

الفيزياء

الأجوبة النموذجية

احيائي الدور الثالث (3)

— 2017م —

السادس الاعدادي



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

- س١ : A- متسعتان $(C_1 = 3\mu F, C_2 = 6\mu F)$ من ذوات الصفائح المتوازية مربوطتان مع بعضهما على التوالي وربطت مجموعتهما مع نضيدة فرق الجهد الكهربائي بين قطبيها $(12V)$.
- احسب مقدار فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة والطاقة المختزنة فيها .
 - أدخل لوح عازل كهربائي ثابت عزله (4) بين صفيحتي المتسعة (C_1) (مع بقاء البطارية مربوطة بين طرفي المجموعة) ، فما مقدار فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل ؟
- B- اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين لاثنتين فقط مما يأتي :
- ربح التيار (α) في المضخم (pnp) ذي الباعث المشترك هو نسبة : $(I_E/I_C, I_C/I_E, I_C/I_B, I_E/I_C)$.
 - دائرة تيار متناوب تحتوي مذبذب كهربائي فرق جهده ثابت المقدار ، ربطت بين طرفيه متسعة ذات سعة صرف سعتها ثابتة المقدار عند ازدياد تردد فولطية المذبذب (يزداد مقدار التيار في الدائرة ، يقل مقدار التيار في الدائرة ، ينقطع التيار في الدائرة ، أي من العبارات السابقة يعتمد ذلك على مقدار سعة المتسعة) .
 - كل مما يأتي من خصائص القوة النووية ما عدا أنها : (تربط وتمسك بنيوكليونات النواة ، ذات مدى طويل جداً ، لا تعتمد على الشحنة ، الأقوى في الطبيعة) .

س٢ : A- ملف معامل حثه الذاتي $(2H)$ ينساب فيه تيار مستمر مقداره $(15A)$ ، جد مقدار :

- الطاقة المغناطيسية المختزنة في المجال المغناطيسي للملف .
- معدل القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف إذا انعكس التيار خلال $(0.1s)$.

B- علل اثنتين مما يأتي :

- المتسعة الموضوعه في دائرة التيار المستمر تعد مفتاحاً مفتوحاً .
 - ازدياد مقدار رادة الحث في المحث بازدياد تردد التيار على وفق قانون لنز .
 - ظهور قرص الشمس بلون الأحمر عند شروق الشمس وعند غروبها .
- س٣ : A- دائرة تيار متناوب تحتوي مقاومة صرف ومتسعة صرف ومحث صرف مربوطة مع بعضها على التوالي ومجموعتها مربوطة مع مصدر للفولطية المتناوبة $(100V)$ وكانت $(R = 30\Omega, x_L = 160\Omega, x_C = 200\Omega)$ ، احسب مقدار :
- المانعة الكلية .
 - التيار المنساب في الدائرة .
 - زاوية فرق الطور بين متجه الفولطية الكلية ومتجه التيار وارسم المخطط الطوري للممانعة ، وما خصائص هذه الدائرة ؟
 - القدرة الحقيقية (المستهلكة في الدائرة) والقدرة الظاهرية (المجهزة للدائرة) .

B- أجب عن اثنتين مما يأتي : (1) للنواة $^{56}_{26}Fe$ ، جد نصف قطر النواة .

- ما هي خطوط (فرانهور) ؟ وما سبب ظهورها ؟
- ما النظرة الحديثة لطبيعة الضوء ؟

س٤ : A- يتوقف تحرير الإلكترونات الضوئية من سطح مادة عندما يزيد طول موجة الضوء الساقط عليه عن $(600nm)$ ، فإذا أضيء سطح المعدن نفسه بضوء طول موجته $(300nm)$ ، فما الطاقة الحركية العظمى التي تنبعث بها الإلكترونات الضوئية من سطح المعدن ؟

B- ميز بين (لاثنين فقط مما يأتي) :

- المجالات الكهربائية المستقرة والمجالات الكهربائية غير المستقرة .
 - الأيون الموجب والفجوة في أشباه الموصلات . (اذكر نقطتين فقط)
 - أشعة الليزر عن أشعة الضوء الاعتيادية من حيث الاتجاهية والسطوع .
- س٥ : A- أولاً : هل يتحقق التوزيع المعكوس عندما تكون الطاقة الحرارية (KT) مساوية لطاقة الفوتون الساقط ؟ وضح ذلك رياضياً . ثانياً : ما مقدار أعظم تردد لفوتون الأشعة السينية المتولد إذا سلط فرق جهد مقداره $(30KV)$ على قطبي الأنبوبة ؟

B- علام يعتمد ؟ (لاثنين فقط)

- مقدار معامل الحث الذاتي لملف .
- مقدار التردد الزاوي في الدائرة الرنينية .
- عدد الإلكترونات الحرة المنقلة إلى حزمة التوصيل في بلورة شبه موصلة نوع (n) بثبوت درجة الحرارة .

س٦ : A- وضح بنشاط تجربة شقي يونك في الضوء .

B- أجب عن اثنتين مما يأتي :

- مم تتألف المتسعة متغيرة السعة ذات الصفائح الدوارة ؟
- كيف يربط الثنائي الباعث للضوء ؟ وما الغرض من استعماله ؟
- ما المقصود لاثنين فقط ؟ (قوة العزل الكهربائي ، قوة لورنز ، مضاد النيوتريينو) .

استفد : ثابت بلانك $= 6.63 \times 10^{-34} J.s$ ، $\tan 53 = \frac{4}{3}$ ، سرعة الضوء في الفراغ $= 3 \times 10^8 m/s$ ،

شحنة الإلكترون $= 1.6 \times 10^{-19} C$ ، $\exp(-1) = 0.37$ ، $1nm = 10^{-9}m$



باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة



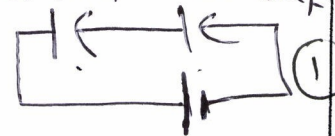
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ١٦ / ٢٠١٧

الدور / المسائل
الفرع / الإحصاء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجة	<p>① $C_1 = 3\mu F$ $C_2 = 6\mu F$</p>  <p>$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$$= \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$$C_{eq} = 2\mu F$$C_{eq} = \frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2} = \frac{3 \times 6}{3 + 6} = \frac{18}{9} = 2\mu F$<p>أو</p>$Q_T = C_{eq} \cdot \Delta V_T$<p>ربط توالي</p>$Q_T = 2 \times 12 = 24\mu C = Q_1 = Q_2$$\Delta V_1 = \frac{Q_1}{C_1}$$= \frac{24}{3} = 8V$$\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2}$$= \frac{24}{6} = 4V$<p>أو</p>$\Delta V_2 = \Delta V_T - \Delta V_1$$= 12 - 8 = 4V$</p>	39 صا	3 فا



الدور / ا. ا. ل. ب. ج

٢٠ / ٢٠

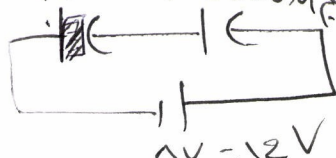
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / .. الراجبي

اسم المادة / العنبر

فرع (A)

جواب السؤال (الازل)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠	$P.E_1 = \frac{1}{2} Q_1 \Delta V_1$ $= \frac{1}{2} * 24 \times 10^{-6} \times 8 = 96 \times 10^{-6} \text{ Joule}$		
	$P.E_2 = \frac{1}{2} Q_2 \Delta V_2$ $= \frac{1}{2} \times 24 \times 10^{-6} \times 4 = 48 \times 10^{-6} \text{ Joule}$ <p>ادراسعمال احد قوانين الطاقة</p>		
١٠	$C_{1K} = K C_1$ $= 4 \times 3 = 12 \mu F$		
	 <p>$C_{1K} = K C_1$ $C_2 = 6 \mu F$</p> <p>$\Delta V = 12V$</p>		
	$C_{eq} = \frac{C_{1K} C_2}{C_{1K} + C_2} = \frac{12 \times 6}{12 + 6} = \frac{72}{18} = 4 \mu F$		
١٠	$Q_{TK} = C_{eq} \times \Delta V_T$ $= 4 \times 12 = 48 \mu C$		
	$Q_1 = Q_2 = Q_T = 48 \mu C$		

ليصبح ←



الدور / البتة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / الارجح

اسم المادة / الجزيء

جواب السؤال (الارل) فرع (A-B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$\Delta V_{1K} = \frac{Q_{1K}}{C_{1K}} = \frac{48}{12} = 4 \text{ V}$ $\Delta V_2 = \Delta V_T - \Delta V_{1K}$ $= 12 - 4 = 8 \text{ V}$ $\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2} = \frac{48}{6} = 8 \text{ V}$ <p>فرع B اختر الإجابة الصحيحة (اثنين فقط) لكل تقطرو د صحت</p>		
	$\frac{I_C}{I_B} \quad (1)$	184	النقطة 10
	<p>(2) يزداد فعّاء السّار في الدائرة</p>	105	النقطة 3
	<p>(3) ذات عدل طول جبراً</p>	237	النقطة 3

الدور / الثالث

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي 2016 / 2017

الفرع / أ. ج. ب. ع. ح. د.

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3	$\boxed{1} \quad P \cdot t = \frac{1}{2} L I^2$ $= \frac{1}{2} \times 2 \times (15)^2$ $= 225 \text{ Joule}$	64	صالح
5	<p>عند انكاس التيار</p> $\boxed{2} \quad \Delta I = I_2 - I_1$ $= -15 - 15 = -30 \text{ A}$ $\Delta I = -2 I$ $= -2 \times 15 = -30 \text{ A}$ $\mathcal{E}_{\text{ind}} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $= -2 \times \frac{-30}{0.1}$ $= 600 \text{ Volt}$ <p>أو $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{-15}{\frac{0.1}{2}}$</p> $\mathcal{E}_{\text{ind}} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$	2	صالح

أو $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{-15}{\frac{0.1}{2}}$

دفع عوض بالفلان

دفع اكل



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2016/2017

الفرع / 1.0 هيدروجين

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>الاجابة عن <u>اثنين</u> صق كل لقب <u>5</u> درجة</p> <p>① عند التماس عمليتين تحت التماس يقع فرق الجهود بين هاتين المقتات يادوي فرق الجهود بين قطبي المهدر (البخارية) فيقع فرق الجهود على طرفي المقاومة = هفر (لا يوجد فرق جهود بين طرفي المقاومة) مما يجعل ييار الراترة = هفر</p>	38	10 فالس
	<p>② عند زيادة تردد التيار في الراترة يزداد المعدل الزمني للتغير في التيار $(\frac{\Delta I}{\Delta t})$ فتزداد بذلك القوة الدافعة الكريائية المحيثة (\mathcal{E}_{ind}) في الحث والتي تعمل على عرقلة المسير لها $(\mathcal{E}_{ind} \propto \frac{\Delta I}{\Delta t})$ وهذا قانون لنر وبذلك تزداد رادة الحث التي تمثل تلك المعاكة التي يبدرا الحث للتغير في التيار</p> <p>يسبح ←</p>	86	30 فالس

الدور / الثالث
الفرع / أحيائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>③ وذلك يبين استقطاب الهواء الأهر لانت حمة الاستقطاب تتناسب عكسياً مع الاستقطاب الرابع للهول الموهي .</p> $\left\{ \frac{1}{\epsilon} \times \text{موجة الاستقطاب} \right\}$ <p>أو الهواء الأهر أقل استقطاباً لأنه</p> $\left\{ \frac{1}{\epsilon} \times \text{موجة الاستقطاب} \right\}$	١٢٩	ف ٤ الشرح

الدور / الثالث
الفرع / الرصاصي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
3 درجة	$Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$ $Z = \sqrt{30^2 + (160 - 200)^2}$ $Z = \sqrt{900 + (-40)^2}$ $= \sqrt{900 + 1600}$ $= \sqrt{2500}$ $Z = 50 \Omega$	98 ص	مثال (5) ف
3 درجة	$I_T = \frac{V_T}{Z}$ $I_T = \frac{100}{50}$ $I_T = 2 A$ <p>لذلك الربط على التوالي</p> $I_T = I_R = I_L = I_C = 2 A$		
3 درجة	$\tan \phi = \frac{X_L - X_C}{R}$ $\tan \phi = \frac{160 - 200}{30}$		

الدور / البتالي
الفرع / البرصايب

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2 درجة	$\tan \phi = \frac{-40}{30}$ $\tan \phi = \frac{-4}{3}$ $\therefore \phi = -53$ <p>للدائرة خصائصاً عويّة لذلك زاوية فرق الطور سالبة إذ $X_C > X_L$</p> <p>أو أي طريقة أخرى لا يجب P_{app} و P_{real}</p> $P_{real} = I^2 R$ $= (2)^2 \times 30$ $P_{real} = 120 \text{ watt}$ $P_{app} = I_T V_T$ $P_{app} = 2 \times 100$ $P_{app} = 200 \text{ VA}$ <p>إذا أجب بطرق أي طريقة كتاب P_{real} يعتبر دور كامل</p> $P_r = I \cdot V_R \quad , \quad P_r = \frac{V_R^2}{R}$		



الدور / الثالث
الفرع / الإحصائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجة	<p>الرجاء بحث أثبتت لك فرع { 5 } درجة</p> $R = 1.2 \times 10^{-15} A^{\frac{1}{3}}$ <p>بالنسبة لـ F_e { $A = 56$ } وبالتعويض بالعلاقة -</p> $R = 1.2 \times 10^{-15} (56)^{\frac{1}{3}}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} \sqrt[3]{56}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} \times 2\sqrt{7}$ $= 1.2 \times 10^{-15} \times 2 \times 1.9$ $R = 4.59 \times 10^{-15} \text{ m}$ <p>و إذا حول الطالب R بوحدة الفيزياء (F) يعطين درجة كاملة كما في</p> <p>و إذا لم يحول يعطين درجة كاملة</p> $\therefore F = 10^{-15} \text{ m}$ $\therefore R = 4.59 \cdot F$	239 صا	أ ط 8
5 درجة	<p>2- خطوط فر الثور: هي خطوط سوداء تظهر في طيف الشمس المستمر عدد ها (٥) خط</p> <p>سب ظهورها: الغازات حول الشمس وفي جو الأرض الرقك توهجات غازات ياطت الشمس تحتص من الطيف المستمر لطيف الشمس الرطوال</p>	195 صا شرح	7 ف

الدور / الثالث
الفرع / البرهان

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة / الصبر يا

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجة	<p>الموجية التي تبعتها هذه الغازات فيما لو كانت متوهجة .</p> <p>3- النظرية الحديثة للطبيعة الضوئية تأخذ اللون التناحي { العزدوج } أي أن طاقة الإشعاع تنتقل بشكل فوتونات يقودها بانجا سيرها بحال موجي .</p>	15 ص	7 ف5

الدور / البنائى...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الإلكتري...

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5	المجال الكهربائي المستقر تنتشأ بواسطة التغيرات الحاملة في العنصر المغناطيس	١٨٥ ص	4 س 73 ص
5	الفجوة ١- هم موقع فقدت الكترون تنتشأ عن اشتراع الكيون واهم ٢- تكون هرة الحركة ٣- منها علات الشحنة الرئيسة في بلورة P و علات ناوية في بلورة N	185 ص لاصفحة بذرة طابا تفتين نفا	٢ س فقو
3	الليزر ١- موجات متوازيه مع بعضها لهما فوات بعيره بانفراجه قليله ٢- شدة الليزر تركز في مساحه صغيرة لقله الانفراجه واطوع كبير	203 ص	الفصل السادس

الدور / الثالث
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة / الجيولوجيا

جواب السؤال (المأصن) فرع (A)				
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال	
5 درجت	$\frac{N_2}{N_1} = \exp\left[\frac{-(E_2 - E_1)}{KT}\right]$ <p>اولاً : كلاً لا يتحقق:</p> $E_2 - E_1 = hf$ $KT = hf$ $\frac{N_2}{N_1} = \exp\left[-\frac{hf}{hf}\right]$ $\frac{N_2}{N_1} = 0.37 \Rightarrow N_2 = 0.37 N_1$ <p>∴ لا يتحقق التوزيع المألوس</p>	207 ص	مسألة 4 7	
	$N_2 < N_1$	218 ص	مسألة 5	
	$f_{\max} = \frac{eV}{h}$ $= \frac{1.6 \times 10^{-19} \times 30 \times 10^3}{6.63 \times 10^{-34}}$ $= 7.23 \times 10^{18} \text{ Hz}$ <p>او يمكن استعمال العلاقة</p> $KE = eV$ $eV = hf_{\max}$			

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / الإحصاء

اسم المادة / العنبر بلال
جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>علام يعتمد (الإجابة عن اثنين) تلك تقفه (5 درجات)</p> <p>١- عدد لفات الملف ٢- حجم الملف ٣- الشكل الهندسي للملف ٤- التقودية المقابلة للوسط فريهوف الملف</p>	١٦ ص	ف٢
	<p>٢) يعتمد ذلك الجذ الربيعي لمعامل الحد الرابع وسعه المتق</p>	١٩ ص	شرح ف٢
	<p>$W_r = \frac{1}{\sqrt{LC}}$</p> <p>٣) نسبة الذرات الملائمة المطلقة بها البلورة (السوابب هما نسبة الكافور)</p>	١٨٦ ص	ف٢ ف٢ تفه

الدور / الثالث

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / لاصفاي

اسم المادة / ...

جواب السؤال (ا س ر) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>أتصل بعالم بونك في تجربته هاجزا اذا اتق صديق ا حنيء بضوء ا حادي بلون رمي ثم يسبق لهضوء على هاجز كيتوي شعاني تتاثلين صنيطين يصمبان بالشو ليزدودج بقعان على بعدين مساويين عن شق ا كما جز الاول ا ثم وضعه على بعد بضعة ا متار منها شاشة . كانت النتيجة التي حصل عليها بعالم بونك هي : " ظهور مناطق مضيئة ومناطق معتمة على الشق ا سميت بالهدب "</p>	١١٨	الفصل الرابع

الدور / لثابت

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / لبيضا

اسم المادة / لبيضا

جواب السؤال (ا ب و) فرع (B)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
	<p>أجب عن اثنتين (لكل نقطة 5 درجات)</p> <p>١ - تتألف بستة متغيره بستة ذات اصفائح لدرارة من مجموعتين من اصفائح شكل اصفائح اهراس اهراس المجموعتين ثابتة والاضرب يمكنها الدوران حول محور ثابت تربط المجموعتين بين قطبي بطارية عند شحنها .</p> <p>٢ - يربط بطريقة الاغصان الازمالي . الفرض من استعماله : تحويل بطاقة الكهرائية الى طاقة كهروضوئية</p> <p>٣ - قوة العزل الكهرائي : أقصى مقدار المجال الكهربائي يمكن ان تتحمله تلك المادة قبل حصول الانهيار الكهرائي لها . وتعد قوة العزل الكهرائي لمادة ما مقياس لقابليتها في الصمود أمام المجال الكهرائي المسلط عليها .</p> <p>قوة لورنتز : محصلة لقوتين الكهرائية (F_E) ولقناتية (F_B) تؤثران في شحنة موجبة داخل مجالين متعامدين مجال كهربائي (E) ومجال مغناطيسي (B) وتقاس بوحدتي النيوتن</p> $F_L = F_E + F_B$ <p>معاد النيوتن : جسم مشحون وتنته الكونيه ساوي صفر اذا ان (بعدد الذرات و بعدد الكونيه له يعاويان صفر) ينفذ انحلول بيتا سالبة</p>	29 176 13 45	الفصل الاول الفصل السادس الفصل الاول الفصل الثاني
	<p>يرمز له بالرمز (λ) ، (λ_0)</p>	231	الفصل الثامن



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 إلكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

