الفيزياء

الأجوبة النموذجية

الدور الاول (2)

2024م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

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

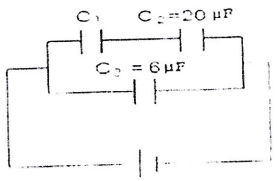
جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الأول ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤
الوقت : ثلاث ساعات

اسم الطالب :

الرقم الامتحاني :

ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س1 :A- المتسعة (C_1) موصولة على التوالي مع المتسعة ($C_2 = 20\mu F$) والبعد بين صفيحتي المتسعة الثانية ($0.6\ mm$) والمجموعة المتوالية ربطت على التوازي مع متسعة ($C_3 = 6\mu F$) ، شحن الجميع إلى مصدر للفولتية ، فأصبح مقدار المجال الكهربائي بين صفيحتي المتسعة الثانية ($5\times10^3\ \frac{V}{m}$) ، ومقدار الطاقة المختزنة في المجال الكهربائي للمتسعة الأولى ($360\times10^{-6}\ J$) ، أحسب : 1) مقدار سعة المتسعة المجهولة (C_1) .



2) شحنة وفرق جهد كل متسعة .
3) فرق جهد المصدر .

B- أجب عن (اثنين) فقط مما يأتي :
1) أيهما افضل لتوليد الليزر ، منظومة المستويات الثلاثية ام منظومة المستويات الأربعة ؟ ولماذا ؟
2) ماذا يحصل لو سحبت صفيحة من النحاس أفقيا بين قطبي مغناطيس كهربائي كثافة فيضه منتظمة ؟ ولماذا ؟
3) ما مقدار القدرة المتوسطة في دائرة تيار متناوب تحتوي على محث صرف لدورة كاملة أو عدد صحيح من الدورات ؟ ولماذا ؟

س2 :A- ضوء أحادي اللون من ليزر (هيليوم – نيون) تردده ($6\times10^{13}\ Hz$) يسقط عموديا على محزز حيود يحتوي السنتمتر الواحد منه على ($1000\ line$) ، جد زاوية الحيود (0) للمرتبة الأولى المضيئة .

B- أجب عن (اثنين) مما يأتي :
1) ماذا يحصل لكل من عرض منطقة الاستنزاف ومقدار حاجز الجهد في طريقة الانحياز الأمامي للثنائي البلوري (PN) ؟ ولماذا؟
2) متى تعاني النواة غير المستقرة انحلال ألفا التلقائي ؟ وما الذي يفعله انحلال ألفا في قيم العدد الكتلي والعدد الذري للنواة الأم ؟
3) ما الكمية التي يهتم بدراستها الميكانيك الكمي ؟ وماذا يقصد بها ؟

س3 :A- ملفان متجاوران بينهما ترابط مغناطيسي تام ، كان معامل الحث الذاتي للملف الابتدائي ($0.4\ H$) ومقاومته ($10\ \Omega$) ومعامل الحث الذاتي للملف الثانوي ($0.1\ H$) ، الفولطية الموضوعة في دائرة الملف الابتدائي ($20\ V$) ، احسب :
1) المعدل الزمني لتغير التيار في دائرة الملف الابتدائي لحظة ازدياد التيار فيها الى (80%) من مقداره الثابت .
2) القوة الدافعة الكهربائية المحتثة على طرفي الملف الثانوي في تلك اللحظة .
3) المعدل الزمني لتغير التيار في الملف الابتدائي لحظة غلق الدائرة .

B- أجب عما يأتي : (١٠ درجات)
1) ماذا يحصل لسعة اهتزاز الطاقة في دائرة الاهتزاز الكهرومغناطيسي العملية التي تحتوي على متسعة وملف (غير مهمل المقاومة) ؟ ولماذا ؟ (٦ درجات)
2) ماذا يتولد عندما يستقبل الهوائي الموجات الكهرومغناطيسية من الفضاء في دائرة التسلم ؟

C- ما العلاقة بين اللادقة في قياس موضع الجسم واللادقة في قياس زخم الجسم في مبدأ اللادقة ؟ وكيف يمكن الحصول على أدنى أو أقل لادقة بين هاتين الكميتين ؟ (٤ درجات)

س4 :A- في دائرة الترانزستور كمضخم ذي القاعدة المشتركة (القاعدة مؤرضة) ، إذا كان تيار الجامع ($I_C = 2.94\ mA$) ، تيار القاعدة ($I_B = 0.06\ mA$) ، ربح الفولتية ($Av = 500$) ، احسب ربح القدرة . (١٠ درجات)

B- 1) ما تأثير ادخال عازل غير قطبي بين صفيحتي متسعة مشحونة ومفصولة عن المصدر في المجال الكهربائي المنتظم بين صفيحتيها ؟ (٤ درجات)
2) ما المقصود بـ (اثنين) فقط ؟ (طول موجة العتبة ، القوة الدافعة الكهربائية المحتثة المضادة ، التضمين السعوي) . (٦ درجات)

س5 :A- ربط ملف بين قطبي بطارية فرق الجهد بينهما ($120\ V$) ، فكانت القدرة المستهلكة في الملف ($960\ W$) ، فإذا فصل الملف عن البطارية وربط بين قطبي مصدر للفولتية المتناوبة ، المقدار المؤثر لفرق الجهد بين قطبيه ($125\ V$) بتردد ($\frac{200}{\pi}\ Hz$) فاصبح تيار الدائرة ($5\ A$) ، جد معامل الحث الذاتي للملف ، وعامل القدرة للدائرة .

B- علل (اثنتين) مما يأتي :
1) تُعد النيوترونات قذائف مهمة في التفاعلات النووية .
2) الموجات المنعكسة عن السطح الأمامي للغشاء الرقيق يحصل لها انقلاب في الطور مقداره ($\pi\ rad$) .
3) المتسعة الموضوعة في دائرة التيار المستمر تُعد مفتاحا مفتوحا .

س6 :A- اشرح نشاطا يوضح استقطاب موجات الضوء .

B- اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس (لاثنتين) من العبارات الآتية :
1) سفينة فضائية طولها على الأرض ($40\ m$) عندما تتحرك بسرعة ($0.8c$) يصبح طولها : ($18\ m$ ، $20\ m$ ، $24\ m$ ، $40\ m$)
2) الموجات المرافقة لحركة جسيم مثل الإلكترون هي :
(موجات ميكانيكية طولية ، موجات ميكانيكية مستعرضة ، موجات كهرومغناطيسية ، موجات مادية) .
3) دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي محث صرف ومتسعة ذات سعة صرف ومقاومة صرف ($L - C - R$) ومذبذب كهربائي ، عندما يكون تردد المذبذب أصغر من التردد الرنيني لهذه الدائرة ، فإنها تمتلك : (خواص حثية لأن $X_L > X_C$ ، خواص سعوية لأن $X_C < X_L$) ، خواص أومية خالصة لأن $X_L = X_C$ ، خواص سعوية لأن $X_C > X_L$) .

استفد من : سرعة الضوء في الفراغ ($3\times10^8\ m/s$) ، شحنة الإلكترون ($1.6\times10^{-19}\ C$)

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الاول

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
الفصل الاول		1] $\Delta V_2 = d.E = 0.6\times10^{-3} \times 5\times10^{3}$ $\Delta V_2 = \boxed{3\ Volt}$ $Q_2 = C_2 \Delta V_2 = 20\times3 = \boxed{60\mu c}$ $Q_2 = Q_1 = 60\mu c$ الربط توالي $PE_1 = \frac{1}{2}\frac{Q_1^2}{C_1}$, $C_1 = \frac{Q_1^2}{2PE_1}$ $C_1 = \frac{(60\times10^{-6})^2}{2\times360\times10^{-6}} = \boxed{5\mu F}$ او $PE_1 = \frac{1}{2}Q_1\Delta V_1$ $360\times10^{-6} = \frac{1}{2}(60\times10^{-6})\Delta V_1$ $\boxed{\Delta V_1 = 12\ Volt}$ $C_1 = \frac{Q_1}{\Delta V_1} = \frac{60}{12} = \boxed{5\mu F}$	٦
		2] $\Delta V' = \Delta V_1 + \Delta V_2 = 12+3 = 15\ Volt$ الربط توالي $\Delta V_T = \Delta V' = \Delta V_3 = \boxed{15\ V}$ $Q_3 = C_3 \Delta V_3 = 6\times15 = \boxed{90\mu c}$	٦
		3] $\Delta V_T = \Delta V' = \Delta V_3 = \boxed{15\ Volt}$ $Q_T = Q' + Q_3 = 60+90$ ∴ Q_T نجد او $Q_T = 150\mu c$	٦

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الاول

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$C' = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2} = \frac{5 \times 20}{5+20} = 4\ \mu F$ توالي $C_{eq} = C' + C_3 = 4 + 6 = 10\ \mu F$ $\Delta V_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{150}{10} = 15\ Volt$ ملاحظة : عند أجابة الطالب بخطوات مختلفة و نتائج صحيحة يعطى درجة كاملة	
تواقيع أعضاء اللجنة			

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

3
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الاول

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		الاجابة عن اثنين (كل نقطة ٥ درجات)	
الفصل الثامن الكتاب ص 256		1) منظومة بمستويات الاربعة الشرط: تقليل طاقة حتى أقل لتحقيق التوزيع المعكوس مقارنة مع منظومة بمستويات الثلاثة . الرأي: لأن التوزيع المعكوس في منظومة بمستويات الاربعة اسهل مما هو عليه في منظومة بمستويات الثلاثة	
الفصل الثاني ص 67		2) مسولد تيارات دوامة في سطح الصفيحة وفق قانون فراداي نتيجة تغير الفيض المغنطيسي $\frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$ لوحدة الزمن الرأي: تسولد تيارات دوامة كبيرة المقدار في سطح الصفيحة باتجاه معين نتيجة تزايد الفيض المغنطيسي $\frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$ لوحدة الزمن الذي يخترق الصفيحة . وتكون باتجاه معاكس اثناء خروج الصفيحة نتيجة حصول تناقص في الفيض المغنطيسي لوحدة الزمن $\frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$	
الفصل الثالث ص 103		3) يساوي صفر لان: عند تغير التيار المتناوب خلال الجزء الصغير من الصفر الى مقداره الاعظم في أحد ارباع الدورة تنتقل الطاقة من المصدر وتخزن في الملف بهيئة مجال مغنطيسي (تمثله الجزء الموجب من المنحنى) . ثم يعاد جميع هذه الطاقة الى المصدر عند تغير التيار من مقداره الاعظم الى الصفر في الربع الذي يليه (تمثله الجزء السالب من المنحنى)	
تواقيع أعضاء اللجنة			

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الاول

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		(أ) : لان الاجزاء الجوهية من المختبر القدرة تساوي بالمساحة الاجزاء السالبة من المختبر بالمساحة (أ) : لان المحث المصرف لاستحصال قدرة لان مقاومته تساوي صفراً . ملاحظة : اذا أجاب الطالب ولم يذكر السبب يعطى ثلاثة درجات [لكل نقطة]	
تواقيع أعضاء اللجنة			

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٥	صحاب صفحة (٤)	$\lambda = \frac{c}{f} = \frac{3\times10^{8}}{6\times10^{12}} = 0.5\times10^{-5}\ m$ $d\sin\theta = m\lambda$ $\frac{1\times10^{-2}}{1000}\sin\theta = 1\times0.5\times10^{-5}$ $10^{-5}\sin\theta = 0.5\times10^{-5}$ $\sin\theta = 0.5$ $\theta = 30^{\circ}$ ملاحظة تحويل الوحدات الى cm $d\sin\theta = m\lambda$ $\frac{1}{1000}\sin\theta = 1\times0.5\times10^{-5}\times10^{2}$ $10^{-3}\sin\theta = 0.5\times10^{-3}$ $\sin\theta = 0.5$ $\theta = 30^{\circ}$ لا يجامي الطالب على الاعدم ذكر مقدار الزاوية لعدم وجودها في المستقد)	١٠

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثاني) فرع (β)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		ملاحظة / ١. الاجابة عن أثنين لكل فرع (٥) درجات	
ف ٢	ص 216	١ تضييق منطقة الاستنزاف :	
شرح		بسبب تنافر الالكترونات الحرة في المنطقة (N) مع القطب السالب من البطارية وفي الوقت نفسه تتنافر الفجوات في المنطقة (P) مع القطب الموجب للبطارية نحو الملتقى . وبذلك تضيق منطقة الاستنزاف .	
		وتقل حاجز الجهد : لان اتجاه المجال الكهربائي المسلط عكس اتجاه المجال الكهربائي لحاجز الجهد وأكبر منه .	
ف ٥	ص 293	٢ عندما تكون كتلة النواة وحجمها كبيرين نسبياً ينقص العدد الكتلي بمقدار أربعة وينقص العدد الذري بمقدار اثنين .	
ف ٦	ص 209	٣ دالة الموجة : وهي الكمية التي تعبر عنها تمثل الموجات المادية وهي صيغة رياضية اذا كان قيمة دالة الموجة المرافقة لجسيم متحرك في نقطة معينة في الفضاء ولزمن معين تتعلق باحتمالية (ارجحية) ايجاد الجسيم في ذلك المكان والزمان .	
		ملاحظة / اذا أجاب الطالب ولم يذكر السبب يعطى ثلاثة درجات	
		تواقيع أعضاء اللجنة	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه للسؤال السابع الفصل الثاني	ص 90	(A) ١- $V_{opp} = \varepsilon_{ind} + IR$ $V_{opp} = L\frac{\Delta I}{\Delta t} + (80\% I_{cons})R$ $V_{opp} = L\frac{\Delta I}{\Delta t} + (\frac{80}{100} \times \frac{V_{opp}}{R})R$ $20 = 0.4\frac{\Delta I}{\Delta t} + (\frac{80}{100} \times 20)$ $20 = 0.4\frac{\Delta I}{\Delta t} + 16$ $20 - 16 = 0.4\frac{\Delta I}{\Delta t}$ $4 = 0.4\frac{\Delta I}{\Delta t} \Rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{4}{0.4}$ $\frac{\Delta I}{\Delta t} = 10\ A/s$ الرتبة الثانية $I_{ins} = \text{نسبة مئوية} \times I_{cons}$ $I_{ins} = \frac{80}{100} \times \frac{V_{opp}}{R}$ $I_{ins} = \frac{80}{100} \times \frac{20}{10} \Rightarrow I_{in} = 1.6A$	٦ ½
تواقيع أعضاء اللجنة			

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$V_{app} = L\frac{\Delta I}{\Delta t} + IR$

$20 = 0.4\frac{\Delta I}{\Delta t} + 1.6\times 10$

$20 = 0.4\frac{\Delta I}{\Delta t} + 16$

$20 - 16 = 0.4\frac{\Delta I}{\Delta t}$

$4 = 0.4\frac{\Delta I}{\Delta t} \Rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{4}{0.4}$

$\frac{\Delta I}{\Delta t} = 10\ A/s$

طريقة اخرى

E_{ind} = بالمئة × V_{app}

$2\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{20}{100} V_{app}$

$0.4\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{20}{100}\times 20$

$0.4\frac{\Delta I}{\Delta t} = 4 \Rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{4}{0.4} = 10\ A/s$

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		(2) $M = \sqrt{L_1 L_2}$ $M = \sqrt{0.4 \times 0.1}$ $M = \sqrt{0.04}$ $M = 0.2\ H$ $\mathcal{E}ind_2 = -M \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $\mathcal{E}ind_2 = -0.2 \times 10 = -2\ Vout$ (3) $Vopp = \mathcal{E}ind + IR$ كطفرة $I_0 = 0$ $Vopp = 2 \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $20 = 0.4 \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{20}{0.4} = \frac{200}{4}$ $\frac{\Delta I}{\Delta t} = 50\ A/s$	
		تواقيع أعضاء اللجنة	

بارکود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

١٥
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
السؤال الثالث	١١٦ ص	١. سوف تتلاشى سعة الاهتزاز مع الزمن بسبب اخماد مثل هذه الدائرة متخامدة	٣ درجة
الفصل الرابع	١٦٥ ص	٢. سيتولد تيار متناوب (متغير) تردده مساوي لتردد تلك الموجات	٣ درجة
الفصل الحادي	١٩٤ ص	فرع (C) ١. كلما كانت قيمة (Δx) صغيرة كانت قيمة Δp كبيرة والعكس صحيح اذا ذكر الطالب العلاقة الرياضية $\Delta x \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$ يعطى درجة كاملة	٣ درجة
		نحصل على اقل (ادنى) ارتباط لاحدى الكميتين (Δx) و (Δp) عن طريق جعل حاصل ضرب هاتين الكميتين مساوياً لـ $(\frac{h}{4\pi})$ $\Delta x \Delta p = \frac{h}{4\pi}$ ((الرياضيات الطالب اذا لم يذكر العلاقة في الجواب اعلاه .... واذا ذكر العلاقة فقط يعطى درجة كاملة))	٣ درجة
		تواقيع أعضاء اللجنة	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه للمثال (1)	226 ص و 7. ف	$\therefore I_E = I_C + I_B$ $I_E = 2.94 \times 10^{-3} + 0.06 \times 10^{-3}$ $I_E = 3 \times 10^{-3} A$ $\therefore \alpha = \frac{I_C}{I_E} = \frac{2.94 \times 10^{-3}}{3 \times 10^{-3}}$ $\therefore \alpha = 0.98$ $\therefore G = \alpha \cdot A_v$ $G = 0.98 \times 500$ $\therefore \boxed{G = 490}$	3 4 3

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س ١ فرع	١١	① سوف يقل المجال الكهربائي الخارجي الخاص بالمتسعة وذلك لان ادخال العازل الفرقطبي بين لوحي المتسعة سيظهر شحنة سطحية موجبة على وجه العازل المقابل للصفيحة السالبة للمتسعة، في حين تظهر شحنة سطحية سالبة على وجه العازل المقابل للصفيحة الموجبة وعندئذ يصبح العازل مستقطباً والشحنتان السطحيتان على وجهي العازل تولد مجالاً كهربائياً داخل العازل E_d يعاكس تأثيره اتجاه المجال المؤثر الخاص بالمتسعة.	٤
		جواب آخر يقل المجال الكهربائي E بين لوحي المتسعة بسبب تولد E_d داخل العازل يعاكس تأثيره المجال الكهربائي المؤثر E وحسب $E_K = E - E_d$ ويقل E بنسبة ثابت العزل K وحسب $E_K = \frac{E}{K}$ ملاحظة/ اي واحد من الاجوبة اعلاه يعطى درجة كاملة.	٤

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص 186 ف 6	(٢) * طول موجة العتبة λ_o :. هو أطول طول موجة يستطيع تحرير الالكترونات الضوئية من سطح معدن ويحسب بالعلاقة التالية $\lambda_o = \frac{c}{f_o}$ أو $\lambda_o = \frac{hc}{W}$	٣ درجة
	ص 172 ف 2	* القوة الدافعة الكهربائية المحثة المضادة ε_{back} :. وهي القوة الدافعة الكهربائية المحثة التي تتولد على طرفي ملفة تحرك عند دوران تلك الملفة داخل مجال مغناطيسي فيحصل تغير في عدد المغناطيس وحسب قانون فاراداي في الحث الكهرومغناطيسي.	٣ درجة
	ص 162 ف 4	* التضمين الموجي :. هو نوع من انواع التضمين التماثلي ويمثل تغيير في سعة الموجة الحاملة بدالة خطية مع سعة الموجة المحمولة على وفق تردد الاشارة المحمولة.	٣ درجة
		الاجابة عن تعريفين فقط لكل تعريف 3 درجة	

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (إكا عس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	128	من دائرة التيار المستمر (د-ت): $P_R = I_R \cdot V_R$ $I_R = \frac{P_R}{V_R} = \frac{960}{120} = 8\ A$ $R = \frac{V}{I} = \frac{120}{8} = 15\ \Omega$ (أو): $P_R = \frac{V^2}{R} \Rightarrow R = \frac{V^2}{P_R} = \frac{(120)^2}{960} = 15\ \Omega$ من دائرة التيار المتناوب (م-ت): $Z = \frac{V_T}{I_T} = \frac{125}{5} = 25\ \Omega$ $Z^2 = R^2 + X_L^2$ $(25)^2 = (15)^2 + (X_L)^2$ $X_L^2 = 625 - 225 = 400$ $X_L = 20\ \Omega$	6 درجات

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (اكاديمي) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$X_L = 2\pi f L$ $20 = 2\pi \cdot \frac{200}{\pi} \cdot L$ $L = \frac{20}{400} = 0.05\ H$ $pf = \frac{R}{Z} = \frac{15}{25} = 0.6$ $P_r = I_R^2 \cdot R = (5)^2 (15) = 375\ W$ طريقة ثانية $P_a = I_T \cdot V_T = 5 \times 125 = 625\ A\text{-}V$ $\therefore PF = \frac{P_r}{P_a} = \frac{375}{625} = 0.6$ طريقة اخرى: $V_R = I_R \times R = 5 \times 15 = 75V$ $V_T = 125V$ $PF = \frac{V_R}{V_T} = \frac{75}{125} = 0.6$	

تواقيع أعضاء اللجنة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الكاظم) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		الاجابة عن اثنين (لكل نقطة 5 درجات)	
	307	١- وذلك لان شحنة النيوترون تساوي صفر وهو بذلك يستطيع ان يخترق المواد بسهولة جدا اكثر بكثير من جسيمات ألفا او البروتونات وذلك لعدم وجود قوة كولوم الكهربائية التنافرية بينه وبين النواة	5 درجات
	163	٢- لان كل جسم تتكسر عند وسط معامل انكساره اكبر من الوسط الذي قد مت منه يحل لها انقلاب في الطور قدره rad π	5 درجات

توقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(17)
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الكاف) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س ١١ ف ٩ الفصل الاول	ص ٦٥	٣- لانه عند اكتمال الشحن يصبح فرق الجهد بين صفيحتي المتسع مساويا لفرق الجهد بين قطبي البطارية وعند هذه الحالة يكون التيار في الدائرة يساوي صفر.	٥ درجات

ملازمنا

تواقيع أعضاء اللجنة	

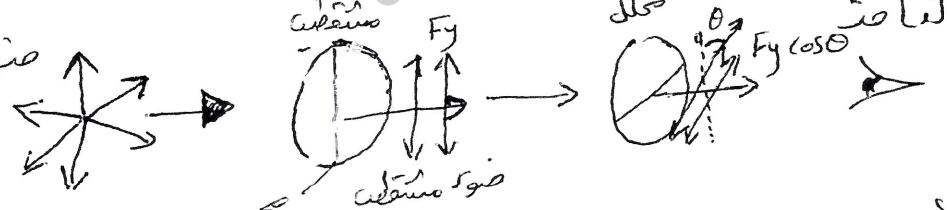
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
نشاط ٦	ص 168	ادوات النشاط / شريحتان من البورمالين ، مصدر ضوئي خطوات النشاط :- ١- خذ شريحة من البورمالين وضعها في طريق مصدر الضوء . ٢- دقق بتدوير الشريحة حول المحور العمودي المار من وسطها والعمودي عليها ٣- ضع شريحتين من البورمالين كما موضح في الشكل ٤- ثبت احدى الشريحتين وتدور الشريحة الاخرى ببطء حول المحور العمودي ولاحظ شدة الضوء النافذ الاستنتاج / نستنتج ان الضوء غير المستقطب هو موجات مستعرضة تتذبذ جسيمات الوسط الذي تنتشر فيه بصورة عمودية على اتجاه انتشار الموجة بينما الموجات الطولية اذ لا يمكن حدوث الموجات	٤ درجة ٤ درجة ٢ درجة



تواقيع أعضاء اللجنة

يتبع

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(١٩)
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		الصوتية إلا اذا كانة مستوى الهتز محاكاة الكهربائ محدود مع خط السلسلة بينما تقوم بامتصاص باقي الموجات وهذه العملية تسمى الاستقطاب والموجات الضوئية تسمى موجات ضوئية مستقطبة.	
تواقيع أعضاء اللجنة			

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

20
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الأول

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (B -)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		الاجابة عن نقطتين فقط (٥ درجات لكل نقطة)	
	ص٩	١- 24 m	5
	ص٦	٢- موجات مادية	
	ص٣	٣- تواجه ممانعة لأن $X_L > X_C$	

ملازمنا

تواقيع أعضاء اللجنة

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