

# الفيزياء

## الأجوبة النموذجية

الحياتي الدور الثالث (3)

— 2023 م —

السادس الاعدادي

الرقم الامتحاني :

**ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .**  
س١ : A- متسعتان من ذوات الصفيحتين المتوازيين ( $C_2 = 15\mu F$ ) و ( $C_1 = 5\mu F$ ) مربوطتان مع بعضهما على التوازي ، ومجموعتهما ربطت بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها ( $60 V$ ) ، إذا أدخل لوح من مادة عازلة ثابت عزلها ( $k$ ) بين صفيحتي المتسعة الأولى ( $C_1$ ) وما زالت المجموعة متصلة بالبطارية فكانت الشحنة الكلية للمجموعة ( $3000\mu C$ ) ما مقدار ( $k$ ) ثابت العزل ( $k$ ) . (2) الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي كل متسعة قبل وبعد إدخال المادة العازلة .

B- أجب عن ( اثنين ) مما يأتي :

- (1) ما الجسم الذي عدده الكتلي يساوي ( واحد ) وعدده الذري يساوي ( صفر ) ؟
- (2) اشرح كيف تستثمر ظاهرة الحث المتبادل في استعمال جهاز التحفيز المغناطيسي خلال الدماغ .
- (3) بعد تطعيم بؤرة شبه الموصل مثل (السليكون) بشوائب ثلاثية التكافؤ مثل (البورون) ، ما نوع البؤرة التي نحصل عليها؟ أ تكون شحنتها موجبة ؟ أم سالبة ؟ أم متعادلة كهربائياً ؟

س٢ : A- إذا كان البعد بين شفتي قربة يونك يساوي ( $4 \times 10^{-4} m$ ) ، وبعد الشاشة عنها يساوي ( $2m$ ) ، وكان البعد بين الهدب الثالث المضيه عن الهدب المركزي ( $6mm$ ) احسب طول موجة الضوء المستعملة في هذه التجربة .

B- أجب عما يأتي :

(1) لماذا فشلت المحاولات العميدة لدراسة وتفسير الطيف الكهرومغناطيسي المنبعث من الجسم الأسود كدالة للطول الموجي عند درجة حرارة معينة وفقاً لقوانين الفيزياء الكلاسيكية ؟

(2) كيف تفسر ازدياد مقدار : إداة الحث بازدياد تردد التيار على وفق قانون لنز ؟

س٣ : A- ملف معامل حثه الذاتي ( $0.2H$ ) ومقاومته الدائرية ( $10\Omega$ ) ، طبقت عليه فولتية مستمرة مقدارها ( $60 V$ ) ، احسب المعدل الزمني لتغير التيار في الحالات الآتية :  
(1) لحظة غلق الدائرة . (2) عندما يبلغ التيار مقداره الثابت . (3) لحظة ازدياد التيار إلى ( $80\%$ ) من مقداره الثابت

B- أجب عن ( اثنين ) مما يأتي :

- (1) ماذا يحصل عندما يتحرك جسم مسحون بشحنة موجبة ( $+q$ ) باتجاه عمودي على خطوط مجال كهربائي منتظم ؟
- (2) ما النظرة الحديثة لطبيعة الضوء ؟
- (3) افكر خواص القوى النووية .

س٤ : A- جد طول موجة دي برولي المرافقة للإلكترون تم تعجيله خلال فرق جهد ( $100 V$ ) .

B- أعط السبب ( لثنتين ) مما يأتي :

(1) خلال النهار ومن على سطح القمر يرى رائد الفضاء السماء مجرداً ويمكن من رؤية النجوم بوضوح ، في حين

خلال النهار ومن على سطح الأرض يرى السماء زرقاء بلا نجوم .

(2) ازدياد مقدار السعة المكافئة لمجموعة المتسعات المربوطة على التوازي .

(3) المادة العازلة لا تمتلك قابلية توصيل كهربائي .

س٥ : A- اشرح تجربة لتوضيح تأثير إدخال العازل الكهربائي بين صفيحتي متسعة مشحونة ومفصولة عن البطارية في مقدار فرق الجهد الكهربائي بينهما ( تجربة فراادي ) ، وما تأثيره في سعة المتسعة ؟

B- اختر الجواب الصحيح ( لثنتين ) مما يأتي :

(1) مقدار الزيادة في الطول الموجي لفوتونات الأشعة السينية المستطارة بواسطة الإلكترونات الحرة تعتمد على :

( طول موجة الفوتون الساقط ، سرعة الضوء ، كتلة الإلكترون ، زاوية الإسقاطرة ) .

(2) دائرة تيار متناوب متوالية الربط ، الحمل فيها يتألف من مقاومة صرف ( $R$ ) يكون فيها مقدار القدرة المتوجهة لدورة كاملة أو عدد صحيح من الدورات يساوي ( صفراً ) ومتوسط التيار يساوي صفراً ، صفراً ومتوسط التيار يساوي نصف المقدار الأعظم للتيار ، نصف المقدار الأعظم للقدرة ومتوسط التيار يساوي نصف المقدار الأعظم للتيار ، نصف المقدار الأعظم للقدرة ومتوسط التيار يساوي صفراً ) .

(3) يزداد المعدل الزمني لتوليد الأزواج إلكترون - فجوة في شبه الموصل : ( بإدخال شوائب خماسية التكافؤ ، بإدخال شوائب ثلاثية التكافؤ ، بارتفاع درجة الحرارة ، ولا واحدة مما سبق ) .

س٦ : A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي على مقاومة ومحث ومتسعة متغيرة السعة ، فإذا كان مقدار المقاومة المربوطة في الدائرة ( $40\Omega$ ) والرادا الحثية للملف ( $120\Omega$ ) والرادا السعوية للمتسعة ( $90\Omega$ ) وكانت الفولتية الموضوعة في الدائرة ( $240 V$ ) وتردها ( $\frac{500}{\pi} Hz$ ) ، فما مقدار ؟ (1) مساهم الحث الذاتي للملف ومنجة المتسعة .

(2) الممانعة الكلية والتيار الدائرة وقياس زاوية فرق الطور بين متجه الطور للفولتية الكلية ومتجه الطور للتيار .

B- أجب عن ( اثنين ) مما يأتي : (1) ما المتصوود بقانون ستيفان - بولتزمان ؟

(2) علام يتوقف أعظم تردد لفوتون الأشعة السينية ؟ وضح ذلك رياضياً .

(3) علام يعتمد مقدار حاجز الجهد في الثنائي (PN) ؟

استخدم من :  $J.s = 6.63 \times 10^{-34}$  = ثابت بلانك ،  $C = 1.6 \times 10^{-19}$  = شحنة الإلكترون ،  $kg = 9.11 \times 10^{-31}$  = كتلة الإلكترون ،  $\tan 37 = \frac{3}{4}$





الدور / الثالث

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / الاحيائي

اسم المادة / ( الفيزياء )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدور
صياغة السؤال الرابع من الفصل الاول	٢٩ ص	<p>① <math>\Delta V_T = \Delta V_{K_T}</math></p> <p>لأن المجموعة مازالت متصلة بالبطارية .</p> <p><math>C_{eqK} = \frac{Q}{\Delta V_{K_T}}</math></p> <p><math>C_{eqK} = \frac{3000}{60}</math></p> <p><math>C_{eqK} = 50 \mu F</math></p> <p><math>C_{eqK} = C_K + C_2</math></p> <p><math>50 = C_K + 15</math></p> <p><math>C_K = 50 - 15</math></p> <p><math>= 35 \mu F</math></p> <p><math>K = \frac{C_K}{C_1}</math></p> <p><math>K = \frac{35}{5} = 7</math></p> <p>② <math>\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2 = 60V</math></p> <p>لأن الربط المتسححات على التوازي</p>	

الاجوبية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ الدور / الثالث

اسم المادة / ( الفيزياء ) الفرع / الأحيائي

جواب السؤال (الاول)		فرع ( A )	
السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		<p>قبل ادخال الغاز</p> $Q = C_1 \Delta V$ $= 5 \times 60$ $= 300 \text{ Mc}$ <p>1</p> $Q_2 = C_2 \Delta V$ $= 15 \times 60$ $= 900 \text{ Mc}$ <p>1</p> $Q_{\text{ك}} = C_k \Delta V_k$ $= 35 \times 60$ $= 2100 \text{ Mc}$ <p>1</p> $Q_2 = C_2 \Delta V$ $= 15 \times 60$ $= 900 \text{ Mc}$ <p>بعد ادخال الغاز</p>	

3  
رقم الصفحة



الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور / الثالث

اسم المادة / ( الفيزياء ) الفرع / الاحيائي

جواب السؤال ( اول ) فرع ( B )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدور
سؤال الثالث فرع (B) الفضل الثامن	٢٨ ص	١- النيوترون	٥ ٢٧
فضل الثاني	٦٦ ص	٢- اذ يسلك تيار متحرك في سلك يحمل تيارا كهربائيا الذي يسلك في منطقة دفاع المرية فالحال الخاص المرية المتولد يساهم هذا الملف كمنطقة دفاع وهذه بدورها تولد تيارا حثا يشوشه. ان تيار الكهرباء النفسية تحمل الكارثة بعد اعراضها بالمرية	٥ ٢٧
فضل السادس	١٧٠ ص	٣- فصل على بلورة شبه موصل من نوع (P) وتكون عقارده كهربائيا	٥ ٢٧

علاء محمد / الإجابة عن أسئلة فقط

تواقيع أعضاء اللجنة





الدور / الثالث

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / الأحيائي

اسم المادة / ( الفيزياء )

جواب السؤال ( B ) فرع ( B )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
السؤال الصفحة ١٣٨ ٧٢	١٣٨ ٧٢	١- بعض فئس هذه كجوارلات كاه نامي عن اقترحات الطاقة لبعض هذه المقادير المسيرة (مقدور حده) الى مقادير كد صفه كاله ٢- ان ازجاد البيا كسار صديقه ان ار جيار كسد الترتيب للتغير في (٥٢) احسنه (٥٢) في كحت كد نقل كاله كاله ٥٢ ٥٢	١٥ درجات ٥ درجات



الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور / الثالث  
اسم المادة / الفيزياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال ( الدارة ) فرع ( A )		السؤال	الدرجة
الدرجة	الجواب النموذجي		
5 درجات	<p>1) <math>I_{ing} = 0</math></p> <p><math>\therefore V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t}</math></p> <p><math>\therefore \frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{V_{app}}{L}</math></p> <p><math>= \frac{60}{0.2} = 300 \text{ A/s}</math></p> <p>2) عند نبوت التيار <math>\frac{\Delta I}{\Delta t} = 0</math></p> <p>3) <math>I_{app} = \frac{V_{app}}{R}</math></p> <p><math>I_{ing} = \frac{8.0}{100} \times I_{app}</math></p> <p><math>= \frac{8.0}{100} \cdot 6</math></p> <p><math>= 4.8 \text{ A}</math></p>	سؤال مركب للفصل الثاني	
			توافق أعضاء اللجنة

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ الدور / الثالث

اسم المادة / الفيزياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال ( الثالث ) فرع ( A )			
السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + I_{ms} \cdot R$ $60 = 0.2 \frac{\Delta I}{\Delta t} + 48 \cdot 10$ $60 - 480 = 0.2 \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{2}{0.2} = 60 \text{ A/s}$ <p>ملاحظة //</p> <p>وزارة التربية والتعليم الجمهورية العراقية الدراسات والبحوث</p>	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثالث

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / الاحيائي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال ( الثالث ) فرع ( B )

الدرجة	الإجابة عن السؤال	النقطة	السؤال
كدرية	<p>سيتأثر اكبرم بقوة كهربائية <math>F_E</math> كتوموز - 1</p> <p>خطوة لجمال الكرياني - حيث ان <math>F_E = qE</math></p>	٤٣ ٥٥	الفصل الثاني
كدرية	<p>ان النظرية الكمية هي التي تفسر سلوك (ع) الضوء في التجارب التي لا يمكن تفسيرها بالتفصيل الكلاسيكي. ان الضوء يتصرف كجسيمات في بعض التجارب وكأمواج في أخرى. ان الضوء له طبيعة موجية وأيضاً له طبيعة جسيمية. ان النظرية الكلاسيكية لا يمكنها تفسير الظواهر التي لا يمكن تفسيرها بالتفصيل الكلاسيكي.</p>	٧ مسئلة تفصيل الخاصة	
كدرية	<p>حفاظاً على مبدأ الحفظ للطاقة ١- قويا ذرات مدهى حصر ٢- لا تعتمد على المساحة</p>	النقطة 3 237 ٥٥	الفصل الثامن



تواقيع أعضاء اللجنة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور / الثالث

اسم المادة / الفيزياء الفرع / الأحيائي

جواب السؤال ( الرابع ) فرع ( A )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدور
س ١	158	$V = 100V$ $KE = eV$ $KE = 1.6 \times 10^{-19} \times 100$ $KE = 16 \times 10^{-18}$ $= KE = \frac{1}{2} m v^2$ $16 \times 10^{-18} = \frac{1}{2} \times 9.11 \times 10^{-31} v^2$ $v = \sqrt{\frac{2 \times 16 \times 10^{-18}}{9.11 \times 10^{-31}}} = 5.9 \times 10^6 \frac{m}{sec}$ $\lambda = \frac{h}{mv} = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{9.11 \times 10^{-31} \times 5.9 \times 10^6}$ $\lambda = 0.123$	3 3 4

لا يحسب الطالب على التواريخ  
ولازمنا

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور / الثالث

اسم المادة / الفيزياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال ( الرابع ) فرع ( B )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
١	١٣٤ مس	<p>١ خلال النهار وعند ملامس سطح القمر يرى رائد فضاء رؤية الأجسام بوضوح وذلك لعدم وجود الغلاف الجوي والحساسات التي تقيس الاضطرابات لضوء النجمي اما على سطح الارض فيتم قياس الاضطرابات بواسطة ظاهرة الاضطرابية (تشتت الألوان) بسبب وجود الغلاف الجوي</p>	لكل تقطة 5 درجة
٢	١٣٥ مس	<p>٢ وذلك لزيادة المساحة المتقاطعة للتيار المكافئ لتيار الجهد المتوازي في الشريط</p>	فقط
٣	١٦٤ مس	<p>٣ وسيكون التيار في شحنة البطارية المحظورة في المادة العازلة واسعة جداً (تتفرق) لذلك فان الإلكترونات المحبوسة في شحنة الكافيتو لا تتحرك من محور شحنة الطاقفة المحظورة والارتقال الى شحنة التوهيل عند ما تكون الطاقفة المحبوسة اقل من شحنة الطاقفة المحظورة ، الا هالتي عن ثقب فقط</p>	فقط
توقيع أعضاء اللجنة			





الاجوبية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور / الثالث

اسم المادة / ( الفيزياء ) الفرع / الأحيائي

جواب السؤال ( الخامس ) فرع ( B )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		<p>١- غير اجواب الصحيح ( اثنين فقط ) 5 درجات لكل نقطة</p> <p>١- زاوية الاستطارة</p> <p>٢- نصف قطر <math>\frac{r}{2}</math> وسطح <math>\frac{S}{2}</math></p> <p>٣- با ارتفاع <math>h</math> درجة الحرارة</p>	
المفضل سؤال 216 (6)	المفضل سؤال 105 (1)		
المفضل سؤال 184 (9)			
تواقيع أعضاء اللجنة			



الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور / الثالث

اسم المادة / ( الفيزياء ) الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (المسوس) فرع (A)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
	<p>① <math>X_L = 2\pi f L</math></p> <p><math>120 = 2\pi \frac{500}{\pi} L</math></p> <p><math>L = \frac{120}{1000} = 0.12 \text{ H}</math></p> <p><math>X_C = \frac{1}{2\pi f C} \Rightarrow C = \frac{1}{2\pi \frac{500}{\pi} \cdot 90}</math></p> <p><math>C = \frac{1}{9} \times 10^{-6} \text{ F} \Rightarrow C = 11 \times 10^{-6} \text{ F}</math></p> <p><math>C = 11 \mu\text{F}</math></p> <p>② <math>Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}</math></p> <p><math>= \sqrt{40^2 + (120 - 90)^2}</math></p> <p><math>= \sqrt{1600 + 900} = 50 \Omega</math></p> <p><math>I_T = \frac{V_T}{Z} = \frac{40}{50} = 0.8 \text{ A}</math></p> <p><math>\tan \phi = \frac{X_L - X_C}{R} = \frac{30}{40} = 0.75</math></p> <p><math>\phi = 37^\circ</math></p> <p><math>\phi = 0.75</math></p>		



الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور / الثالث

اسم المادة / ( الفيزياء ) الفرع / الأحيائي

جواب السؤال ( ١ - ١٠ ) فرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
	<p>(١) - لتعدد الترحيب للطاقة التي يشعها الجسم الأسود لوعد المساحة (لشده) تناسب طرديا مع المساحة تحت الترحيب، إذاً هذه المساحة تناسب طرديا مع مربع الترحيب لدرجة الحرارة المطلقة</p> <p>رعدا (تغير المطلقة) علامتها // إذا كان الترحيب لدرجة الحرارة يعبها (درجة) <math>I = \sigma T^4</math></p> <p>(٢) - يتوقف مقدار أكبر تردد لفتون له عليه السنين على مقدار تردد المسألة على طرفه انوية الأشعة السينية</p> <p><math>KE = eV</math> <math>KE = h \cdot f</math> <math>e \cdot V = h \cdot f</math> <math>f_{max} = \frac{e \cdot V}{h}</math></p>		<p>١٣٨ التفصيل الخاص</p> <p>١٩٨</p>
			توافق أعضاء اللجنة

15  
رقم الصفحة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ الدور / الثالث

اسم المادة / الفيزياء الفرع / الأحيائي

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	المؤرخة
الفضل السادس سؤال السادس	١٨٦ ٧٧	<p>٢- يعتمد على</p> <p>١- نوع حاده شبه الموهل</p> <p>٢- درجة أكثر الكثرة</p>	



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 إلكترونياً

موقع ملازمنا  
[www.malazemna.com](http://www.malazemna.com)

