

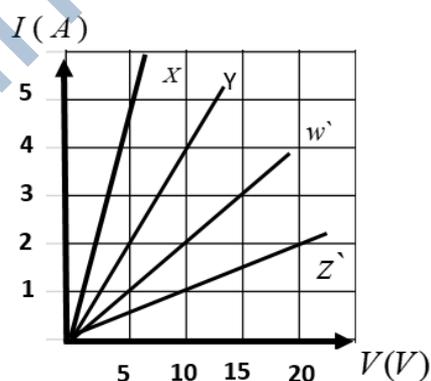
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية
 نموذج إجابة امتحان الفيزياء التجريبي للصف الثاني عشر
 العام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣ هـ / ٢٠٢١/٢٠٢٢ م
 الفصل الدراسي الاول

المادة: فيزياء

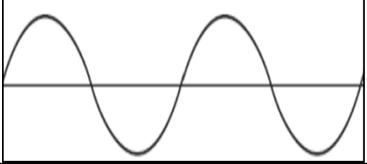
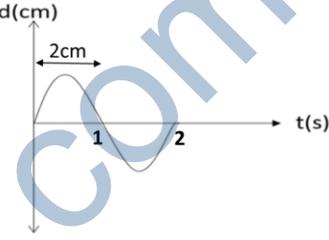
الدرجة الكلية: (٧٠) درجة.

تنبيه: نموذج الإجابة في (١٠) صفحات.

أولاً: إجابة الأسئلة الموضوعية:

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة
١	الفولت	١	١٧
٢	١٨	١	١٨ و ١٦
٣	٨.	١	٢٧-٢١
٤	١٠.	١	١٧
٥		١	٣٥ و ٣٤
٦	القوة الدافعة الكهربائية	١	٤٠.
٧	الموضع (C)	١	٦١
٨	تتحرك مبتعدة عن الملف	١	
٩	0.01kg	١	٩٨

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

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة					
٩٨	١		١٠					
١٠٣	١	4: 1	١١					
٩٨	١		١٢					
١٢٧	١	59.66	١٣					
١٢٧	١	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>سرعة المواد الغازية</td> <td><</td> <td>سرعة المواد السائلة</td> <td><</td> <td>سرعة المواد الصلبة</td> </tr> </table>	سرعة المواد الغازية	<	سرعة المواد السائلة	<	سرعة المواد الصلبة	١٤
سرعة المواد الغازية	<	سرعة المواد السائلة	<	سرعة المواد الصلبة				
	١٤	المجموع						



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

ثانيا: الأسئلة المقالية

الدرجة الكلية (٢٢) درجة		إجابة السؤال الثاني		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
٢٢	٢	مجموع التيارات الداخلة الى نقطة ما في دائرة كهربائية لا بد أن يساوي مجموع التيارات الخارجة من تلك النقطة	١	١٥
١٩	٢	طول الموصل - مساحة مقطع السلك- نوع مادة الموصل (يكتفي بذكر أي عاملين)	ب	
٢١	٢	$\frac{1}{R_{T_1}} = \frac{1}{R_3} + \frac{1}{R_4} = \frac{2}{R}$ $R_{T_1} = \frac{R}{2}$ $R_{T_2} = \frac{R}{2} + 2R = \frac{5R}{2}$ $I = \frac{2V}{5R}, I_4 = \frac{2V}{2 \times 5R} = \frac{V}{5R}$	ج	
٢٠	٢	$I = \frac{\varepsilon}{R+r} = \frac{12}{12+1} = 0.923A$ $V = IR = 0.923 \times 12 = 11.08V$ $V = \varepsilon - Ir = 12 - 0.923 \times 1 = 11.08V$	د	

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

الدرجة الكلية (٢٢) درجة		إجابة السؤال الثاني		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
٣٨	٢	$\frac{1}{C} = \frac{2}{20}$ $C = 10 \mu F$ $Q = 20 \times 10 = 200 \mu C$ $PE = 0.5 \frac{Q^2}{C} = 0.5 \frac{(200 \times 10^{-6})^2}{20 \times 10^{-6}} = 1 \times 10^{-3} J$	أ	١٦
٣٥	١	ينقص	ب	
٤٢	٢	موصل جيد عندما يتم توصيلها توصيلاً أمامياً وعازل جيد عندما توصل توصيلاً عكسياً	ج-١	
٣٥	١	$V = \frac{Q}{C} = \frac{25}{2} = 12.5V$	ج-٢	
٢٩	١	سعة المكثف هي النسبة بين الشحنة المخزنة على أحد اللوحين وفرق الجهد بينهما .	أ	١٧
٣٥-٣٤	١	$\frac{1}{C_{1,2}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ $C_{1,2} = 2.4 \mu F$ $C_{1,2,3} = C_{1,2} + C_3 = 2.4 + 4.8$ $= 7.2 \mu F$ $\frac{1}{C_T} = \frac{1}{C_{1,2,3}} + \frac{1}{C_4}$ $= \frac{1}{7.2} + \frac{1}{4.8}$ $C_T = 2.88 \mu F$ $= 2.88 \times 10^{-6} F$	ب	
٣٨	١	$PE = \frac{1}{2} CV^2$ $= \frac{1}{2} \times 2.88 \times 10^{-6} \times (30)^2 = 1.29 \times 10^{-3} J$	ج	



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

الدرجة الكلية (٢٢) درجة		إجابة السؤال الثاني		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
٤٢	٢	<ul style="list-style-type: none"> • تقويم التيار المتردد (نصفي أو كامل) • الوصلة الثنائية الضوئية 	أ	١٨
١٨	١	$I = V/R = 12.5/10 = 1.25 \text{ A}$	ب	
٢٤	١	$40 - 12.5 - 10I_1 = 0$ $I_1 = 27.5/10 = 2.75 \text{ A}$	ج	
٢٣	١	المصباح A. لأن التيار المار في المصباح A أكبر اولان قدرة المصباح A أكبر	د	
الدرجة الكلية (١٦) درجة		إجابة السؤال الثالث		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
٥٨	٢	المجال المغناطيسي المتغير يولد قوة دافعة كهربائية	أ	١٩
٦٦	٢/١	$F_g = F_B$	ب	
		$mg = IlB$		
	٢/١	$mg = \frac{\epsilon}{R} lB$		
	٢/١	$mg = \frac{vlB}{R} lB$		
	٢/١	$mg = \frac{vl^2 B^2}{R}$		
	٢/١	$v = \frac{mgR}{l^2 B^2}$		



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

الدرجة الكلية (١٦) درجة		إجابة السؤال الثالث		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
٦٦	١	$\varepsilon = lvB$ $\varepsilon = 0.2 \times 6 \times 8 \times 10^{-2}$ $\varepsilon = 0.096 V$	ج	١٩
٦٨	٢/١ ٢/١ ١	$\varepsilon = IR$ $\varepsilon = 6.25 \times 2.5 = 15.625 V$ $\varepsilon = BLv$ $v = \frac{\varepsilon}{BL} = \frac{15.625}{4 \times 0.2}$ $v = 19.53 m/s$	د	
٨١	٢	$R_{total} = R_1 + R_2$ $R_{total} = 45 + 75 = 120 \Omega$ $V_s = I_s \times R_{total} = 4 \times 120 = 480 V$ $\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_s}{I_p}$ $\frac{V_p}{120} = \frac{4}{16}$ $V_p = \frac{120 \times 4}{16} = 30 V$	-	٢٠



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

الدرجة الكلية (١٦) درجة		إجابة السؤال الثالث		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
١١٠	١	بناء	أ	٢١
	١	3m		
١٠٢	١	$4E_a = E_b$	ب	
٩٥	٢	ان المسافة بين اي قمتين متتاليتين أو أي قاعين متتالين في هذه الموجة يساوي 20cm	ج	
١٠٩	٢	لان الموجات تعبر فوق بعضها بعضا دون ان يطرأ عليهما أي تغيير	د	
الدرجة الكلية (١٨) درجة		إجابة السؤال الرابع		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
٩٥	١	عمودي على اتجاه انتشار الموجة	أ	٢٢
٩٩-٩٨	٢	$\lambda = \frac{d}{n}$ $\lambda = \frac{1.8}{4} = 0.45 \text{ m}$ $v = \lambda f$ $v = 0.45 \times 50 = 22.5 \text{ m/s}$	ب	



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

الدرجة الكلية (١٨) درجة		إجابة السؤال الرابع		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
٩٨	٢	$v = \sqrt{\frac{T_f}{\mu}}$ $v^2 = \frac{T_f}{\mu}$ $(22.5)^2 = \frac{0.2}{\mu}$ $\mu = \frac{0.2}{506.25}$ $= 3.95 \times 10^{-4} \text{ kg/m}$ $\mu = \frac{m}{l}$ $m = 3.95 \times 10^{-4} \times 1.8$ $m = 7.11 \times 10^{-4} \text{ kg}$	ج	٢٢
٩٨	١	$\lambda \alpha \sqrt{T_f}$ $\lambda \alpha \sqrt{m}$ $\frac{\lambda_1^2}{\lambda_2^2} = \frac{m_1}{m_2}$ $= \frac{m}{4m}$ $\frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \frac{1}{2}$ $\lambda_2 = 2\lambda_1$	د	

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

الدرجة الكلية (١٨) درجة		إجابة السؤال الرابع		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
١٠٦	٢	$180 - 80 = 100$ $\theta_1 = 50^\circ$ $\frac{\sin \theta_o}{\sin \theta_r} = \frac{v_1}{v_2}$ $\frac{\sin 50}{\sin \theta_r} = 1.5$ $\theta_r = 30.7^\circ$	أ	٢٣
٩٤	٢	تلك الموجات التي تحتاج إلى وسط ناقل لينتقل عبره الاضطراب وتكون قادرة على حمل الطاقة دون نقل للمادة	ب-١	
١٣٠	٢	الطاقة التي تحملها الموجة الصوتية في الثانية الواحدة عبر وحدة المساحات العمودية على اتجاه انتشار الموجة تساوي (1×10^{-2}) .	ب-٢	
٩٧ ١٠٧	١	$\frac{\lambda_1}{\lambda_2} = n_{12}$ $\frac{4}{2.5} = 1.6$	ج	
١٣٠	٢	$I = I_0 10^{B/10}$ $1 \times 10^{-6} = 1 \times 10^{-12} 10^{B/10}$ $10^6 = 10^{B/10}$ $6 = B/10$ $B = 60dB$	أ	٢٤
١٣٠	١	$I = I_0 10^{B/10}$ $I = 1 \times 10^{-12} 10^{80/10}$ $I = 1 \times 10^{-4} W/m^2$	ب	



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

الدرجة الكلية (١٨) درجة		إجابة السؤال الرابع		
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
١٢٧	٢	$v_1 = 331 + 0.6T_1 = 331 + 0.6 \times 40 = 355$ $v_2 = 331 + 0.6T_2 = 331 + 0.6 \times 20 = 343$ $\frac{v_1}{355} = \frac{\lambda_1 f}{\lambda}$ $\frac{v_2}{343} = \frac{\lambda_2 f}{\lambda}$ $\lambda_2 = \frac{343 \lambda}{355} = 0.97 \lambda$	ج	٢٤