

الفيزياء

الأجوبة النموذجية

تطبيقي الدور الثالث (3)

— 2019م —

السادس الاعدادي



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

س1 : A- متسعتان ($C_1 = 9\mu F$ ، $C_2 = 18\mu F$) من ذوات الصفائح المتوازية مربوطتان مع بعضهما على التوالي وربطت مجموعتهما مع نضيدة فرق الجهد الكهربائي بين قطبيها ($12V$) ، احسب مقدار :
(1) السعة المكافئة .
(2) فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة .



باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

B- ما الذي يحدد (لاثنين ممّا يأتي) ؟

- (1) التردد الطبيعي لدائرة الاهتزاز الكهرومغناطيسي .
- (2) مقدار التيار المناسب في دائرة المحرك الكهربائي للتيار المستمر .
- (3) سرعة انتشار الموجات الكهرومغناطيسية في الأوساط المختلفة .

س2 : A- ملف لمولد دراجة هوائية مساحة اللفة الواحدة منه ($4\pi \times 10^{-4} m^2$) وعدد لفاته (50) لفة يدور داخل مجال مغناطيسي

منتظم كثافة فيضه ($\frac{1}{\pi} T$) وكان أعظم مقدار للفولطية المحثثة على طرفي الملف ($16V$) والقدرة العظمى للمجهزة

للحمل المربوط مع المولد ($12W$) ما مقدار ؟ (1) السرعة الزاوية التي تدور بها نواة المولد .

(2) المقدار الأعظم للتيار المناسب في الحمل .

B- ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لاثنتين من العبارات الآتية مع تصحيح الخطأ إن وجد دون تغيير ما تحته خط :

- (1) منطقة الاستنزاف في الثنائي البلوري في الجهة (n) تحتوي فقط إلكترونات حرة .
- (2) دائرة تيار متناوب تحتوي مذبذب كهربائي فرق جهده ثابت المقدار ، ربطت بين طرفيه متسعة ذات سعة صرف سعتها ثابتة عند ازدياد تردد فولطية المذبذب يقل مقدار التيار في الدائرة .
- (3) إذا كان سمك البصري للغشاء الرقيق (nt) مساوياً للأعداد الزوجية لربع طول موجة الضوء الأحادي الساقط على الغشاء سيكون التداخل إتلافي .

س3 : A- مصدر للفولطية المتناوبة ربط بين طرفيه مقاومة صرف ($R = 250\Omega$) ، الفولطية في الدائرة تُعطى بالعلاقة الآتية :

$$V_R = 500 \sin(200\pi t)$$

(1) المقدار المؤثر للفولطية والمقدار المؤثر للتيار . (2) تردد المصدر والتردد الزاوي للمصدر .

B- ما الفرق بين ؟ (أجب عن واحد فقط)

(1) الباعث والجامع في الترانزستور من حيث : (جمع حاملات التيار وإرسالها ، طريقة الانحياز ، ممانعة الملتقى ، نسبة الشوائب) .

(2) سلسلة بالمر وسلسلة باشن في طيف ذرة الهيدروجين .

س4 : A) أولاً : خلال النهار ومن على سطح القمر يرى رائد الفضاء السماء سوداء ويتمكن من رؤية النجوم بوضوح ، في حين خلال النهار ومن على سطح الأرض يرى السماء زرقاء وبلا نجوم ، ما تفسير ذلك ؟ (٤ درجات)
ثانياً : علل ما يأتي :

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

(2) تلون بقع الزيت الطافية على سطح الماء بألوان زاهية .

B- يتحرك جسم طوله ($2m$) بسرعة معينة مقدارها (v) ، فإذا علمت أنّ راصداً ساكناً بالنسبة للجسم قد قاس

طوله فوجده يساوي ($0.8m$) ، فكم هي السرعة التي يتحرك بها الجسم ؟

س5 : A- اختر الجواب الصحيح من بين الأقواس (لاثنين ممّا يأتي) :

(1) عندما تعاني نواة تلقائياً انحلال بيتا الموجبة فإنّ عددها الذري :

(يزداد بمقدار واحد ، يقل بمقدار واحد ، يقل بمقدار أربعة ، لا يتغير) .

(2) يحدث الفعل الليزري عند حدوث انبعاث : (تلقائي ومحفز ، محفز تلقائي ، تلقائي فقط ، محفز فقط) .

(3) معامل الحث الذاتي لملف لا يعتمد على : (عدد لفات الملف ، المعدل الزمني للتغير في التيار المناسب في الملف ، الشكل الهندسي للملف ، النفوذية المغناطيسية للوسط في جوف الملف) .

B- افترض أن ثابت بلانك أصبحت قيمته تساوي ($66 J \cdot s$) ، كم سيكون طول موجة دي برولي المرافقة لشخص

كتلته ($80 Kg$) ويجري بانطلاق مقداره ($1.1 \frac{m}{s}$) ؟

س6 : A- اشرح نشاطاً توضح فيه كيفية شحن المتسعة .

B- لنواة الألمنيوم ($^{27}_{13}Al$) ، جد :

(1) مقدار شحنة النواة .
(2) نصف قطر النواة بوحدة المتر (m) أولاً ، وبوحدة الفيرمي (F) ثانياً .

استفد : سرعة الضوء في الفراغ ($3 \times 10^8 m/sec$) ، شحنة الإلكترون ($e = 1.6 \times 10^{-19} C$) .

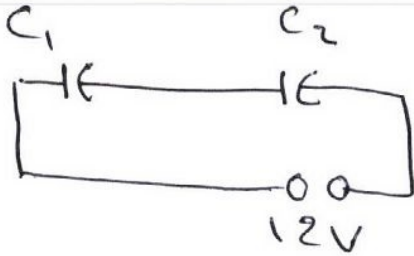


الدور / الثاني / أ
الفرع / الهندسة الكهربائية

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الإلكترونيات

جواب السؤال (الأول) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	 <p>١) $\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ $= \frac{1}{9} + \frac{1}{18}$ $C_{eq} = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2} = \frac{2 \cdot 1}{2 + 1} = \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$ $C_{eq} = 6 \mu f$</p>	42	سؤال
٥ درجات	<p>٢) $Q_t = C_{eq} \cdot \Delta V_t$ $= 6 \cdot 12 = 72 \mu c$ $= Q_1 = Q_2$ توألي $\Delta V_1 = \frac{Q_1}{C_1} = \frac{72}{9} = 8 v$ $\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2} = \frac{72}{18} = 4 v$</p>		



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/١٩

الفرع / التجريبية

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>الإجابة عن أسئلة فقط كل فرع ٥ د</p> <p>١- معاد - معامل الجذب في الملف تناسب معاد - سرعة الجسيم \propto عاكس</p> <p>أو إذا ذكر العلاقة معاد بغير دية تامة</p> $F_n = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$	117	في إلقاء
	<p>٢- الفرق بين العولية الحثية V_{app} ولقوة الدافعة الكهربائية \mathcal{E}_{back} من الحث</p> $I = \frac{V_{app} - \mathcal{E}_{back}}{R}$	73	في إلقاء
	<p>ملاحظة: إذا ذكر العلاقة معاد بغير دية تامة</p> <p>٣- السماحية الكهربائية (ϵ) ولتقازية المناطية (μ) للوسط</p> $v = \frac{1}{\sqrt{\epsilon\mu}}$ <p>ملاحظة: إذا ذكر العلاقة معاد بغير دية تامة</p>	144	في إلقاء



الدور / الثالث
الفرع / تطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعلانية للعام الدراسي ٢٠ / ٢٠

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٤ درجات	$E_{max} = NA \omega B$ $16 = 50 * 4 * \pi * 10^{-4} * \omega * \frac{1}{\pi}$ $\omega = \frac{16}{50 * 4 * 10^{-4}} = \frac{16 * 10^4}{200}$ $= 800 \text{ rad / s}$	٥٩ ص	س عن الفصل الثاني
٣ درجات	$P_{max} = V_{max} * I_{max}$ $12 = 16 * I_{max}$ $I_{max} = \frac{12}{16} = 0.75 \text{ A}$		



الدور / 1. التاليت

٢٠ / ٢٠

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / تطبيقي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	ايونات موجية	230	ص ٢ الكتاب
	يزداد مقدار التيار الداخله	124 ص	ص ٢ الكتاب
		164 ص	ص ٢ الكتاب
	الإجابة عن أسئلة فقط سؤال واحدة ٥ درج		





الدور / ا.ا. لثالث
الفرع / التطبيقية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الجبر جيبا.....

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣ درجات	$V_R = 500 \sin 200 \pi t$ $V_R = U_m \sin \omega t$ $\therefore U_m = 500 \text{ V}$ <p>لا ينقص من درجة الطالب في حالة عدم مساوية</p>	١٤٨ ص	١ من السئلة الفصل الثالث
٤ درجات	$I_m = \frac{U_m}{R} = \frac{500}{250} = 2 \text{ A}$ $I_R = 2 \sin 200 \pi t$ $V_{ef} = \frac{1}{\sqrt{2}} U_m$ $\approx 0.707 \times 500 = 353.5 \text{ V}$		
	$I_{ef} = \frac{1}{\sqrt{2}} I_m = \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot 2$ ≈ 1.414 $\therefore I_{ef} = \frac{1}{\sqrt{2}} I_m$ $\approx 0.707 \times 2 = 1.414 \text{ A}$		
	$I_{ef} = \frac{V_{ef}}{R} = \frac{353.5}{250}$ $\approx 1.414 \text{ A}$		



الدور / ا.ا.الثالث
الفرع / ا.ا.التجريب

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / ا.ا.الفيزياء.....

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣ درجات	<p>٤</p> $\omega = 200\pi \text{ rad/s}$ $\omega = 2\pi f$ $f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{200\pi}{2\pi}$ $= 100 \text{ Hz}$		





الدور / الثالث
الفرع / المتخصصين

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / ... الفيزياء ...

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي		الصفحة	السؤال
١. درجان	(1)		٢٣١ ص	النقطة ٤ من ٣ من السئلة الفصل السادس
	الجامع	الباعث		
	جميع حاملات لسنه فلال القاعده	يرسل اربحيز حاملات السنه (البارك) الجامع فلال القاعده	١- فح حاملات التيار دارسها	
	اختياره عبي	اختياره امامي	متريقه لاختيار	
	ماتخذ الملتق (جامع - قاعده)	ماتخذ الملتق (باعث - قاعده) صغيره	ماتخذ الملتق سنة لتسويب	
	سئله السوائب متوسطه كبيرة	سئله السوائب عاليه		
	(2)		٢٣٧ ص ٢٣٨	الفصل السادس
	سلسلة يا حن	سلسلة بالمر		
	١- تنتج عند انتقال الالكترون ذرة الهيدروجين من السويات اعليا	١- تنتج عند انتقال الالكترون ذرة الهيدروجين من السويات اعليا		
	للطاقه اك مسويه لطافه الهليج ٣	للطاقه اك مسويه لطافه الهليج ٢		
	٢- تقع حدى تردداتنا حني منه الحمراء وهي سلسلة غير مرئيه	٢- تقع حدى تردداتنا حني المنطقه المرئيه ومنه حني المنطقه فوق البنفسجيه		

الاجابة عن نقطه واحده فقط



الدور / الثاني
الفرع / الفيزياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٤ درجات	<p>اولاً : خلال النهار ومن على سطح البحر يرى رائد الفضاء السماء سوداء ويمكن من رؤية النجوم بوضوح وذلك لعدم وجود غلاف جوي وكجسيمات التي تسبب استظارة منوه الشمس في حين خلال النهار ومن على سطح الارض يرى السماء زرقاء وبلا نجوم بسبب حدوث ظاهرة استظارة بسبب وجود غلاف الجوي .</p>	٧٦ س	٦ س ٥
٢ درجات	<p>ثانياً . ا- وذلك لأنه عند تصادم الإلكترونات السريعة جداً بالهدف تتولد حرارة عالية لذا يصنع لهدف من مادة درجة انصهارها عالية جداً .</p>	٢٦٥ س	٢ س ٨٦ (٤)
٣ درجات	<p>ب- وذلك بسبب ابتداء حل بين موجات الضوء الابيض المنعكسة عن السطح الامام والسطح الخلف للعدسة ارقين</p>	١٦٣ س	٥ س ٦



الدور / الثاني
الفرع / الطب

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٢	$L = L_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$	٢٨٢	٩
١	$\frac{L}{L_0} = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$		٩/٦
١	$\frac{0.8}{2} = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$		
١	$0.4 = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$		
١	$0.16 = 1 - \frac{v^2}{c^2}$		
١	$\frac{v^2}{c^2} = 1 - 0.16$		
١	$\frac{v^2}{c^2} = 0.84$		
١	$v^2 = 0.84 c^2$		
١	$v = 0.9165 c$		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

الدور / الثاني
الفرع / الفيزياء

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	الإجابة عن اثبت فقط لكل واحد (5 درجة) ١- يقل بمقدار واحد	306 صفحة -6	سؤال بند عشرا
	٢- تلقائي وعكس	265 صفحة -9	سؤال بند عشرا
	٣- المعدل الزمني للتغير في التيار يساوي ضعف	27 صفحة -13	سؤال بند عشرا





الدور / الثاني
الفرع / الفيزيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
ع	$\lambda = \frac{h}{m \cdot v}$	201	2
ع	$\lambda = \frac{66}{80 \times 1.1}$	ص	سؤال
ع	$\lambda = \frac{66}{88}$		
ع	$\lambda = 0.75 \text{ m}$		

ملازمنا



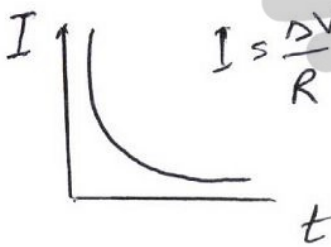
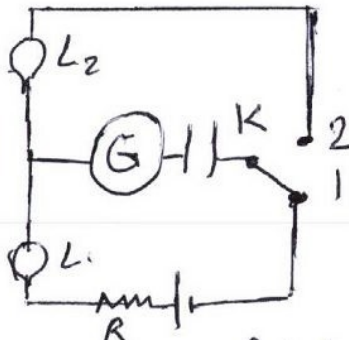
الدور / الثالث
الفرع / التطبيق

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / ..

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
31 ص	<p>الإدوات : بطارية ، كلفانومتر ، مسطرة ، مفتاح كهربائي ، مقاومة ثابتة R ، مصباحان متماثلان $L_1 = L_2$ او مصباح ، اسلاك توصيل</p> <p>خطوات النشاط : نرطب كما في الشكل</p> <p>نضع المفتاح K في الموضع (1) أي عليه سكين لتسعه ونلاحظ انحراف الكلفانومتر لحظياً على احد جانبيه ثم يعود إلى الصفر وايضاً نوجه المصباح (1) لبرهة من الزمن ثم ينطفئ وكأن للبطارية غير مبروطة وذلك بسبب تساوي فرق الجهد لتسعه مع فرق الجهد للبطارية فلا يتدفق فرق الجهد على طرفي المقاومة مما يجعل التيار صفراً (أي يتناقص التيار باستمرار السكين) والاستنتاج : لقد تسعه في دائرة التيار المستمر صفحياً مفتوحاً</p> <p>لا يحاسب الطالب البادئة وذكر الاستنتاج عند التسرع</p>		





الدور / الثالث
الفرع / الفيزياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعداية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الاركان) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$Z = 13$ $A = 27$	309	مشابه 2
5	<p>①</p> $q = Ze$ $q = 13 \times 1.6 \times 10^{-19}$ $q = 20.8 \times 10^{-19} \text{ (C)}$		
5	<p>②</p> $R = \sqrt[3]{V_0 A}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} \text{ A}^{\frac{1}{3}}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} (27)^{\frac{1}{3}}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} \sqrt[3]{27}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} \times 3$ $R = 3.6 \times 10^{-15} \text{ (m)}$ $R = 3.6 \text{ (F)}$		
5	$R = 1.2 \text{ A}^{\frac{1}{3}} = 1.2 \times \sqrt[3]{27}$ $R = 3.6 \text{ f}$		



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

