frac{l^2}{0.2}$ $\therefore I = \frac{\epsilon}{R} = \frac{l^2}{0.2R} = \frac{5l^2}{R}$	٢	ب
			ملاحظة: إذا حصل الطالب على $I = \frac{l^2}{0.2R}$ يعطى الدرجة كاملة.		

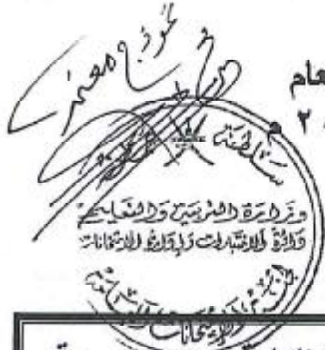


(٧)
تابع أنموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة		تابع إجابة السؤال الثالث			
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
١٢-٣-و	-١٠٦ ١٠٨	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\therefore \lambda = \frac{3}{3} = 1m$ $\frac{\sin 30}{\sin \theta} = \frac{0.75}{1}$ $\therefore \sin \theta = \frac{\sin 30}{0.75} = 0.67$ $\therefore \theta = 41.8^\circ \approx 42^\circ$	١	
١٢-٣-و	-١٠٦ ١٠٨	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	تردد الموجات في المياه الضحلة مساوي لتردد الموجات في المياه العميقة. $\therefore f = \frac{v}{\lambda}$ $= \frac{1.6}{1}$ $\therefore f = 1.6 \text{ Hz}$	٢	ج

يتبع ٨/



(٨)
 تابع أنموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
 للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
 الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
 المادة: فيزياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة			إجابة السؤال الرابع		
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
١٢-٣-ز	١١٣	1	انحراف الموجات عن اتجاه انتشارها الأصلي حول حافة حاجز.	١	
١٢-٣-ح	١١٢	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	أكبر طول موجي عندما يكون طول الحبل يساوي $\frac{\lambda}{2}$ $1.5 = \frac{\lambda}{2}$ $\lambda = 3m$	٢-أ	
١٢-٤-و	١٤٠	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\therefore v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$ $\therefore v = \sqrt{\frac{90}{0.001}} = 300m/s$ $\therefore 300 = \lambda f$ $\therefore v = \lambda f$ $300 = 3 \times f$ $f = 100Hz$ $\therefore v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$ $\therefore v = \sqrt{\frac{90}{0.001}} = 300m/s$ $\therefore t = \frac{n\lambda}{2}$ $\therefore t = \frac{nv}{2f}$ $1.5 = \frac{1 \times 300}{2f}$ $\therefore f = 100Hz$	٢-ب	١



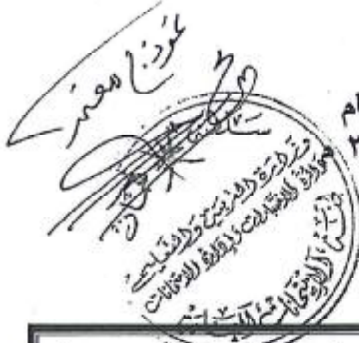
(٩)

تابع أنموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
 للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
 الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
 المادة: فيزياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة		تابع إجابة السؤال الرابع			
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
م-١٢-٢-ز	١٤٠	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$\therefore L = \frac{\lambda}{4}$ $\lambda = 4 \times 0.9 = 3.6m$ $\therefore v = \lambda f$ $\therefore v = 3.6 \times 100 = 360m/s$	ج-٢	أ
ح-١٢-٢-م	-١٢٩ ١٣٣	1 $\frac{1}{2}$	$\therefore P = IA = I(4\pi r^2)$ $= (3.83 \times 10^{-6})(4 \times \pi \times (2 \times 2000)^2)$ $\therefore P = 770.07 W$	١	ب
ح-١٢-٢-م	-١٢٩ ١٣٣	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$\therefore \frac{I_2}{I_3} = \frac{(3r)^2}{(2r)^2}$ $\frac{3.83 \times 10^{-6}}{I_3} = \frac{9}{4}$ $\therefore I_3 = 1.70 \times 10^{-6} W/m^2$ $\therefore B = 10 \log \frac{1.70 \times 10^{-6}}{10^{-12}} = 62.30 dB$	٢	
هـ-١٢-٤-هـ	١٣٣	1	<p>لأن الشدة تتناسب عكسياً مع مربع المسافة عن مصدر الموجة.</p> <p><u>أو: نقل الطاقة أو نقل الشدة أو نقل السعة أو تتضاءل الموجة</u></p>	٣	

يتبع/١٠



(١٠)

تابع أنموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٤) درجة		تابع إجابة السؤال الرابع			
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
١٢-٤-و	-١٣٦ ١٣٧	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$L = \frac{7\lambda}{4}$ $\lambda = \frac{4}{7}m$ $f = \frac{v}{\lambda} = \frac{340}{\frac{4}{7}} = 595Hz$ $f' = f \left(1 - \frac{v_o}{v}\right)$ $590 = 595 \left(1 - \frac{v_o}{340}\right)$ $\frac{v_o}{340} = 1 - \frac{590}{595}$ $v_o = 2.86m$		ج

نهاية أنموذج الإجابة

ملحق (1)

تابع أغودج، اجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعلم الدراسي 1433 / 1434 هـ - 13 / 14 م.
الدور الأول - لفصل الدراسي الأول
المادة : فيزياء



ثانيا: لاجابة الأستئلة المعالية :

السؤال الثاني :

		(ع)	(ع)
$\frac{1}{2}$	$12 - I(1) - 10 = 0$	-ع	
	$2 - I = 0$		
$\frac{1}{2}$	$I = 2 A$		
	$V_{3\Omega} = IR = 2 \times 3 = 6V$	-ع	
$\frac{1}{2}$	$V(3, R) = 10 - 6 = 4V$		
$\frac{1}{2}$	$I_{3\Omega} = \frac{V}{R} = \frac{4}{3} = 1.33 A$		
$\frac{1}{2}$	$I_R = 2 - 1.33 = 0.67 A$		
$\frac{1}{2}$	$R = \frac{V}{I} = \frac{4}{0.67} = 6 \Omega$		



ملحق (ج)

تابع أمواج إجابة امتحان شهادة دبلوم المعلمين لعام
للعام الدراسي ١٤٣٣ / ١٤٣٤ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المدر الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : فيزياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المعالية :

السؤال الثاني :

(٤) (٤)

ب- فرق الجهد بين النقطتين (G, F) = ١٥V

$\frac{1}{2}$

$$R_{GF} = \frac{V}{I} = \frac{10}{2} = 5 \Omega$$

$$\frac{1}{2} \quad R_1 = R_{GF} - 3 = 5 - 3 = 2 \Omega$$

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} = \frac{1}{3}$$

$\frac{1}{2}$

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3-2}{6} = \frac{1}{6}$$

$\frac{1}{2}$

$$R = 6 \Omega$$



ملحق (٣)

تابع أخصوذج لأجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣ / ١٤٣٤ هـ - ١٥ / ١٣ م.م.
المرحلة الأولى - النصف الدراسي الأول
المادة: فيزياء

ثانياً: لأجابة الأئلة التالية:

المسؤال الثاني:

(٤) (٤)

$\frac{1}{2}$

$$12 - IR - \frac{3R}{R+3} I - 3I = 0 \quad \text{ب}$$

$\frac{1}{2}$

$$12 - I(1) - \frac{3R}{R+3} I - 3I = 0$$

$\frac{1}{2}$

$$12 - 2(1) - \frac{3R}{R+3} (2) - 3(2) = 6$$

$\frac{1}{2}$

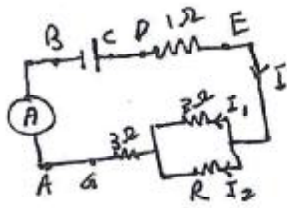
$$R = 6 \Omega$$



ملحق (ع)

تابع أعرض إجابه امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣ / ١٤٣٤ هـ - ١٤ / ١٣ / ١٤٣٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء

ثانياً: بإجابة الأسئلة التالية:
السؤال الثاني:



BEFGB

بأخذ المسار ب - ج
 $I = I_1 + I_2 = 0$

$$12 - 2 - 3I_1 - 6 = 0 \quad \frac{1}{2}$$

$$4 - 3I_1 = 0$$

$$\therefore I_1 = 1.33 \text{ A}$$

$$\therefore I_2 = 0.667 \text{ A} \quad \frac{1}{2}$$

$$12 - 2 - I_2 R - 6 = 0 \quad \frac{1}{2}$$

$$4 - I_2 R = 0$$

$$\therefore R = \frac{4}{0.667}$$

$$\therefore R = 6.00 \Omega \approx 6 \Omega \quad \frac{1}{2}$$

ملحق (٥)
نتائج أبحاث ماجستير امتحان شهادة دبلوم المعلمين العام
للعام الدراسي ١٤٢٣ / ١٤٢٤ هـ - ١٤١٣ / ١٤١٤ م
المدرسة الأولى - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء



السؤال الثاني :

(ب) حل آخر :

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{C_2}{C_1}$$

$$\frac{20}{V_2} = \frac{2+8}{8} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$V_2 = \frac{20 \times 8}{10} = 16 \text{ V} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

حل آخر :

$$V = \frac{\Phi_1 + \Phi_2}{C_1 + C_2}$$

$$= \frac{160 + 0}{8 + 2} = \frac{160}{10} = 16 \text{ V} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

ملحق (٦)

تابع أخصوذج إجابته امتحان شهادة دبلومه التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣ / ١٤٣٤ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
لادور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: فيزياء



السؤال الثالث:

(٢) ٣- حل آخر:

$$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$$

$$\frac{12}{240} = \frac{N_s}{1600} \quad \frac{1}{2}$$

$$N_s = 12 \times \frac{1600}{240} = 80 \text{ لفة} \quad \frac{1}{2}$$

$$N \propto V$$

$$80 \text{ لفة} \rightarrow 12 \text{ V}$$

$$20 \text{ لفة} \rightarrow V$$

$$V = \frac{12 \times 20}{80} = 3 \text{ V} \quad \frac{1}{2}$$

السؤال الثالث:

(ج) ١- حل آخر:

$$\frac{v_1}{v_2} = \frac{\sin \theta_1}{\sin \theta_2}$$

$$v = \lambda \cdot f$$

$$1.6 = \frac{3.00 \times 10^{-2}}{3} \cdot f \quad \frac{1}{2}$$

$$\therefore f = 1.6 \text{ Hz} \quad \frac{1}{2}$$

$$\therefore v_2 = \lambda_2 f$$

$$= 75 \times 10^{-2} \times 1.6$$

$$v_2 = 1.2 \text{ m/s}$$

$$\frac{1.2}{1.6} = \frac{\sin 30}{\sin \theta_2}$$

$$\sin \theta_2 = \frac{\sin 30 \times 0.75}{1.2} \quad \frac{1}{2}$$

$$\theta_2 = 41.8^\circ \approx 42^\circ \quad \frac{1}{2}$$



ملحق (٧)

تابع أغودج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٢٣ / ١٤٢٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المادة : فيزياء

السؤال الثالث :

(ج) ١- حل آخر: $n_{12} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \frac{1}{0.75} = 1.33$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$n_{12} = \frac{\sin \theta}{\sin 30} = 1.33$ $\frac{1}{2}$

$\sin \theta = \sin 30 \times 1.33$ $\frac{1}{2}$
 $\theta = 41.29^\circ$

السؤال الرابع :

(ب) ٢- حل آخر: $P = 770.07$ و

$I = \frac{P}{A} \Rightarrow I = \frac{770.07}{4\pi(3 \times 2000)^2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$I = 1.70 \times 10^{-6} \text{ W/m}^2$ $\frac{1}{2}$

$B = 10 \log \frac{1.70 \times 10^{-6}}{10^{-12}}$ $\frac{1}{2}$

$B = 62.30 \text{ dB}$ $\frac{1}{2}$

(ج) حل آخر:

$P' = \frac{V_T}{\lambda} \Rightarrow V_T = f' \lambda = \frac{4}{7} \times 590 = 337.14 \text{ m/s}$

$V_T = V - V_0$

$V_0 = V - V_T$

$= 340 - 337.14 = 2.86 \text{ m/s}$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

1

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$