الفيزياء

الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

2016م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي
المادة : الفيزياء

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الأول ١٤٣٧هـ - ٢٠١٦م
الوقت : ثلاث ساعات

ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط (لكل سؤال ٢٠ درجة) .

س1 : A- متسعتان من ذوات الصفيحتين المتوازيتين ($c_1 = 120\mu F$, $c_2 = 30\mu F$) مربوطتان مع بعضهما على التوالي ومجموعتهما ربطت بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها ($20V$) فإذا فصلت المجموعة عن البطارية وأدخل لوح من مادة عازلة ثابت عزلها (2) بين صفيحتي المتسعة الثانية ، احسب مقدار فرق الجهد والطاقة المختزنة في المجال الكهربائي بين صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل .

B- أجب عن اثنين فقط : 1- وضح كيف يحصل الانبعاث المحفز عند حدوث الفعل الليزري ؟
2- ما الذي يتطلب توافره في دائرة مقفلة لتوليد ؟ a) تيار كهربائي . b) تيار محتث .
3- ما الجسيم الذي ؟ a) عدده الكتلي يساوي واحد وعدده الذري يساوي صفر . b) يطلق عليه مضاد الإلكترون .

س2 : A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط فيها ملف مقاومته (500Ω) ومتسعة سعتها ($0.5\mu F$) ومصدر للفولطية المتناوبة مقدارها ($100V$) بتردد زاوي ($1000\ rad/s$) فكانت الممانعة الكلية للدائرة (500Ω) ، جد مقدار :
1) كل من رادة الحث ورادة السعة . 2- زاوية فرق الطور بين متجه الطور للفولطية الكلية ومتجه الطور للتيار .
3- سعة المتسعة التي تجعل متجه الطور للفولطية الكلية يتأخر عن متجه الطور للتيار بزاوية فرق الطور $\frac{\pi}{4}$.

B- علل اثنين مما يأتي : 1- المتسعة الموضوعة في دائرة التيار المستمر تعد مفتاحاً مفتوحاً .
2- أجهزة الراديو الصغيرة يختلف استقبالها لمحطات الإذاعة تبعاً لاتجاهها .
3- الإشارة الخارجة تكون بالطور نفسه مع الإشارة الداخلة في المضخم pnp ذي القاعدة المشتركة .

س3 : A- ملف سلكي دائري نصف قطره ($2cm$) وعدد لفاته (100) لفة يدور داخل مجال مغناطيسي منتظم كثافة فيضه T ($\frac{1}{2\pi}$) بسرعة زاوية منتظمة مقدارها ($15\pi\ rad/s$) وكان أعظم مقدار للتيار المنساب في الحمل ($0.5\ A$) ، احسب مقدار :
1- المقدار الأعظم للقوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف . 2- القدرة العظمى المجهزة للحمل المربوط مع الملف .

B- أجب عن اثنين مما يأتي :
1- ما تأثير زيادة شدة الضوء الساقط بتردد ثابت مؤثر على سطح معدن معين على كل من؟ طاقة الفوتون، جهد الإيقاف ، تيار الإشباع .
2- ما الموجات الفضائية ؟ وما الفائدة العملية منها ؟ 3- للنواة $^{64}_{29}Cu$ جد مقدار : a) شحنة النواة b) نصف قطر النواة ،
علماً أن شحنة البروتون $1.6\times10^{-19}\ C$.

س4 : A- في دائرة الترانزستور كمضخم ذي القاعدة المشتركة (القاعدة مؤرضة) إذا كان ربح القدرة = 768 وربح التيار = 0.98 وتيار الباعث = $3\ mA$ ، جد مقدار : 1- تيار القاعدة 2- ربح الفولطية .

B- اختر الإجابة الصحيحة لاثنين مما يأتي :
1- عندما تدور حلقة موصلة حول محور شاقولي موازٍ لوجهها ومار من مركزها والمحور عمودي على فيض مغناطيسي أفقي ومنتظم فإن قطبية القوة الدافعة الكهربائية المحتثة تكون دالة جيبية تتغير مع الزمن وتنعكس مرتين خلال كل :
(ربع دورة ، نصف دورة ، دورة واحدة ، دورتين)
2- الموجات المرافقة لحركة جسيم مثل الإلكترون هي :
(موجات ميكانيكية طولية ، موجات ميكانيكية مستعرضة ، موجات كهرومغناطيسية ، موجات مادية)
3- تعتمد عملية قياس المدى باستعمال أشعة الليزر على أحد خواصه وهي :
(التشاكه ، الاستقطاب ، أحادية الطول الموجي ، الاتجاهية)

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

س5 : A- اشرح نشاطاً توضح فيه تجربة شقي يونك مبيناً كيفية حساب الطول الموجي للضوء المستعمل .

B- ماذا يحصل ؟ ولماذا ؟ لاثنين فقط : 1- عند اعتراض بخار لغاز غير متوهج ونفاذ لضوء منبعث من مصدر طيفه مستمر .
2- لتوهج مصباح كهربائي ربط على التوالي مع متسعة ذات سعة صرف ومصدراً للتيار المتناوب عند الترددات الزاوية العالية بثبوت مقدار فولطية المصدر .
3- لو سحبت صفيحة من النحاس أفقياً بين قطبي مغناطيس كهربائي كثافة فيضه منتظمة .

س6 : A- أولاً : إذا كان الفرق بين مستوى الطاقة المستقر (الأرضي) ومستوى الطاقة الذي يليه (الأعلى منه) يساوي ($0.025\ ev$) لنظام ذري في حالة الاتزان الحراري وعند درجة حرارة الغرفة ، جد درجة حرارة تلك الغرفة علماً أن ثابت بولتزمان (k) يساوي $1.38\times10^{-23}\ J/K$.
ثانياً : جسم طوله ($5\ m$) في حالة سكون ، احسب طوله الذي يقيسه راصد ساكن عندما يتحرك الجسم بسرعة تعادل (0.7) من سرعة الضوء أي ($0.7C$) .

B- أجب عن اثنين فقط : 1- ممَ تتألف المتسعة الالكتروليتية ؟ وبماذا تمتاز ؟
2- ما مقدار عامل القدرة في دائرة تيار متناوب (مع ذكر السبب) إذا كان الحمل فيها يتألف من ملف ومتسعة والدائرة متوالية الربط وليست في حالة رنين ؟ 3- كيف يمكننا رياضياً تفسير السلوك المزدوج للفوتون ؟

استفد : $\tan 45^\circ = 1$ ، $\tan 0^\circ = 0$ ، $1(ev) = 1.6\times10^{-19}\ J$

مركز فحص الدراسة الإعدادية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الاول

اسم المادة : فيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الاول) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الد
مثابه مثال (7) ص 26 الفصل الاول		قبل وضع العازل $\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ $= \frac{1}{120} + \frac{1}{30} = \frac{5}{120} \Rightarrow C_{eq} = 24\,\mu f$ أو $C_{eq} = \frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2} = \frac{120 \times 30}{120+30} = 24\,\mu f$ $Q_T = C_{eq}\,\Delta V = 24 \times 20 = 480\,\mu c$ $= Q_1 = Q_2$ بعد ادخال العازل $C_{2K} = C_2\,K$ $= 2 \times 30 = 60\,\mu f$ $\therefore C_{eq} = \frac{C_1 C_{2K}}{C_1 + C_{2K}} = \frac{120 \times 60}{120+60} = 40\,\mu f$ الشحنة الكلية تبقى ثابتة بعد وضع العازل $480\,\mu c = Q_2 = Q_1 =$ $\Delta V_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{480}{40} = 12$ Volt $\Delta V_1 = \frac{Q_1}{C_1} = \frac{480}{120} = 4$ Volt $\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2} = \frac{480}{60} = 8$ Volt أو يمكن ايجاد ΔV_2 من $\Delta V_2 = \Delta V_T - \Delta V_1 = 12 - 4 = 8$ Volt	

2
رقم الجلوس

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور /** الاول

اسم المادة : فيزياء **الفرع /** العلمي

جواب السؤال (الاول **) الفرع (** A **)**

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الد

نكمله مثل (A) في السؤال الاول

$$P.E_1 = \frac{1}{2} C_1 (\Delta V_1)^2$$
$$= \frac{1}{2} \times 120 \times 10^{-6} \times (4)^2$$
$$= 96 \times 10^{-5} \ J$$

$$P.E_2 = \frac{1}{2} C_2 (\Delta V_2)^2$$
$$= \frac{1}{2} \times 60 \times 10^{-6} \times (8)^2$$
$$= 192 \times 10^{-5} \ J$$

ملاحظة يمكن ايجاد (PE) باستخدام العلاقات

$$P.E = \frac{1}{2} Q \Delta V$$

او

$$P.E = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$$

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور /** الاول

اسم المادة : فيزياء **الفرع /** العلمي

جواب السؤال (الاول **) الفرع (** B **)**

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الد
س ٢	ص 50 ف 8	① عندما يؤثر فوتون في ذرة متهيجة وهي في مستوى الطاقة (E_2) طاقته مساوية تماماً الى فرق الطاقة بين المستوى (E_2) والمستوى الاوطأ (E_1) فانه يحفز الالكترون ناشراً المستقرة على النزول الى المستوى (E_1) وانبعاث فوتون مماثل للفوتون المحفز بالطاقة والتردد والطور والاتجاه اي الحصول على فوتونين متشاكهين.	
تذكر	ص 63 ف 2	② (a) سيُطلب تواجد مصدر للقوة الدافعة الكهربائية لجهدها مثلاً" بطارية او مولد في تلك الدائرة (b) تواجد قوة دافعة كهربائية محتملة مثل التي تتولد بواسطة تغير في الفيض المغناطيسي الذي يخترقه تلك الحلقة لوحدة الزمن.	
	ص 307 ف 10	③ a - النيوترون n^0_1 b - البوزترون أو β^+ أو e^+_1 الدجاجة عن نقطتين (كل نقطة 5 درجات)	

اذا ذكر واحدة يعطى 3 درجات

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور /** الاول

اسم المادة : فيزياء **الفرع /** العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه س ١١	130 و 3	1) $R = Z = 500\ \Omega$ فالدائرة في حالة رنين $X_C = \frac{1}{\omega C} = \frac{1}{1000 \times 0.5 \times 10^{-6}}$ $= 2000\ \Omega = X_L$ (حالة رنين)	3 د، ص، ب
		2) $\varphi = 0$ (رنين) $\tan\varphi = \frac{X}{R} = \frac{X_L - X_C}{R} = \frac{0}{500}$ أو $= 0$	3 د، ص، ب
		3) $\varphi = \frac{\pi}{4} = (45^\circ)$ هواص سعوية في الربع الرابع $\tan\varphi = \frac{X}{R} = \frac{X_L - X_C}{R}$ $\therefore -1 = \frac{2000 - X_C}{500}$ $\therefore X_C = 2500\ \Omega$ $X_C = \frac{1}{\omega C} \longrightarrow C = \frac{1}{\omega X_C}$ $\therefore C = \frac{1}{1000 \times 2500} = \frac{1}{2500000}\ f$ $= \frac{1}{25 \times 10^5}\ f = 0.04 \times 10^{-5}\ f$ ((يكتب الطالب اي اجابة))	4 د، ص، ب

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الاول

اسم المادة : فيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه س ١١	130 فرع 3	نكملة (A) أو $\omega_r = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ $1000 = \frac{1}{\sqrt{L \times 0.5 \times 10^{-6}}}$ بالتربيع $(1000)^2 = \frac{1}{L \times 0.5 \times 10^{-6}} \rightarrow L = 2\,H$ معامل كث الدائرة $X_L = \omega L = 1000 \times 2 = 2000\ \Omega$ $= X_C$ [الدائرة رنينية] ويجد (C) بتطبيق العلاقة $X_C = \frac{1}{\omega C}$ ((أو اي طريقة اخرى صحيحة))	

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور /** الاول

اسم المادة : فيزياء **الفرع /** العلمي

جواب السؤال (الثاني **) الفرع (** A **)**

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

طريقة ثانية لحل المطلوب الاول فالدائرة رنينية

$R = Z = 500\ \Omega$

$\omega_r = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ بتربيع الطرفين

$L = \frac{1}{\omega^2 C} = \frac{1}{10^6 \times 0.5 \times 10^{-6}} = 2H$

$X_L = \omega L = 1000 \times 2 = 2000\ \Omega$

$= X_C$ (الدائرة رنينية)

ثم يكمل الحل كما سبق

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور / الاول**

اسم المادة : الفيزياء **الفرع / العلمي**

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
١١ (a)	٤٥ ف١	الاجابة حث (أثنين) لكل نقطة (5) درجة 1- لدث العتلة عندما تنحني بكامل طولها يكون جهد كل صفيحة منها مساوياً لجهد القطب المتصل بالبطارية أي أن فرق جهد العتلة يساوي فرق جهد البطارية فيكون فرق الجهد بين طرفي المقاومة في الدائرة = صفر فيكون التيار في الدائرة يساوي صفر أو لدث فرق الجهد بين صفيحتي العتلة يساوي فرق الجهد للمصدر عندما تنحني العتلة بكامل طولها عندئذ يكون فرق الجهد بين طرفي المقاومة = صفر فيكون التيار في الدائرة = صفر	
الثاني	١٤١ ف٩	2- عند تغير وضع جهاز الراديو يتغير وضع مستوى الحلقة في هوائي الاستقبال للموجات الكهرومغناطيسية المراد تسلمها وأفضل استقبال نحصل عليه عندما يكون مستوى الحلقة في دوائر الاستقبال عمودياً على الفيض المغناطيسي لتلك الموجات .	
الثاني	٢٢٦ ف٦	3- لدث تيار الجامع يتغير باتجاه تيار الباعث نفسه	

(8)
رقم الصفحة

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الاول

اسم المادة : الفيزياء ــــــــ الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
3 الفصل الثاني	89	$r = 2 \times 10^{-2}$ m $A = \pi r^2 = 4\pi \times 10^{-4}$ m^2 (درجتان) $\varepsilon_{max} = NAB\omega$ (درجة) $= (100)(4\pi \times 10^{-4})(\frac{1}{2\pi})(15\pi)$ (درجة) $= 0.3\pi$ volt (درجة) $= 0.942$ volt أو $P_{max} = I_{max} \cdot \varepsilon_{max} = 0.3\pi \times 0.5$ (درجتان) $= 0.15\pi$ watt $= 47.1$ watt أو	

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور** / الاول

اسم المادة : الفيزياء **الفرع** / العلمي

جواب السؤال (الثالث) **الفرع** (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مراجعة الفصل السادس	183	الاجابة عن اثنين (كل فقرة 5 درجات) 1- طاقة الفوتون لا تتأثر بزيادة شدة الضوء الساقط على سطح الايقاف لا يتأثر بزيادة شدة الضوء الساقط يزداد تيار الاشباع بزيادة شدة الضوء الساقط و يتناسب تناسباً طردياً معه (اذا أجاب الطالب عن فقرتين يعطى 4 درجات)	
مراجعة الفصل الرابع	145	2- هي موجات دقيقة Microwave تنتشر في خطوط مستقيمة ولا تنعكس عن طبقة الايونوسفير بل تنفذ من خلالها . تشمل جميع الترددات التي تزيد عن 30 MHz (نطاق الترددات العالية جداً VHF الفائدة العملية : تستخدم في عملية الاتصال بين القارات و ذلك باستعمال أقمار صناعية في مدار متزامن مع دوران الارض حول محورها . تحل كمبيدات (محطات لتقوية الاشارة واستلامها). (اذا أجاب الطالب عن فقرة واحدة يعطى 3 درجات)	
		ثم- a- $Q = Ze = 29 \times 1.6 \times 10^{-19} = 46.4 \times 10^{-19}$ Coulomb b- $R = r_0 A^{\frac{1}{3}} = 1.2 \sqrt[3]{64} = 4.8$ Fermi $R = r_0 A^{\frac{1}{3}} = 1.2 \times 10^{-15} \times \sqrt[3]{64}$: أو $= 4.8 \times 10^{-15}$ m (b) اذا اجاب الطالب عن احدهما يعطى درجة كاملة	

مدارزمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور / الاول**

اسم المادة : الفيزياء **الفرع / العلمي**

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ثاني 2 رابع	226	1- $\alpha = \frac{I_c}{I_E}$ (ع.بالبدل) $0.98 = \frac{I_c}{3\times10^{-3}} \rightarrow I_c = 0.98\times3\times10^{-3}$ $= 2.94\times10^{-3}\ A$ $I_B = I_E - I_C$ $= 3\times10^{-3} - 2.94\times10^{-3} = 0.06\times10^{-3}\ A$	6 درجات
		2- $G = \alpha \times A_V$ (ع.بالقانون) $A_V = \frac{G}{\alpha} = \frac{768}{0.98} = 783.6 \approx 784$	4 درجات

ملاحظة : اذا لم يحول الطالب وحدات البيانات لا تنقص

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور / الاول**

اسم المادة : الفيزياء **الفرع /** العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		الاجابه عن اثنين فقط [لكل فقره 5 درجه]	
ا/ اختيار س ١ الفصل الثاني ص 87	87	١- دوره واحده	
ا/ س ١ الفصل الثاني فقره ١١	199	٢- مادية	15
ا/ س ١ الفصل الثاني فقره ١٥		٣- الاتجاهيه	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

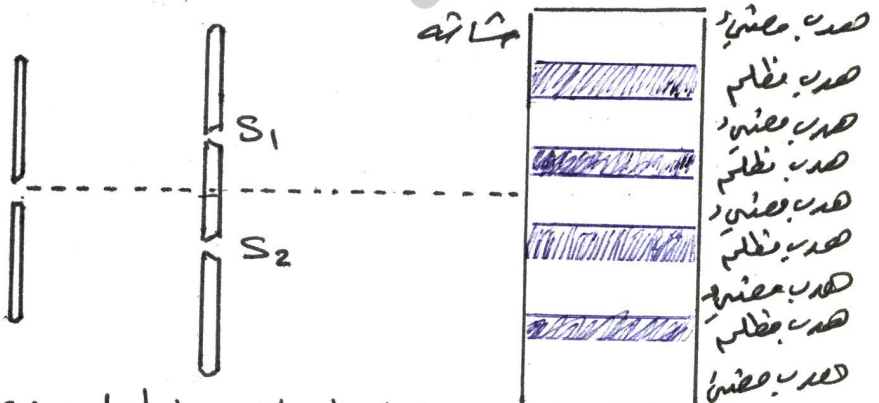
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور /** الاول

اسم المادة : فيزياء **الفرع /** العلمي

جواب السؤال (الخامس) **الفرع** (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
الثاني	159 و 5	نشاط تجريبي استعمل حاجز ذا شقين متباعدين أحدهما بعرض ١ ملم والآخر ٢ ملم ومن ثم يسقط الضوء على حاجز كبير شيئاً فشيئاً حتى يصبح الشق الذي عرضه ١ ملم مضاء بالضوء المنبعث من الشق الثاني، ثم وضع على بعد نصف متر شاشة.	٥ درجات
		الاستنتاج: ظهور هدب مضيئة وهدب مظلمة على التعاقب نتيجة التداخل لحساب الطول الموجي للضوء المستعمل نطبق العلاقة $\lambda = \frac{y_m \, d}{m \, L}$ حيث λ : الطول الموجي للضوء المستعمل	٥ درجات



اذا لم يرسم الطالب يعطى درجة كاملة.

13
رقم الدار

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور** الأول

اسم المادة : الفيزياء **الفرع** / العلمي

جواب السؤال (١ كنا مس) **الفرع** (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الد
لفصل الثامن	ص 241	ماذا يحصل ؟ ولماذا ؟ لاثنين فقط :- (5 درجات لكل فقرة) 1- نحصل على ضيف امتصاص . لأن البخار يمتص من الضيف المستمر الاطوال الموجية التي يشعها لو كان متوهجاً	
س ١١ فصل الثالث	ص 127	2- يزداد توهج المصباح لدن عند التردد ات الزاوية العالية فتقل الرادة السعوية ويزداد التيار حسب العلاقة $I_c = \frac{V_c}{X_c}$	
	ص 65	3- تتولد تيارات دوامة على سطحي الصفيحة . نتيجة الحركة النسبية بين صفيحة النحاس وكثافة الفيض المغناطيسي	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور** / الدول

اسم المادة : الفيزياء **الفرع** / العلمي

جواب السؤال (السادس) **الفرع** (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ف٨ س٩	٢٦٦ ص	اولاً : $\Delta E = kT$ $0.025 \times 1.6 \times 10^{-19} = 1.38 \times 10^{-23} T$ $T = \frac{0.025 \times 1.6 \times 10^{-19}}{1.38 \times 10^{-23}}$ $T = 289^{\circ} k$	5 درجة
ف٩ مثال ④	٢٧٣ ص	ثانياً : $L = L_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ $L = 5 \sqrt{1 - \frac{(0.7c)^2}{c^2}} = 5 \sqrt{0.51}$ $L = 5 \times 0.714$ $L = 3.57 \text{ m} \simeq 3.5 \text{ m}$	5 درجة

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور** / الدول

اسم المادة : الفيزياء **الفرع** / العلمي

جواب السؤال (السادس) **الفرع** (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ف١	ص30	أجب عن اثنين فقط لكل نقطة { 5 } درجة	
		١-	
		الأولى: المنسمة الالكتروليتية تتألف من صفيحتين احدهما من الالمنيوم والأخرى عجينة الكتروليتية. وتتولد المادة العازلة نتيجة التفاعل الكيميائي بين الالمنيوم والالكتروليت وتلف الصفائح بشكل اسطواني. تمتاز: بأنها تتحمل فرق جهد كهربائي عالي	5 درجة
ف٣ ص8 ع4	ص124	٢- عامل القدرة في دائرة التيار المتناوب تحتوي على ملف وسعة ليت في حالتين	5 درجة
		لان $1 > P_f > 0$	
		$0 < \phi < 90^\circ$	
		أو : تتراوح فيه عامل القدرة بين الصفر والواحد الصحيح	
		: زاوية فرق الطور تتراوح بين الصفر $(\phi = 0)$	
		و $(\phi = 90)$	
		السبب ، توضعان على الدائرة (Z) في الحالة المشتركة للمقاومة واحد	واحد ١
		(اي واحدة يكتبها الطالب تعطى درجة كاملة)	

يتبع ←

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ **الدور** / الدول

اسم المادة : الفيزياء **الفرع** / العلمي

جواب السؤال (السادس) **الفرع** (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ف ٦	188 ص	تكملة س 3- حسب معادلة ماكس بلانك $E = hf$ حسب معادلة آينشتين في تكافؤ الكتلة (m) والطاقة (E) $E = mc^2$ ومن العلاقتين السابقتين نحصل على ← $\boxed{m = \frac{hf}{c^2}}$ تبين لنا العلاقة اعلاه بأن الفوتون يسلك كما لو كانت له كتلة $m = \frac{hf}{c \cdot c} = \frac{h}{c \cdot \lambda}$ أن زخم الفوتون {P} يعطى بالعلاقة $P = mc$ كما أن تردد الفوتون (f) يرتبط بالطول الموجي المرافق للفوتون {λ} بالعلاقة $f = \frac{c}{\lambda}$ وبالتعويض في علاقة سلوك الفوتون كما لو كانت له كتلة نحصل على السلوك المزدوج للفوتون $\boxed{\lambda = \frac{h}{mc}}$	5 درجة

مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

1 صورة الأسئلة
2 تقسيم الدرجة
3 ملف الأجوبة
4 ملاحظات الأساتذة
5 وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات

للحصول على هذا الملف الكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

ملازمنا