

الفيزياء

الأجوبة النموذجية

تطبيقي الدور التمهيدي

— 2017م —

السادس الاعدادي



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

س١ : A- متسعتان ($C_1 = 6\mu F$, $C_2 = 3\mu F$) من ذوات الصفائح المتوازية مربوطتان مع بعضهما على التوالي وربطت مجموعتهما

مع نظيدة فرق الجهد الكهربائي بين قطبيها ($12V$) : (1) احسب مقدار فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة.

(2) أدخل لوح عازل كهربائي ثابت عزله (2) بين صفيحتي المتسعة الثانية C_2 (مع بقاء البطارية مربوطة بين طرفي

المجموعة) فما مقدار فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل ؟

B- أجب عن اثنين فقط : (1) ما مقدار عامل القدرة في دائرة تيار متناوب إذا كان الحمل فيها يتألف من محث صرف ؟

(2) ما العوامل التي تحدد سرعة انتشار الموجات الكهرومغناطيسية في الأوساط المختلفة ؟

(3) ما قيمة العدد A في التفاعل النووي الآتي ؟ ${}^4_2He + {}^{14}_7N \rightarrow {}^4_8O + {}^1_1H$

س٢ : A- مقاومة (40Ω) ربطت على التوازي مع متسعة ذات سعة خالصة وربطت هذه المجموعة عبر قطبي مصدر للفولطية

المتناوبة بتردد (100 HZ) فأصبحت الممانعة الكلية للدائرة (32Ω) والتيار المار في المقاومة ($4A$) جد مقدار :

(1) فولطية المصدر (2) التيار الرئيس في الدائرة (3) تيار المتسعة (4) ارسم مخطط المتجهات الطورية للتيارات

B- (1) علام يعتمد مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة المضادة \mathcal{E}_{back} في المحرك الكهربائي للتيار المستمر ؟

(2) هل يمكن ملاحظة الطبيعة الموجية للأجسام الاعتيادية المتحركة في حياتنا اليومية في العالم البصري مثل سيارة

متحركة ؟ وضح ذلك .

س٣ : A- ملف معامل حثه الذاتي (5 mH) ينساب فيه تيار مستمر ($8A$) احسب مقدار

(1) الطاقة المخزنة في المجال المغناطيسي للملف .

(2) معدل القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف إذا انعكس اتجاه التيار خلال (0.5 s) .

B- اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين لاثنين فقط مما يأتي :

(1) تزداد زاوية حيود الضوء مع :

(تقصان الطول الموجي للضوء المستعمل، زيادة الطول الموجي للضوء المستعمل، ثبوت الطول الموجي للضوء المستعمل)

(2) متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين سعتها C قربت صفيحتيها من بعضهما حتى صار البعد بينهما ($\frac{1}{3}$) ما كان عليه ،

فإن مقدار سعتها الجديدة يساوي : ($\frac{1}{3}C$ ، $\frac{1}{9}C$ ، $3C$ ، $9C$) .

(3) الطاقة الحركية النسبية تساوي : ($\frac{1}{2}m_0v^2$ ، $\frac{1}{2}mC^2$ ، $(m-m_0)C^2$ ، $(v^2 - C^2)m_0$)

A : 4- في دائرة الترانزستور كمضخم ذي القاعدة المشتركة (القاعدة مؤرضة) ، إذا كان تكبير الفولطية (ربح الفولطية) يساوي 784 و تيار الباعث ($I_E = 3 \times 10^{-3} A$) و تيار القاعدة ($I_B = 0.06 \times 10^{-3} A$) ، جد مقدار ربح القدرة (G) .

B- أجب عن اثنين فقط :

(1) اذكر ثلاث تطبيقات عملية للمتسعة .

(2) وضح بوساطة رسم مخطط بياني كيف تتغير رادة السعة مع تردد الفولطية ؟

(3) ما تأثير ومخاطر الإشعاع النووي على جسم الإنسان ؟

س٥ : A- إذا كانت اللادقة في زخم الإلكترون تساوي ($3.5 \times 10^{-24} \text{ Kg} \cdot \frac{m}{s}$) ، جد اللادقة في موضع الإلكترون .

B- علل اثنين مما يأتي :

(1) يتوهج مضباح النيون المربوط على التوازي مع ملف بضوء ساطع لبرهة قصيرة من الزمن لحظة فتح المفتاح على الرغم من فصل البطارية عن الدائرة .

(2) في إنتاج الأشعة السينية يصنع الهدف من مادة درجة انصهارها عالية جداً .

(3) يحدد مقدار أقصى فرق جهد كهربائي يمكن أن تعمل عنده المتسعة .

س٦ : A- وضح بنشاط أنواع الأطياف ، وماذا تستنتج من هذا النشاط ؟

B- ما الفرق بين ؟ (لاثنين فقط) .

(1) الموجات الأرضية والموجات الفضائية من حيث كيفية انتشارها .

(2) للتداخل البناء والتداخل الإتلافي من حيث فرق المسار البصري لكل منهما بين موجتين ضوئيتين متشاكهتين .

(3) شبه الموصل نوع (n) وشبه الموصل نوع (p) من حيث نوع الشائبة المستعملة فيه .

استفد : ثابت بلانك = $6.63 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$



١

رقم الصفحة

٢



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / المصيري

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / العلمي / لثانوية

اسم المادة : والفئة :

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

الدرجة	نوعه	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5	درجتي	<p>ملاحظة</p> <p>الرسم غير مطلوب حسب التعليم</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> </div> <p>سؤال واحد قابل للحذف</p> $C_{eq} = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2}$ $= \frac{3 \times 6}{3 + 6} = \frac{18}{9} = 2 \mu f$ $\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ $= \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2+1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ <p>$\therefore C_{eq} = 2 \mu f$</p> <p>$\therefore Q_{tot} = C_{eq} \cdot DV$</p> <p>$= 2 \times 12 = 24 \mu C$</p> <p>$DV_1 = \frac{Q}{C_1} = \frac{24}{3} = 8 \text{ Volt}$</p> <p>$DV_2 = Q = 24 = 24 \text{ Volt}$</p>	٥ ح	السؤال الذي كان يمكن حذفه



الدرجة: ١٠
 المادة: الفيزياء
 الفرع: الفيزياء الكلاسيكية
 الدور: المسرع
 ٢٠١٧ / ٢٠١٦
 اجابة السؤال (الاول) الفرع (A)

الدرجة	توضيحي	الجواب النهائي	الصفحة	السؤال
5	<p>بعد ادخاله، ما زال بين صفتي (استوى التانك)</p> <p>2</p> $C_{2k} = C_2 k$ $= 3 \times 2$ $= 6 \mu F$	<p>الديناميكي</p>		
	$C_{eq} = \frac{C_1 \cdot C_{2k}}{C_1 + C_{2k}}$ $= \frac{6 \times 6}{6 + 6} = \frac{36}{12} = 3 \mu F$			
	<p>التيار في الدائرة متصل بالمان</p> $Q_T = C_{eq} \cdot DV \quad DV = 12V$ $= 3 \times 12 = 36 \mu C = Q_1 = Q_2$			
	$DV_1 = \frac{Q}{C_1} = \frac{36}{6} = 6 \text{ Volt}$			
	$DV_2 = \frac{Q}{C_2} = \frac{36}{6} = 6 \text{ Volt}$			



٦١



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / السبب
 ٢٠١٧ / ٢٠١٦
 الفقرة / الجزء
 المادة : العجز

الدرجة	الصفحة	الجواب	السؤال
		الإجابة: <u>تسمى اثنين</u> (وكل نقطة ٥ درجات)	
	١٢٦	١- عجز	الفصل الثالث من فـ (٧)
	١٥٥	٢- السماوية الكهربائية ٣- انفاذية كغناطية	تصل الرابع لـ نقله (٣)
		وأذا ذكر الطالب العلاقات الرياضية يُعطي درجة كاملة.	
		$v = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \mu_0}}$	
	٢٩٧٨	٣- $A = 17$	فصل الشر
		بوضع ميز عطلون من الحلين $4 + 14 = A + 1$ $18 = A + 1$ $A = 17$	

٦٣

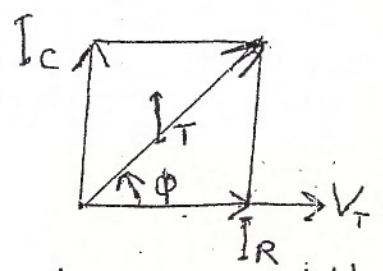


الدور / التحصيلي
السنة
الفرقة / تطبيقي

م المادة : القين

جواب السؤال (الثاني) الفرقة (A)

الدرجة	الواجب النهي	الصفحة	السؤال
3 درجة	<p>1/</p> $V_R = I_R R$ $= 4 \times 40$ $V_R = 160 \text{ Volt}$ <p>دون الربط على التوازي</p> $V_T = V_R = V_C = 160 \text{ V}$	130 ص	سؤال ثالث
3 درجة	<p>2/</p> $I_T = \frac{V_T}{Z}$ $I_T = \frac{160}{32}$ $I_T = 5 \text{ A}$		سؤال رابع
3 درجة	<p>3/</p> $I_T = \sqrt{I_R^2 + I_C^2}$ $5 = \sqrt{4^2 + I_C^2}$ $5 = \sqrt{16 + I_C^2}$ <p>ترسب الطرفان</p> $25 - 16 = I_C^2$ $I_C^2 = 9$		سؤال خامس



مخطط الاحتمالات الطورية للتيارات



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة



5
رقم الصفحة

٢٤

الدور / التحدي
العالمي
الفرع / التخصص

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (المشأخية) الفرع (B)

الدرجة	نؤذجي	جواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجة	5	<p>١- (a) سرعة دوران التواء (أعلى المعدل الزمني للتغير بالفيض المغناطيسي) ط - عدد لفات الحلقة</p> <p>٢- كلا لا يمكن لأن الطول الموجي العرأفة لحركة الجسم يكون من الصغر بحيث لا يمكن ملاحظة زيادة على صغر قيمة ثابت بلانك فأن كتلتها كبيرة نسبياً أو زخمها كبير نسبياً وبالتالي فأن طول موجة دي برولي العرأفة لها يكون صغيراً جداً حسب العلاقة $(\lambda = \frac{h}{mv})$ مما يجعل الخصائص الموجية للجسم الكبيرة نسبياً فنحسب</p>	٢٢ ص	٢ من ضمن الشرح



الدور / الرئيسية

جوية النصفوجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / الفهم الطبيعي

اسم المادة : فيزياء

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A) (B)

الدرجة	وذجي	جواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5	درج	<p>① $L = 5 \times 10^{-3} \text{ H}$ ($mH = 10^{-3} \text{ H}$) (A)</p> <p>$P.E = \frac{1}{2} L I^2$</p> <p>$= \frac{1}{2} \times 5 \times 10^{-3} \times (8)^2 = 16 \times 10^{-2} \text{ Joule}$</p>	78	سؤال شابه 5
5	درج	<p>② $\Delta I = -I_2 - I_1 = -8 - 8 = -16 \text{ A}$</p> <p>أو $\Delta I = -2I = -2 \times 8 = -16 \text{ A}$</p> <p>$\mathcal{E}_{ind} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$</p> <p>$= -5 \times 10^{-3} \times \frac{-16}{0.5}$</p> <p>$= 16 \times 10^{-2} \text{ Volt}$</p> <p>توحيد لوئيه ثابته لحل في الرقم لثابته</p>		عط نقطة النسبة
		<p>③ الاجابة عن كل شيون فقط (كل نقطة 5 درج)</p> <p>① زيادة الطول الموزني للهو المثل</p> <p>② 3 C</p> <p>③ $(m - m_0) c^2$</p>	174	1
			37	1
			280	1



7

١٣



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الترميم

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / العلمي التخصص

اسم المادة : فيزياء

الدرجة	نوع السؤال	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	(A)	<p>الثالث (الفرع)</p> <p>الجواب النموذجي</p> <p>عند انقضاء التيار عندنا</p> $\Delta I = -8A$ $\Delta t = \frac{1}{2} t$ $= \frac{1}{2} \times 0.5$ $= 0.25 \text{ s}$ $E_{ind} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $= -5 \times 10^{-3} \times \frac{-8}{0.25}$ $= 16 \times 10^{-2} \text{ Volt}$		

ملازمنا

٧٧

الدور / التمهيدي

٢٠١٧ / ٢٠١٦ العام الدراسي

الفرع / الفيزياء

اسم المادة : كهرباء

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجتان	$I_B = I_E - I_C$ $I_C = I_E - I_B$ $= 3 \times 10^{-3} - 0.06 \times 10^{-3} = 2.94 \times 10^{-3} \text{ A}$ $\alpha = \frac{I_C}{I_E}$ $= \frac{2.94 \times 10^{-3}}{3 \times 10^{-3}} = 0.98$	79 26	مثال (2)
5 درجتان	$G = \alpha A_v$ $= 0.98 \times 784$ $= 768.32$		



الدور / المبريد

٢٠١٧ / ٢٠١٦

أجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرقة / العلمي / لتقييم

اسم المادة : _____

جواب السؤال (الرابع) الفرقة (B)

الدرجة	الصفحة	السؤال	الجواب	الدرجة
			<p><u>نكلمه</u> وليودعي الفرقة فلدنيا الجسم الاعيادية الاثارات فبكرة مثل الكاب الكلدومرفن السوطات اما الاقرار التي فدت في الكلديا التنازلية تودعي الى حدود ولادات متوجه وبيكر آت سيق الفرر الى الاجيال اللاهقة</p>	



الدور / الترميم

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرقة / العلمي / التصفي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) الفرقة (A)						
الدرجة	نوعي	الجم	النسوان			
3 د.عبر	$\Delta x \cdot \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$ $\Delta x \geq \frac{h}{4\pi \Delta p} \rightarrow \Delta x \geq \frac{6.63 \times 10^{-34}}{4 \times 3.14 \times 3.5 \times 10^{-24}}$ $\Delta x \geq \frac{6.63 \times 10^{-34}}{43.96 \times 10^{-24}} =$ $\Delta x \geq 0.15 \times 10^{-10} \text{ m}$	<p>مشابه شمال (5) 195</p>	6			
7 د.عبر				<p>أو نبدأ بإيجاد الجواب</p> $\Delta x \geq \frac{6.63 \times 10^{-34}}{4 \pi \times 3.5 \times 10^{-24}}$ $\Delta x \geq \frac{6.63 \times 10^{-34}}{14 \pi \times 10^{-24}}$ $\Delta x \geq \frac{0.473 \times 10^{-10}}{\pi} \text{ m}$		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦ الدور الثاني لـ البيولوجيا

الفترة العلمية البيولوجيا

م المادة : البيولوجيا

جواب السؤال (السادس) (الفرع B)

الدرجة	تؤدجى	جواب السؤال (السادس) (الفرع B)	الصفحة	السؤال
		الإجابة عن اثنين [لكل نقطة 5 درجات]		
	الموجبات الفضاوية	الموجبات الأرضية	144	4 ف
	موجبات دقيقة تنتشر في كل مكان مستقلة ولا تتغذى عن بقية الكائنات الحية بل تتغذى من خلاياها، لذا تحتاج إلى أقسامها الخاصة لتصل كعديدات تقوي لموجبات وتعيد بنائها إلى الأرض لتستلمها فمطبات أرضية.	تنتشر بالقرب من سطح الأرض وينتجها سائر الكائنات الحية المتعدية على سطح الأرض		
	التداخل الأتارفي	التداخل البعدي	176	5 ف 5 ف
	نقطة لسان البعدي الجدارية من نصف طول الموجة	نقطة لسان البعدي لسان أو الجدارية من طول الموجة		
	$\Delta l = (m + \frac{1}{2}) \lambda$ m = 0, 1, 2, 3, ...	$\Delta l = m \lambda$ m = 0, 1, 2, 3, 4, ...		
	شبه الموصل نوع P	شبه الموصل نوع N	231	3 ف 7 ف
	تعمل شائبة تهريئة التفاضل مثل البيرون	تعمل شائبة مماجية التفاضل مثل الانشيمون		
	١٤			



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

