الفيـزيـاء

الأجوبـة النموذجيـة

الـدور الثاني (2)

2025م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

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

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الثاني / (٢٠٢٤ – ٢٠٢٥)
الوقت : ثلاث ساعات

الرقم الامتحاني :

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

س1 : A) ملفان متجاوران بينهما ترابط مغناطيسي تام ، كان معامل الحث الذاتي للملف الابتدائي (0.4 H) ، الفولطية الموضوعة في دائرة الملف الابتدائي (200 V) ، وفي لحظة ازدياد التيار إلى (80 %) من مقداره الثابت كانت القوة الدافعه الكهربائية المحتثة على طرفي الملف الثانوي في تلك اللحظة (60 V) احسب مقدار :
1) معامل الحث المتبادل بين الملفين . 2) معامل الحث الذاتي للملف الثانوي .

B) أولاً : ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة ، مع تصحيح الخطأ إن وجد دون تغيير ماتحته خط . (لاثنتين فقط) (٦ درجات)
1) يمكن أن تعجل الشحنة الكهربائية في موصل عندما يؤثر فيها مجال كهربائي ثابت .
2) الموجات المرافقة لحركة جسيم مثل الإلكترون هي موجات كهرومغناطيسية .
3) بلورة الجرمانيوم نوع P تكون الفجوات هي حاملات الشحنة الأغلبية .

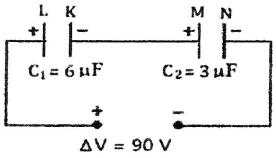
ثانياً : أجب عمّا يأتي : (٤ درجات)
1) ما العامل الذي يتغير في المتسعة الموضوعة في لوحة المفاتيح في جهاز الحاسوب أثناء استعمالها ؟
2) بيّن بوساطة رسم مخطط بياني ، كيف تتغير رادة الحث مع تردد التيار ؟

س2 : A) مقاومة صرف مقدارها (150 Ω) ربطت على التوالي مع ملف مهمل المقاومة معامل حثه الذاتي ($\frac{10}{\pi}\ mH$) ومتسعة ذات سعة صرف سعتها ($\frac{1}{\pi}$ μF) ربطت المجموعة بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة فرق الجهد بين طرفيه (300V) وكانت الممانعة الكلية في الدائرة (150 Ω) ، احسب مقدار : 1) كل من رادة الحث ورادة السعة . 2) عامل النوعية .
3) عامل القدرة في الدائرة وزاوية فرق الطور بين الفولطية الكلية والتيار. 4) تيار الدائرة . 5) ارسم المخطط الطوري للممانعة .

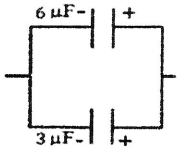
B) أجب عن (اثنين) فقط ممّا يأتي :
1) متسعة مشحونة فرق الجهد بين صفيحتيها عالٍ جداً (وهي مفصولة عن مصدر الفولطية) تكون مثل هذه المتسعة ولمدة زمنية طويلة خطرة عند لمس صفيحتيها باليد مباشرة . ما تفسيرك لذلك ؟
2) كيف يكون التيار الناتج من مولد التيار المستمر (DC)؟ اكتب العلاقة الرياضية للمقدار المتوسط لهذا التيار ($I_{average}$) ، وكيف نجعل التيار الخارج من مولد التيار المستمر ذي الملف الواحد أقرب إلى تيار النضيدة (ثابت المقدار تقريباً) ؟
3) ما نوع التداخل الناتج عن اتحاد سلسلتين من الموجات بالطور نفسه والسعة نفسها عند نقطة معينة من على سطح الماء؟ ولماذا؟

س3 : A) متسعتان ($C_1 = 6\mu F\ ,\ C_2 = 3\mu F$) ربطتا على التوالي مع بعضهما ثمّ ربطت مجموعتهما بين قطبي بطارية فرق الجهد بينهما (90 V) كما في الشكل (a) فإذا فصلت المتسعتان عن بعضهما وعن البطارية من دون حدوث ضياع بالطاقة ثمّ أعيد ربطهما مع بعض كما في الشكل (b) . ما مقدار الشحنة المختزنة في أيّ من صفيحتي كل متسعة في الشكلين (a , b) ؟

الشكل a



الشكل b



B) ما المقصود (لاثنين فقط) ؟ (التيارات الدوامة ، خطوط فرانهوفر ، اليوزترون) (٤ درجات)
C) وضّح برسم بياني العلاقة بين الطاقة الحركية العظمى للإلكترونات الضوئية المنبعثة من سطح معدن (KE_{max}) وتردد الضوء الساقط (f) ، وضّح ما الذي يمثله كل ممّا يأتي ؟ 1) تقاطع الخط المستقيم مع الاحداثي السيني .
2) ميل الخط المستقيم . 3) إذا مد الخط المستقيم وقطع الأحداثي الصادي . (٦ درجات)

س4 : A) اشرح نشاطاً يوضّح أنواع الأطياف .
B) علل (اثنين فقط) ممّا يأتي : 1) تُعدّ النيوترونات قذائف مهمة في التفاعلات النووية .
2) يقل مقدار المجال الكهربائي بين صفيحتي متسعة مشحونة ومفصولة عند إدخال مادة عازلة بين صفيحتيها .
3) القدرة المتبددة بوساطة تيار متناوب له مقدار أعظم (I_m) لا تساوي القدرة التي ينتجها تيار مستمر يمتلك المقدار نفسه .

س5 : A) أولاً : اذا كان البعد بين شقي تجربة يونك يساوي (0.2 mm) وبعد الشاشة عنهما (1 m) ، وكان البعد بين الهدب الثالث المضيء ($m = -3$) عن الهدب المركزي يساوي (9.49 mm) . احسب طول موجة الضوء المستعمل في هذه التجربة . (٦ درجات)
ثانياً : افترض أنّ اللادقة في موضع جسيم كتلته (m) وانطلاقه (v) تساوي طول موجة دي برولي المرافقة له ، برهن أنّ : ($\frac{\Delta v}{v} \geq \frac{1}{4\pi}$) إذ أنّ (Δv) هي اللادقة في انطلاق الجسيم . (٤ درجات)

B) أجب عن (اثنين فقط) ممّا يأتي :
1) ما العمليات والتفاعلات النووية الرئيسية لإنتاج الطاقة الهائلة في الشمس ؟
2) وضّح كيف يمكن الحصول على التوزيع المعكوس ؟ وارسم المخطط البياني بين الطاقة وعدد الذرات .
3) ما العمل الأساسي للترانزستور ؟ وعلام يعتمد اختيار شكل ونوع الترانزستور لتطبيق معين ؟

س6 : A) في دائرة الترانزستور ذو الباعث المشترك اذا كان تيار الباعث يساوي($I_E = 0.4\ mA$) وتيار القاعدة ($I_B = 40\ \mu A$) ومقاومة الدخول ($R_{in} = 100\ \Omega$) ومقاومة الخروج ($R_{out} = 50\ K\Omega$) . احسب : 1) ربح التيار (∝) . 2) ربح الفولطية (A_V) . 3) ربح القدرة (G) .

B) أجب عن (اثنين فقط) ممّا يأتي :
1) ما المقصود بزاوية الدوران البصري ؟ وعلام تعتمد ؟
2) وضّح كيف تحول موجات الصوت المسموع في حالة البث الإذاعي الى موجات كهرومغناطيسية لتبث بكفاءة وتقطع مسافات طويلة من غير اضمحلال محسوس .
3) عند دوران ملف مساحة اللفة الواحدة فيه (A) بسرعة زاوية (ω) داخل مجال مغناطيسي كثافة فيضه ($\vec{B}$) منتظمة . فإن الفيض المغناطيسي الذي يخترق اللفة الواحدة يعطى بشكل دالة جيب تمام { $\Phi_B = BA\ \cos(\omega t)$ } في حين تعطى القوة الدافعة الكهربائية المحتثة على طرفي هذا الملف بشكل دالة جيبية { $\varepsilon_{ind} = ABN\ \omega \sin(\omega t)$ } ، وضّح ذلك بطريقة رياضية .

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الإعدادية

1
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه للسؤال V من مسائل الفصل الثاني	٩٠ ص	① $I_{ins} = 80\%\ I_{cons}$ $V_{app} = I_{ins} \cdot R + \mathcal{E}_{ind}$ $200 = \left(\frac{80}{100} \cdot \frac{V_{app}}{R}\right) R + L_1 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $200 = \left(\frac{80}{100} \cdot 200\right) + 0.4 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $200 - 160 = 0.4 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $\frac{\Delta I_1}{\Delta t} = \frac{40}{0.4} = 100\ A/sec$ $\because \mathcal{E}_{ind_2} = -M \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $-60 = -M \times 100$ $\therefore M = \frac{60}{100} = 0.6\ H$ ② $\because M = \sqrt{L_1 L_2}$ $0.6 = \sqrt{0.4 \times L_2}$ $L_2 = \frac{0.36}{0.4} = 0.9\ H$	٦ درجات ٤ درجات
		تواقيع اعضاء اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

2
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		* طريقة ثانية لحساب $(\mathcal{E}_{ind})_1$ وهي $\frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $(\mathcal{E}_{ind})_1 = 20\%\ V_{app}$ $(\mathcal{E}_{ind})_1 = \frac{20}{100} \cdot 200$ $\therefore (\mathcal{E}_{ind})_1 = 40\ Volt$ $\because (\mathcal{E}_{ind})_1 = -L_1 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $-40 = -0.4 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $\frac{\Delta I_1}{\Delta t} = \frac{40}{0.4} = 100\ A/sec$ وبكل يعتبر فقرات الحل	
		تواقيع اعضاء اللجنة	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

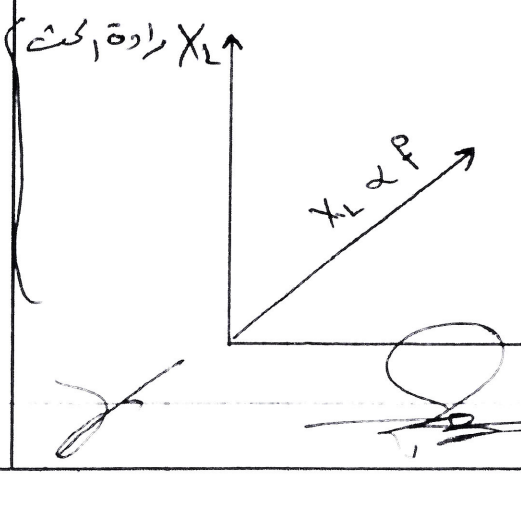
مركز فحص الدراسة الاعدادية

3
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س٤ نقطة ٧ من اسئلة الفصل	ص ١٤٩	اولاً / ① خطأ التصحيح (متغير)	الاجابة عن اي شئ لكل نقطة ٢ درجة
نقطة ١٠ من الفصل الثاني	ص ١٩٧	② خطأ التصحيح (موجات مادية)	
نقطة ١٤ اسئلة الفصل السابع	ص ٢٢٥	③ صح	
س٩ نقطة d من اسئلة الفصل الاول	ص ٤٥	ثانياً / ① البعد d يتغير بين الصفيحتين (عند الضغط على المفتاح يقل البعد) فتزداد السعة وهذا يجعل الدوائر الالكترونية الخارجية تتعرف على المفتاح الذي تم الضغط عليه .	٤ درجة
س٢ من اسئلة الفصل الثالث	ص ١٢٦	② 	٤ درجة

توقيع اعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

4
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه لكل الفصل الثالث ص 149		الدائرة في حالة رنين لرأن : $Z = R$ التردد الزاوي الرنيني $\omega_r = \frac{1}{\sqrt{L \cdot C}} = \frac{1}{\sqrt{(\frac{10}{\pi}\times10^{-3})(\frac{1}{\pi}\times10^{-6})}}$ $\omega_r = \frac{1}{\sqrt{\frac{1}{\pi^2}\times10^{-8}}} = \boxed{10^4\pi \text{ rad/sec}}$ التردد الرنيني $f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{L \cdot C}} = \frac{1}{2\pi\sqrt{(\frac{10}{\pi}\times10^{-3})(\frac{1}{\pi}\times10^{-6})}}$ <أو> $f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{\frac{1}{\pi^2}\times10^{-8}}} = 5000 \text{ Hz}$ 1] $X_L = \omega L = (10^4\pi)(\frac{10}{\pi}\times10^{-3}) = \boxed{100\ \Omega}$ $X_c = \frac{1}{\omega C} = \frac{1}{(10^4\pi)(\frac{1}{\pi}\times10^{-6})} = \boxed{100\ \Omega}$ $X_c = X_L = 100\ \Omega$: <أو> رنين 2] $Q_f = \frac{1}{R}\sqrt{\frac{L}{C}} = \frac{1}{150}\sqrt{\frac{\frac{10}{\pi}\times10^{-3}}{\frac{1}{\pi}\times10^{-6}}} = \frac{1}{150}\sqrt{10^4}$ $Q_f = \frac{100}{150} = \boxed{\frac{2}{3}}$ <أو> $= 0.66$ حل آخر : $Q_f = \frac{\omega_r}{\Delta\omega}$ حيث ان : $\Delta\omega = \frac{L}{R}$	

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

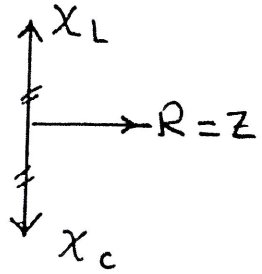
5
رقم الصفحة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		3] $PF = \frac{R}{Z} = \frac{150}{150} = 1$ $PF = 1$: <أو> رنين $\tan\Phi = \frac{X_L - X_C}{R} = \frac{100-100}{15} = 0^\circ$ $\Phi = 0^\circ$: <أو> رنين	
		4] $I = \frac{V_T}{Z} = \frac{300}{150} = 2\ A$ $I = \frac{V_R}{R} = \frac{300}{150} = 2\ A$ ، $(V_T = V_R$	
		5] 	
		ملاحظة : يمكنه ايجاد الوحدة الكتبية [X_L] للعلاقة التالية $X_L = 2\pi f_r L$ وكذلك $X_C = \frac{1}{2\pi f_r C}$	

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

6
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		الاجابة عن اثنين (كل فقرة 5 درجات)	
1	الفصل الاول ص 39	خطورتها تكمن في ان مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتيها كبير جداً لان فرق جهدهما كبير جداً ($Q=C\Delta V$) وعند لمس صفيحتيها بوساطة اليد (الكف) مباشرة تتفرغ الشحنة من شحنتها حيث تعد اليد مادة موصلة بين الصفيحتين .	
2	الفصل الثاني ص 41	تكون تيار متغير (او متغير الشدة ثابت الاتجاه) $I_{avg} = 0.636\ I_m$ ويجعل التيار ثابت المقدار تقريباً . تزيد عدد اللفات حول النواة تصير بينهما زوايا متساوية	
3	الفصل الخامس ص 156	التداخل بناء . لان الموجتين تتحدان عند تلاقي النقطة لتقوي كل منهما الاخرى والناتجة من تراكب قمتين او قعرين لموجتين ينتج عنها قوة	
		[او يذكر الطالب لان الموجتين بنفس الطور والسعة يعطى درجة كاملة]	

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

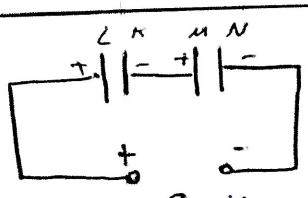
7
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س 8	مسائل الفصل الاول 44	في الشكل a : $\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ أو $C_{eq} = \frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2}$	



$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{6} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} \Rightarrow C_{eq} = 2MF$ ½ ½ ½

$Q_T = C_{eq} \Delta V_b = 2 \times 90 = 180MC$ ½ ½ ½

$Q_1 = Q_2 = Q_T = 180MC$ ((لتوالي ربط ضلوص))

في الشكل b :

$Q_T = Q_1 + Q_2 = 180 + 180$

$Q_T = 360MC$ ½ ½ ½

$C_{eq} = C_1 + C_2 = 6 + 3 = 9MF$ ½ ½ ½

$\Delta V_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{360}{9} = 40V$ ½ ½ ½

$\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2 = 40V$ ½ ½ ½

$Q_1 = C_1 \Delta V_1 = 6 \times 40 = 240MC$ ½ ½ ½

$Q_2 = C_2 \Delta V_2 = 3 \times 40 = 120MC$ ½ ½ ½

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(8)
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		ما المقصود (لأثنين فقط) لكل فرع درجتان	
		1. التيارات الدوامية :	
الفصل الثاني	65 ف	تيارات محثة تتخذ مسارات دائرية مقفلة ومتمركزة تقع في مستوى كل صفيحة و بمستويات عمودية على الفيض المغناطيسي Φ_B المسبب لها .	2 درجة
		2. خطوط فرانهوفر :	
الفصل الثامن	235 ف	خطوط سوداء في طيف الشمس المستمر سميت بأسم مكتشفها العالم فرانهوفر الذي اكتشف ما يقارب 600 خط .	2 درجة
		3. البوزيترون	
الفصل الثالث	279 ف	جسيم يمتلك جميع صفات الالكترون الا انه موجب الشحنة ويرمز له ($+1^0e$) .	2 درجة

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

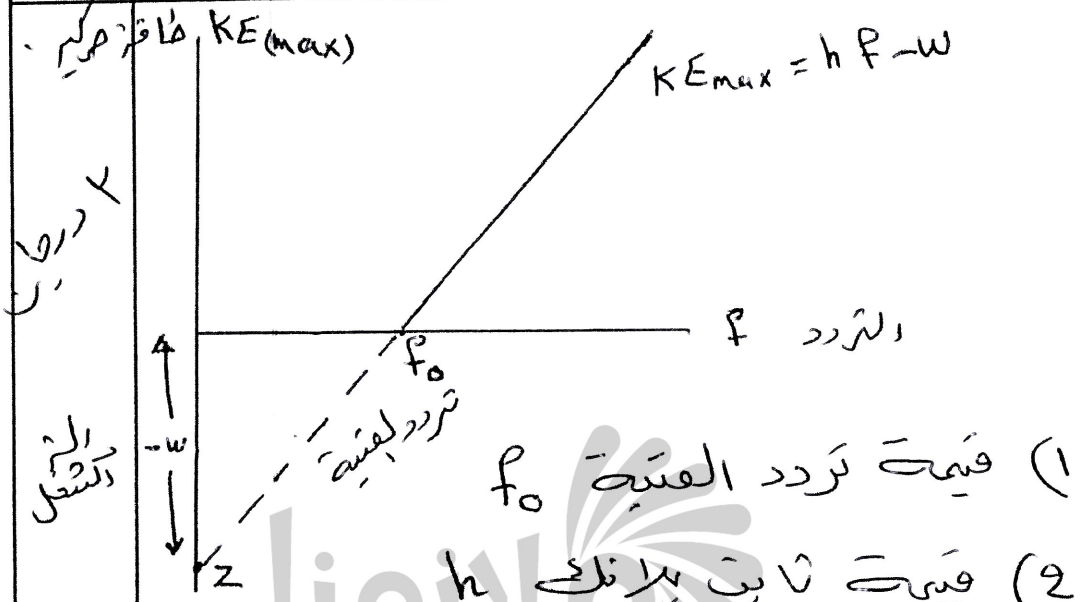
مركز فحص الدراسة الاعدادية

(٩)
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السوال (الثالث) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثل المادي	184 ك		

1) قيمة تردد العتبة f_0

2) قيمة ثابت بلانك h

3) قيمة دالة الشغل المعرف

[٣ درجات لكل نقطة درجة]

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(١٥) رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السرابع) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
الفصل الثامن	ص ٢٢	نشاط : انواع الاطياف ١ ادوات النشاط : موشور زجاجي ، حامل ذو شق للحصول على حزمة متوازية تسقط على الموشور ، شاشة بيضاء انابيب تفريغ تحتوي على غاز (مثل النيون ، الهيدروجين ، بخار الزئبق) ، مصباح كهربائي فولطي ، مصدر للتيار الكهربائي . ٢ خطوات النشاط : - نربط انبوب الذي يحتوي الهيدروجين في الدائرة الكهربائية المناسبة لكي يتوهج غاز الهيدروجين . - نضع الموشور الزجاجي في مسار الحزمة المنبعثة من انبوب غاز الهيدروجين ، ثم نغير موقع وزاوية سقوط الحزمة المنبعثة حتى نحصل على اوضح طيف ممكن على الشاشة . - نلاحظ شكل ولون الطيف الظاهر على الشاشة - نكرر الخطوات السابقة باستعمال انابيب الغازات الاخرى والمصباح الكهربائي الفولطي . - نلاحظ شكل ولون الاطياف المختلفة على الشاشة . ٣ الاستنتاج : ان الطيف الناتج من تحليل الاشعاعات المنبعثة من الغازات الاخرى يختلف باختلاف نوع الغاز . (يتبع)	(٣ درجة) (٣ درجة) (٣ درجة)

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

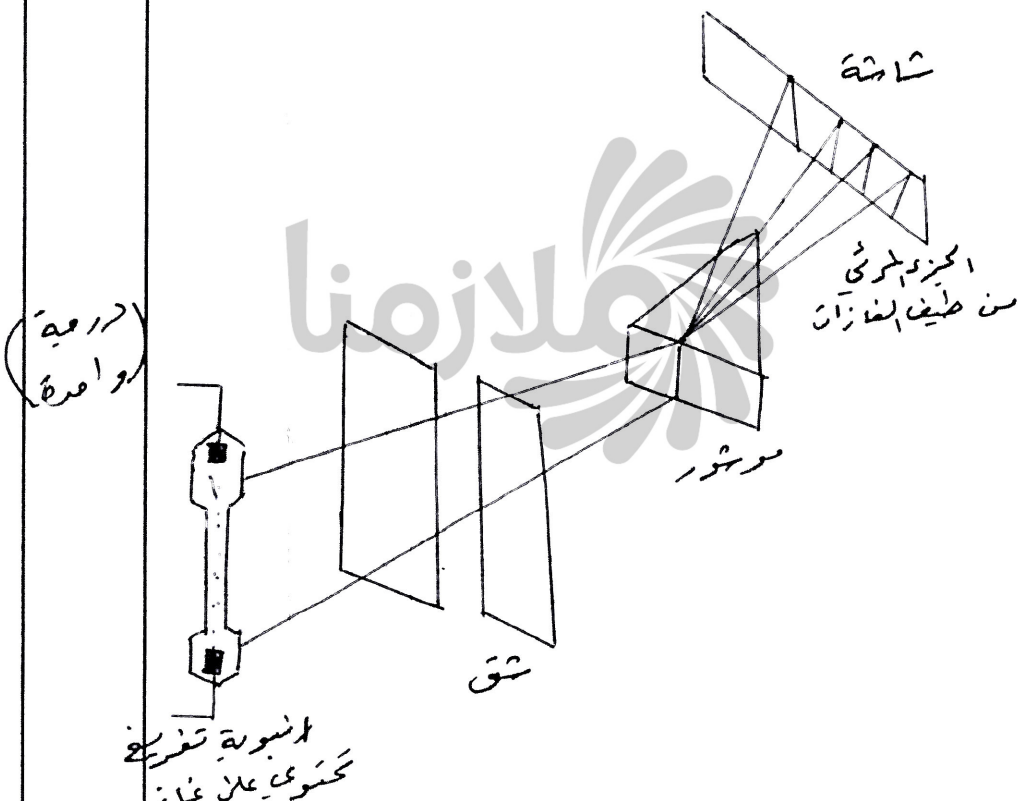
(11)
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السرابع) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة



تواقيع اعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(12)
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		علل : الاجابة عن اثنين من نقرة (5 درجات)	
1	الفصل الثاني س5 فرع (b) ص79	وذلك لان ستخنة , لنيوترون تساوي صفر وهو بذلك يستطيع ان يدخل الى النواة بسهولة جدا (اكثر بكثير من جسيمات الفا أو البروتونات مثلا) . وذلك لعدم وجود قوة كولوم الكهربائية التنافرية بينه وبين النواة .	(5 درجة)
2	الفصل الاول س10 فرع (b) ص49	بسبب تولد مجال كهربائي داخل العازل (E_d) يعاكس بالاتجاه المجال الكهربائي بين صفيحتي المتسعة (E) فيكون المجال المحصل ($E_K = E - E_d$) منقل بنسبة ثابتة للعزل للمادة ($E_K = \frac{E}{K}$)	(5 درجة)
3	الفصل الثالث ص97	لان التيار المتناوب يتغير دوريا مع الزمن بين ($+I_m$) و ($-I_m$) ومقداره عند أية لحظة لا يساوي دائما مقداره الاعظم , وانما فقط عند لحظة معينة يساوي مقداره الاعظم . في حين ان التيار المستمر مقداره ثابت .	(5 درجة)

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

13
رقم الصفحة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال ج	١٦٠	اولاً $d = 0.2mm \Rightarrow 0.2 \times 10^{-3} m$ $L = 1m$ $y = -9.49mm \Rightarrow -9.49 \times 10^{-3} m$ $\lambda = ?$ $y = \frac{\lambda L m}{d}$ $-9.49 \times 10^{-3} = \frac{\lambda \times 1 \times (-3)}{0.2 \times 10^{-3}}$ $\lambda = \frac{-9.49 \times 10^{-3} \times 0.2 \times 10^{-3}}{-3}$ $= 633 \times 10^{-9} m$ $= 633 nm$	تحويلات ١ درجة ج درجة ٣ درجات

تواقيع اعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(14)
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س٨ اسئلة حل	١٩٨	ثانياً: لدينا العلاقة (١) ... $\Delta x \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$ من المعطيات (٢) ... $\Delta x = \lambda_{دي برولي}$ طول موجة دي برولي (٣) ... $\lambda = \frac{h}{mv}$ $\lambda_{دي برولي}$ نعوض (٣) في (٢) $\Delta x = \frac{h}{mv}$ ... (٤) $\Delta p = m \Delta v$ ... (٥) نعوض العلاقة (٤)، (٥) في (١) نحصل على $\frac{h}{mv} \cdot m\Delta v \geq \frac{h}{4\pi}$ $\frac{\Delta v}{v} \geq \frac{1}{4\pi}$	٤ درجات

تواقيع اعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

15
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س ١٣ اسئلة حل العاشر	٧٤	اجب عن (اثنين فقط) مما يأتي ١) تعد سلسلة عمليات او تفاعلات اندماجية نوى ذرات الهيدروجين الاعتيادي (البروتونات) لتوليد نواة ذرة الهليوم ($_2^4He$) هي العمليات الرئيسة التي تحدث في باطن الشمس (حيث درجة الحرارة هي حوالي ($1.5 \times 10^7 K$) وذلك ضمن سلسلة او دورة تسمى دورة (بروتون - بروتون) .	٥ درجات

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

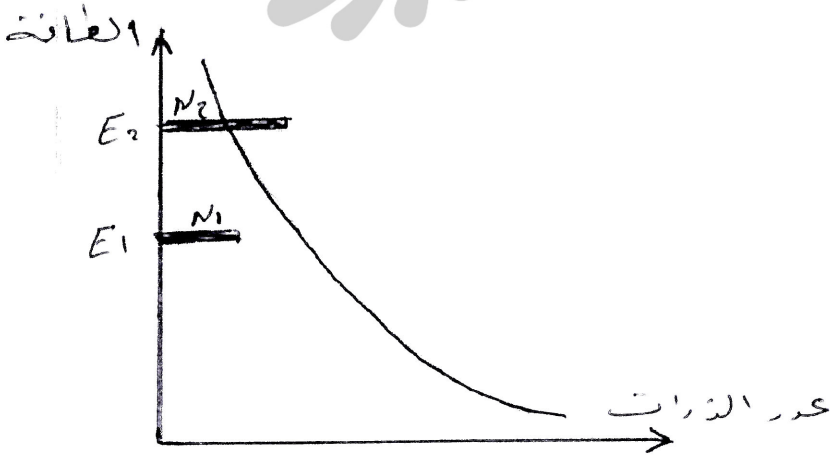
مركز فحص الدراسة الاعدادية

16
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (١ الخامس) فرع (ب)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٤ اسئلة الفصل ١	٤٦ الشامن	٢) اذا كان النظام الذري غير متزن حرارياً فان عدد الذرات في المستويات العليا للطاقة اكثر مما عليه في المستويات الواطئة للطاقة وهذا يخالف توزيع بولتزمان. اي ان التوزيع في هذه الحالة يأخذ شكل مقلوب. والتي تزيد من احتمالية الانبعاثات المحفزة التي هي اساس توليد الليزر تحصل عندما يكون هناك سدة ضخ كافية. ويتحقق ذلك بوجود مستوى طاقة ذات زمن عمر اطول نسبياً ويسمى هذا المستوى بالمستوى شبه المستقر.  التوزيع المقلوب	٤ درجات درجة واحدة للرسم

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

17
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
الفصل الثالث	١٩ ا	٣) ان العمل الاساسي للترانزستور هو تضخيم الاشارة الداخلة فيه . واختيار شكل ونوع الترانزستور لتطبيق معين يعتمد اعتماداً كبيراً على ممانعة الدخول وممانعة الخروج . ملاحظة // اذا ذكر الطالب الاجابة يعطى ٣ درجات //	٥ درجات

تواقيع اعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

18
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ثالث س	232	1) $I_E = I_B + I_C$ $I_C = I_E - I_B$ $= 0.7 \times 10^{-3} - 70 \times 10^{-6} = 0.7 \times 10^{-3} - 0.07 \times 10^{-3}$ $I_C = 0.36 \times 10^{-3} A$ $\alpha = \frac{I_C}{I_B} = \frac{0.36 \times 10^{-3}}{0.07 \times 10^{-3}} = 9$ 2) $A_v = \frac{V_{out}}{V_{in}} = \frac{I_C \times R_{out}}{I_B \times R_{in}} = \frac{0.36 \times 10^{-3} \times 50000}{0.07 \times 10^{-3} \times 100}$ $A_v = 9 \times 500 = 4500$ 3) $G = \frac{P_{out}}{P_{in}} = \frac{I_C \times V_{out}}{I_B \times V_{in}}$ $G = \frac{0.36 \times 10^{-3} \times 0.36 \times 10^{-3} \times 500000}{0.07 \times 10^{-3} \times 0.07 \times 10^{-3} \times 100}$ $G = 9 \times 4500 = 40500$	4 درجات 2 درجات 2 درجات

تواقيع اعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(١٩)
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2024 / 2025 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		ملاحظة / الاجابة عن أثنين [لكل نقطة خمسة درجات]	
ف٨ شرح	١٧٠	(١) زاوية الدوران البصري :- وهي زاوية تدوير مستوى الاستقطاب للضوء المستقطب عند مروره من خلال مواد تسمى بالمواد النشطة بصرياً . تعتمد على :- نوع المادة - سمكها - تركيز المحلول - طول موجة الضوء المار خلالها . [التعريف ٣ درجات والعوامل (٢ درجة)]	
ف٦ شرح	١٦٤	(٢) تحول موجات الصوت المسموع الى اشارات كهربائية بواسطة الالاقط الصوتية [الموجات السمعية] وبالتردد نفسه ثم ترسل هذه الاشارات الكهربائية الى الدائرة الرئيسية المهتزة لتقوم بعملية تحميلها على الموجات الراديوية التي يكون تردداها اعلى من تردد الاشارة السمعية ثم ترسل الى هوائي الارسال ليقوم بتحويلها الى موجات كهرومغناطيسية لتنتشر بسرعة وتقطع مسافات طويلة [اذا ذكر الطالب .. بواسطة عملية التضمين يعطى ٢ درجات]	

تواقيع أعضاء اللجنة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

20
رقم الصفحة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024 الدور / الثاني

اسم المادة / الفيزياء

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س ٦ الفصل الثاني	ص 87	$\Phi_B = \vec{B} \cdot \vec{A}$ $\Phi_B = B.A \cos\theta \ , [\theta = \omega t]$ $\Phi_B = BA \cos(\omega t)$ $\frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t} = -BA\omega \sin(\omega t)$ لان مشتقة : $\left[\frac{\Delta \cos(\omega t)}{\Delta t}\right]$ تكون : $-\omega \sin(\omega t)$ $\varepsilon_{ind} = -N \frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$ $\varepsilon_{ind} = -N(-BA\omega \sin(\omega t))$ $\boxed{\varepsilon_{ind} = NBA\omega \sin(\omega t)}$	٣ ٥ صائب

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