الفيزياء

الأجوبة النموذجية

الدور الثاني (2)

2013م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

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

بسم الله الرحمن الرحيم

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الثاني ١٤٣٤ هـ - ٢٠١٣م
الوقت : ثلاث ساعات ونصف

ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ولكل سؤال ٢٠ درجة

س1: A) متسعتان ($C_1 = 12\mu F, C_2 = 6\mu F$) مربوطتان مع بعضهما على التوازي فإذا شحنت مجموعتهما بشحنة كلية ($180\mu\ Coulomb$) بوساطة مصدر للفولطيّة المستمرة ثم فصلت عنه :

1- احسب لكل متسعة مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتيها والطاقة المختزنة في المجال الكهربائي بين صفيحتيها.

2- أدخل لوح من مادة عازلة كهربائياً ثابت عزلها (4) بين صفيحتي المتسعة الثانية ، فما مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتي كل متسعة وفرق جهد كل متسعة بعد إدخال العازل ؟

B) اختر الإجابة الصحيحة لاثنتين فقط :

1- طيف ذرة الهيدروجين هو طيف : (مستمر ، خطي ، امتصاص خطي ، حزمي)

2- افترض أنه قيس موضع جسيم بدقة تامة أي أن ($\Delta x = 0$) فأن أقل لا دقة في زخم هذا الجسيم تساوي :

($\frac{h}{2\pi}, \frac{h}{4\pi}$ ، ما لانهاية ، صفر) إذ أن (h) هو ثابت بلانك .

3- إذا افترضنا أن طاقة الربط النووية لنواة النيتروجين $^{14}_{7}N$ تساوي ($104.6\ Mev$) فأن معدل طاقة الربط النووية لكل نيوكليون لنواة النيتروجين بوحدات (Mev) يساوي (7.47 , 10.46 , 2092 , 1046)

س2: A) ملف مقاومته (12Ω) وكانت الفولطية الموضوعة في دائرته ($240v$) وكان مقدار الطاقة المغناطيسية المختزنة في الملف عند ثبوت التيار ($360J$) . احسب مقدار :

1- معامل الحث الذاتي للملف . 2- القوة الدافعة الكهربائية المحتثة على طرفي الملف لحظة غلق الدائره .

3- المعدل الزمني لتغير التيار لحظة ازدياد التيار في الدائرة إلى 80 % من مقداره الثابت .

B) أجب عن اثنين فقط : 1- ما الذي تمثله كل من الأجزاء الموجبة والأجزاء السالبة في منحني القدرة الآنية في دائرة تيار متناوب تحتوي فقط متسعة ذات سعة صرفة ؟ 2- ما الفرق بين الصور النشطة وغير النشطة ؟

3- هل تتأثر كتلة ساق معدنية ساخن جداً إذا تم تبريده من درجة $2200\ ^\circ C$ إلى درجة حرارة الغرفة ؟ وضّح ذلك .

س3: A) سقط ضوء طول موجته يساوي ($3\times10^{-7}\ m$) على سطح معدن فوجد أن جهد القطع اللازم لإيقاف الألكترونات الضوئية المنبعثة ذات الطاقة الحركية العظمى يساوي ($1.658v$) . احسب مقدار طول موجة العتبة لهذا المعدن .

B) علل اثنين فقط : 1- يحدد مقدار أقصى فرق جهد كهربائي يمكن أن تعمل عنده المتسعة .

2- انسياب تيار كبير في دائرة الثنائي البلوري pn عندما تزداد فولطية الانحياز بالاتجاه الأمامي .

3- تكون الأطوال الموجية في طيف الامتصاص لعنصر ما موجودة أيضاً في طيف انبعاثه .

س4: A) في دائرة الترانزستور كمضخم ذي القاعدة المشتركة (القاعدة مؤرضة) إذا كان تيار الجامع $Ic = 1.96\times10^{-3}\ A$ وتيار القاعدة $I_B = 0.04\times10^{-3}\ A$ وربح القدرة ($G = 490$) ، جد مقدار : ١- ربح التيار ٢- ربح الفولطية .

B) علام يعتمد ؟ (الإجابة عن اثنين فقط)

1- قدرة الهوائي في الإرسال أو التسلم للموجات الكهرومغناطيسية .

2- مقدار عامل النوعية في دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي مقاومة صرفة ومحثاً صرفاً ومتسعة ذات سعة صرف ($R-L-C$) .

3- التداخل في الأغشية الرقيقة .

س5: A) مقاومة (60Ω) ربطت على التوازي مع متسعة ذات سعة خالصة وربطت هذه المجموعة عبر قطبي مصدر للفولطية المتناوبة بتردد ($100)Hz$ فأصبحت الممانعة الكلية للدائرة (48Ω) والقدرة الحقيقية ($960W$) فما مقدار ؟ 1) سعة المتسعة .

2) عامل القدرة في الدائرة . 3)القدرة الظاهرية (المجهزة للدائرة) . 4) ارسم مخطط المتجهات الطورية للتيارات .

B) أجب عن اثنين فقط :

1- إذا كان طول مركبة فضائية ($16m$) عندما تكون ساكنة على سطح الأرض و ($9m$) عند مرورها بسرعة بالنسبة لراصد ساكن على سطح الأرض فما سرعة هذه المركبة الفضائية ؟

2- ما أهم المكونات الرئيسة التي يشترط وجودها في أجهزة الليزر ؟

3- ما المقصود بـ اثنين فقط ؟ الضوء المستقطب ، المجال الكهربائي غير المستقر ، الاندماج النووي ، الانحلال الإشعاعي

س6: A) وضّح بنشاط كيفية تقليل تأثير التيارات الدوامة المتولدة في الموصلات ، وماذا تستنتج من هذا النشاط ؟

B) أجب عن اثنين فقط :

1- ارسم مخططاً لدائرة كهربائية (مع التأشير على أجزائها) توضح فيها عملية شحن وتفريغ المتسعة .

2- ما الطرائق التي تنحل بها بعض النوى تلقائياً بانحلال بيتا ؟

3- ما المقصود بتوزيع بولتزمان ؟ ذاكراً العلاقة الرياضية .

استفد : ثابت بلانك $6.63\times10^{-34}\ J.S$ ، سرعة الضوء في الفراغ $(C) = 3\times10^{8}\ m/s$ شحنة الألكترون $= 1.6\times10^{-19}\ C$ ، $\cos 37 = 0.8$

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

بركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

1
رقم الصفحة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
حسب السؤال الخامس من مسائل الفصل الأول 47	47 ص	1 $C_1 = 12\,\mu f$ $Q_T = 180\,\mu C$ $C_2 = \cdot\,\mu f$ لا يحسب الطالب على الرسم $C_{equ} = C_1 + C_2$ $C_{eq} = 12 + 6 = 18\,\mu f$ $(\Delta V)_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{180}{18} = 10\ Volt$ $\Delta V_1 = \Delta V_2 = (\Delta V)_{tot}$ $Q_1 = C_1 \Delta V_{Tot} = 12 \times 10 = 120\,\mu C$ $Q_2 = C_2 \Delta V_{tot} = 6 \times 10 = 60\,\mu C$ $(P.E)_{C_1} = \frac{1}{2} C_1 (\Delta V)^2 = \frac{1}{2} \times 12 \times 10^{-6} \times (10)^2 = 6 \times 10^{-4}\ J$ $(P.E)_{C_2} = \frac{1}{2} C_2 (\Delta V)^2 = \frac{1}{2} \times 6 \times 10^{-6} \times (10)^2 = 3 \times 10^{-4}\ J$ ملاحظة يمكن للطالب استعمال العلاقات البديلة لحساب الطاقة $P.E = \frac{1}{2} Q \Delta V$, $P.E = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$ 2 عند ادخال العازل يتزداد السعة بمقدار ثابت العزل على وفق العلاقة التالية $C_K = KC$ $C_{K_2} = K C_2 = 4 \times 6 = 24\,\mu f$ $C_{equ} = C_1 + C_{K_2} = 12 + 24 = 36\,\mu f$	(1) درجة (1) درجة درجة واحدة درجة واحدة درجة واحدة درجة واحدة درجة واحدة درجة واحدة

يتبع لطفاً

بركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		جواب السؤال (الاول) الفرع (لكل فرع A)	
		$(\Delta V)_{tot} = \frac{Q_{tot}}{C_{eq}} = \frac{186}{36} = 5V$	درجة واحدة
		وهي نفسها للمستحث C_{K_2} ، C_1	
		$\therefore Q_1 = C_1 \Delta V_{tot} = 12 \times 5 = 60\ \mu C$	درجة واحدة
		$Q_2 = C_{K_2} \Delta V_{tot} = 24 \times 5 = 120\ \mu C$	درجة واحدة
		جواب السؤال الاول فرع (B)	
سل مقرره فصل 5 فصل 8	ص 268	1 طيف فصلي	(5) درجة
سل مقرره فصل 5 فصل 6 نتيجه مثال 3 فصل 15	ص 198	2 مالا نهايه	(5) درجة
	ص 292	3 7.47 MeV	(5) درجة
		هُمَ درجات لكل فرع والاجابه عن فقرتين فقط.	

ملازمنا

3
رقم الصفحة

مديرية الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س ٢ ف ١ المسألة الثانية	200	$R = 12\ \Omega$, $V_{app} = 240\ V$, $PE = 360\ J$ ① $PE = \frac{1}{2} L I^2$ ، $I = \frac{V_{app}}{R} = \frac{240}{12}$ ، $I = 20\ A$ $360 = \frac{1}{2}(L)(20)^2$ $L = 1.8\ H$ (درجة)	
		② لحظة غلق الدائرة المتباعد الثاني يسلك سلوك صفر $I_{ins} = 0$ $\therefore \mathcal{E}_{ins} = V_{app} = 240\ volt$ (درجتان)	
		③ عند وصول المتباعد الثاني 80% من مقداره التيار هو : $I_{ins} = \frac{80}{100} \times I_{cons.}$ $= 0.8 \times 20 = 16\ A$ $V_{app} = \mathcal{E}_{ind} + I_{ins} \cdot R$ $240 = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + 16 \times 12$ $240 - 192 = 1.8 \frac{\Delta I}{\Delta t}$ (٥ درجات)	

(يتبع صفحة)

بباركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز تطوير الدراسة الإعدادية

(4) رقم الصفحة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ ٢٠١٨ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$$\left\{ \frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{48}{1.8} = 26.6 \ \frac{A}{s} \right.$$

حل آخر (للفرع الأدبي) =

عندما يصل التيار 80% من مقداره الثابت فان

$$V_{ins} = 80\% \ V_{app} \qquad \left\{ V_{ins} = I_{ins} \cdot R \right\}$$

$$\varepsilon_{ind} = 20\% \ V_{app} = \frac{20}{100} \times 240$$

$$\boxed{\varepsilon_{ind} = 48 \text{ Volt}}$$

$$\varepsilon_{ind} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t} \rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{\varepsilon}{-L}$$

$$\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{-48}{-1.8} = 26.7 \ \frac{A}{Sec}$$

اذا لم يكتب الطالب الاشارة السالبة لاتنقص درجة

5
رقم النموذج

مديرية تنسيق الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)			
السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س٦ ف3 اسئلة الكتاب ص126		(الاجابة عن اثنين فقط) : 1- الاجزاء الموجبة : هي مقدار القدرة التي تمثل مقدار القدرة المختزنة في الجبل الكهربائي بين صفيحتي المتسعة (المتسعة تشحن) عندما تنقل القدرة من المصدر الى المتسعة . الاجزاء السالبة : وتمثل مقدار القدرة المعادة من المصدر (المتسعة تفرغ شحنتها) عندما تعاد جميع هذه القدرة الى المصدر .	٥ درجات
س٦ الكتاب ف4	ص152	2- المصدر النشطة : يعتمد فيها على مصدر طاقة مثبت على المتسعة نفسه ليقوم بعملية اضافة الشحنة وتسليم الشحنة المنفكة عنه . المصدر غير النشطة : يعتمد فيها على مصدر الشحنة المنفكة من الشحنة نفسه .	٥ درجات

6
رقم الصفحة

وزارة التربية والتعليم العالي

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س 3 ص 9 الكتاب المدرسي	ص 28	3 - نص - لاشك طاقة الجسم تتناسب مع كتلته والمربع لسرعة الضوء حيث تكتلة هي مقدار الطاقة وان الكتلة هي مفهوم النظرية النسبية خاصة تتناسب مع الطاقة عكسيا وفقا لعلاقة انشتاين $E = mc^2$ هذا الجواب مأخوذ من الدليل وبه اشكال علمي وفاصلة الجاله يعطى الطالب درجه كامله على الجواب اعلاه اما الجواب الصحيح (لاتتأثر كتلة الجسم عندما يتحرك بسرعة ثابتة وعند التعويض عن ($v = 0$) في معادلة انشتاين لحساب الكتلة النسبية نجد أن $m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{0}{c^2}}} = \frac{m_0}{1}$ أي لاتتأثر الكتلة بتغير السرعة $m = m_0$	خمس درجات ٩ أ (٥) درجات

(7)
رقم الصفحة

وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مسائل الفصل السادس	ص ١٠١ ↓ ص ١٠٢	$K.E = e \times V_s$ $K.E = 1.6 \times 10^{-19} \times 1.658 = 2.6528 \times 10^{-19}$ Joul $K.E = hf - w \Rightarrow K.E = h\frac{c}{\lambda} - w$ $2.6528 \times 10^{-19} = 6.63 \times 10^{-19} - w$ $w = 6.63 \times 10^{-19} - 2.6528 \times 10^{-19}$ $w = 3.9772 \times 10^{-19}$ Joul $w = hf_o \Rightarrow w = h\frac{c}{\lambda_o}$ $\lambda_o = \frac{hc}{w} = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^{8}}{3.9772 \times 10^{-19}}$ $\lambda_o = 5.001 \times 10^{-7}$ m لطول موجة العتبة	(٣) ٤ ٣ ½

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

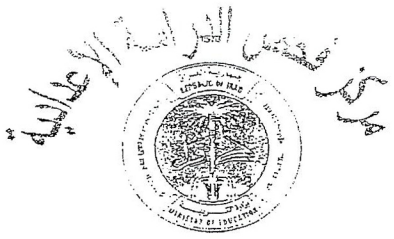
الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		الاجابة عن أحسن كل نقطة (٥) درجة .	
س ١١ الفصل الاول	ص ٤٥ حتى كتاب	① يحدد أقصى فرق جهد يمكن ان تعمل به المستعملة ملح الانهيار الكهربائي المكتوب بين الصفحتين بتأثير عبور الشرارة الكهربائية خلال فتتفرغ المستعملة من شحنتها وتتلف المستعملة عندئذ .	٥ درجة
الفصل السابع	س ٤ فرع ٨ حتى ص ٤٣ كتاب	② عندما يميز المنائي البلوري تيار امامي تضيق منطقة الاستنزاف وتقل مقاومة الحاجز للجهد المطبق وتقل مقاومته فيسمح بمرور تيار كهربائي كبير خلال دائرة المنائي البلوري .	٥ درجة
س ١٠ الفصل الثامن	ص ٦٥ كتاب	③ عندما يسير الضوء المنبعث من مصدر ضوئي مستمر خلال بخار غير متوهج او (مادة نفاذة) منتقل من الطيف المستمر الاطوال الموجية التي يمتصها هو في حالة كان متوهجا وعندها نحصل على طيف امتصاص .	٥ درجة

(9)
رقم الصفحة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)			
السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
يشبه مثال 2 ص 226	ص 226	1 الدائرة ذات القاعدة المشتركة $\alpha = \frac{I_C}{I_E}$ = $\therefore I_E = I_B + I_C$ $I_E = 0.04 \times 10^{-3} + 1.96 \times 10^{-3} = 2 \times 10^{-3} A$ $\alpha = \frac{1.96 \times 10^{-3}}{2 \times 10^{-3}} = 0.98$ 2 $\therefore G = \alpha \times A_v$ $\therefore A_v = \frac{G}{\alpha} = \frac{490}{0.98} = 500 = 5 \times 10^2$	درجة واحدة درجتان درجة واحدة درجة واحدة درجتان ثلاث درجات

ملازمنا

(10)
رقم الصفحة

بركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (١ الرابع) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
منصّ	صـ 137	1 a- مقدار الفولطية المجهزة للهوائي b- تردد الإشارة المرسلة او المستلمة .	خمس درجات
مقره من نص	صـ 126	2 يعتمد على النسبة بين مقداري التردد الزاوي الرنيني (ω_r) وتطاف التردد الزاوي $\Delta\omega$ $$Q_f = \frac{\omega_r}{\Delta\omega}$$ أو يعتمد على مقدار كل من المقاومة والمتسعة الذاتي للملف ومقدار سعة المتسعة (R . L . C) على وفق العلاقة :- $$Q_f = \frac{2\pi f L}{R} = \frac{1}{R}\sqrt{\frac{L}{C}}$$ الاجابة باي طريقة من الطريقتين اعلاه يعطى الطالب خمس درجات ويعطى ثلاث درجات عند كتابة العلاقة الرياضية فقط	خمس درجات
منصّ	صـ 163	3 a- سلك الهاء البوري b- انقلاب الطور	خمس درجات

(11)
رقم الصفحة

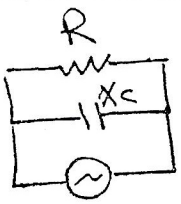
وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

بركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجيه للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ ـ الدور الثاني

اسم المادة : الفيزياء ـــــ الفرع / العلمي

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ثانية ١٥ من الكتاب	130 مسئل نفس الشكل	1  $P_{real} = I^2_{(R)} \cdot R$ $960 = I^2 \cdot (60)$ $I^2 = 16 \rightarrow \boxed{I_R = 4}$ الدائرة متوازية إذا : $V_T = V_R = V_c$ $V_R = I_R \cdot R = 4 \times 60 \Rightarrow \boxed{V_R = 240 \text{ Volt}}$ $V_c = 240$ Volt ، $V_T = 240$ volt $I_T = \frac{V_T}{Z} = \frac{240}{48} = 5$ Amper $I_T^2 = I_R^2 + I_c^2 \rightarrow (5)^2 = (4)^2 + (I_c)^2$ $I_c^2 = 25 - 16 = 9 \Rightarrow \boxed{I_c = 3\ A}$ $X_c = \frac{V_c}{I_c} = \frac{240}{3} = 80\ \Omega$ $X_c = \frac{1}{2\pi f c} \Rightarrow 80 = \frac{1}{2\pi(100)c}$ $\therefore c = \frac{1}{16\pi \times 10^{-3}} \Rightarrow C = \frac{10^{-3}}{16\pi} = 0.0199 \times 10^{-3}$ Farad	5

ملحوظة / أي إجابة أخرى لها نفس المعنى صحيحة

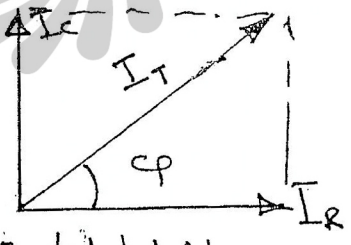
(يتبع ورقة)

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور / ثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الكاس) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		[2] $PF = \cos\varphi = \frac{I_R}{I_T} = \frac{4}{5} = 0.8$ $PF = \cos\varphi = \frac{I}{R} = \frac{48}{60} = 0.8$ (أو)	واحدة
		[3] $P_{app} = I_T \cdot V_T = 5 \times 240 = 1200\ V.A$ $P_{app.} = \frac{P_{real}}{P.F} = \frac{960}{0.8} = 1200\ V.A$ (أو) اي طريقة لتيار لطالب تؤدي الى نفس النتيجة صحيحة	درجتان
		[4]  المخطط الطوري للتيارات	درجة واحدة للرسم

ملازمنا

(13)
رقم الصفحة

مركز مصادر الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣ الدور الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (أ كامل) الفرع (B)		
السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي
شابه كل مسائل الفصل التاسع	282	الاجابه كل فرعين لكل فرع (٥) درجة. (أ-) $L_0 = 16\ m$, $L = 9\ m$ $L = L_0\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}} \rightarrow \frac{L}{L_0} = \sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}$ $\frac{9}{16} = \sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}$ بتربيع الطرفين $\frac{9^2}{16^2} = 1-\frac{v^2}{c^2} \rightarrow \frac{81}{256} = 1-\frac{v^2}{c^2}$ $\frac{v^2}{c^2} = 1-\frac{81}{256}$ $= \frac{175}{256}$ $v^2 = \frac{175}{256}c^2$ $v = c\sqrt{\frac{175}{256}}$ سرعة الحركة الضائية $\boxed{v = \frac{\sqrt{175}}{16}c}$

٥ درجات

(14)
رقم الصفحة

بركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور الدور الثاني

اسم المادة : اللغة العربية الفرع / العلمي

جواب السؤال (1 كاس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
س 4	ص 253 الكتاب	(2) : 1- الوسط المعقال 2- المرشات 3- تقنية الغش مكونات جهاز الليزر	5 درجات
	ص 168 س 5	(3) * الصمود المستقطب : هو ذلك الصمود الذي يكون تذبذب مجاله الكهربائي للموجات الكهرومغناطيسية باتجاه واحد.	
	ص 2 س 87	* المجال الكهربائي غير المستقر : هو المجال الكهربائي الذي ينشأ بواسطة التغيرات الحاصلة في الشحنات الكهربائية.	5 درجات
	ص 10 س 307	* الاندماج النووي : هو تفاعل نووي يتم فيه اندماج نواتين صغيرتين (خفيفتين في الكتلة) لتكوين نواة أثقل.	
	ص 293 س 15	* الانفلاق الارتجاعي : هو الانفلاق الارتجاعي التلقائي لبعض نوى العناصر غير المستقرة للوصول إلى حالة أكثر استقرارًا.	
		(الإجابة عن فقرتين للفرع (B) ولكل فقرة مختارة درجات)	

(15)
رقم الصفحة

وزارة التربية والتعليم العالي

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (السادس) الفرع (A)			
السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
نشاط الفصل الثاني	صـ 66	أدوات النشاط :- سندويلان متماثلان كل منهما بكل صفيحة مصنوعة من مادة موصلة صفيحة للتحنيط (ليست شرط مغناطيسية مثل الالمنيوم مثلاً) مشتة بطرف ساق خشبية من المادة نفسها - احدى الصفيحتين مقطعة بشكل شرائح معزولة عن بعضها مثل اسنان المشط والاخرى كاملة (غير مقطعة) - مغناطيس دائم قوي . (كثافة فيضه عالية) . عامل . خطوات النشاط - نرفع الصفيحتين بإزاحة متساوية الى احد جانبي موضع استقرارهما . - نترك الصفيحتين في آن واحد لتهتز كل منهما بحرية بين قطبي المغناطيس . نجد ان السندويل الذي تتألف منه الصفيحة الكاملة (غير المقطعة) تتوقف عن الحركة في أثناء مروره خلال الفجوة بين القطبين المغناطيسيين ، في حين الصفيحة المقطعة بشكل اسنان المشط تمر بين القطبين المغناطيسيين وتعبر الى الجانب الآخر وتستمر بالاهتزاز على جانبي منطقة الحمال المغناطيسي ذهاباً وإياباً ولكن بسعة اقل	(١٠) عشرة درجات (٣) درجة (٤) درجة

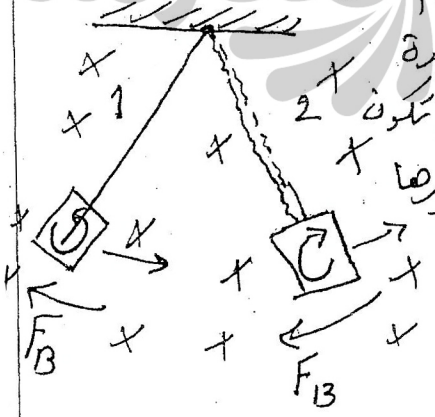
يتبع

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (السادس) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
الفصل الثاني	ص 67	نستنتج من النشاط: تتولد تيارات تيارات دوامة كبيرة المقدار في الصفيحة لعند المقطعة في أثناء دخولها المجال المغناطيسي بين القطبين فتكون باتجاه معين / نتيجة حصول تزايد في الفيض المغناطيسي الذي يخترقها لوحدة الزمن ($\frac{\Delta \phi_B}{\Delta t}$). (على وفق قانون فاراداي). وتكون باتجاه معاكس في أثناء خروجها من المجال / نتيجة حصول تناقص في الفيض المغناطيسي ($\frac{\Delta \phi_B}{\Delta t}$) فتتولد فيها كالسابق قوة مغناطيسية ($\vec{F}_B$) تعرقل حركة الصفيحة (على وفق قانون لنز). وبالنتيجة تتلاشى سعة اهتزاز الصفيحة وتتوقف عن الاهتزاز تماماً في الشكل: في حين ان التيارات الدوامة المتولدة في الصفيحة المقطعة بشكل شرائح تكون صغيرة المقدار جداً فتكون تأثيرها في اهتزاز الصفيحة ضعيفاً جداً. 	(3) علامة درجة

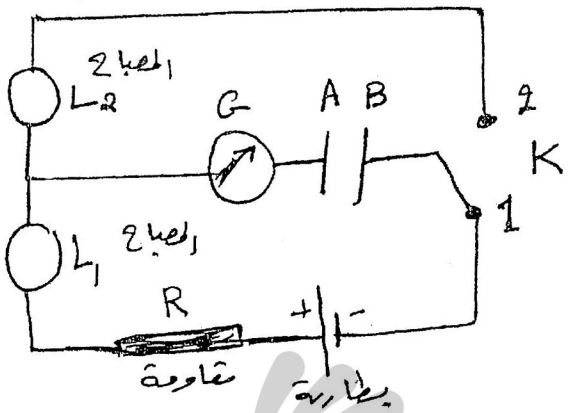
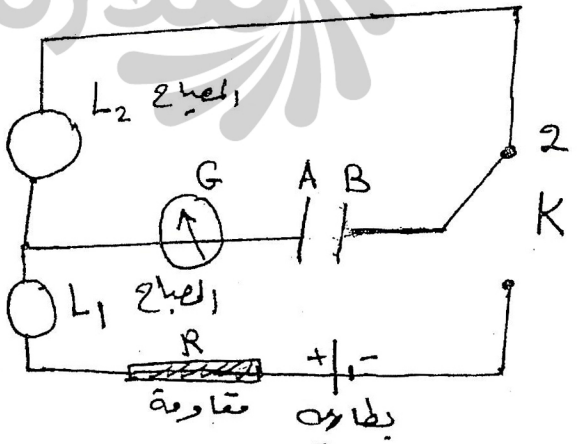
(17)
رقم الصفحة

بركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
الفصل الاول	ص ٣١ كتاب	① الأجابة عن أحدهما لكل نقطة خمس درجات. - شحن المتسعة :-  	(٥) خمس درجات
الفصل الاول	ص ٣٢ كتاب	- تفريغ المتسعة :-  	

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص ٥١ كتاب	ثانياً :- الجواب a - أشعاعات جسيمية سيتا السالبة (الالكترون) . b - أشعاعات جسيمية سيتا الموجبة (البوزترون) . c - عملية الأسر الالكتروني	(٥) درجة
		ثالثاً :- في نظام يتكون من (جزيئات / ذرات / ايونات) . في حالة الاتزان الحراري تكون معظم الذرات في المستويات الواطئة للطاقة ونسبة قليلة من الذرات تكون متحمسة في المستويات العليا للطاقة . اي ان التوزيع (الاستيطان) او عدد الذرات او الجزيئات في المستوى الارضي (N_1) تكون أكثر من عدد الذرات او الجزيئات في المستوى الأعلى للطاقة (N_2) . اي ان : ($N_1 > N_2$) .	(٥) درجة
		أو يذكر الطالب ان في نظام المتزن حراريا يكون عدد الذرات او الجزيئات في مستويات الطاقة الواطئة أكثر من مستويات الطاقة العليا (المتحمسة) حسب العلاقة التالية :-	(٣) ثلاث درجات
		$\frac{N_2}{N_1} = exp\left[\frac{-(E_2 - E_1)}{KT}\right]$	(٢) درجة
		ملاحظة : اذا ذكر الطالب العلاقة الرياضية فقط يعطى (ثلاث درجات) .	

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