



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

س 1: A- متسعتان ($C_1 = 2\mu F, C_2 = 6\mu F$) مربوطتان مع بعضهما على التوازي ، فإذا شحنت مجموعتهما بشحنة كلية ($400\mu C$) بواسطة مصدر للفولطية المستمرة ، ثم فصلت عنه (1) احسب لكل متسعة مقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتيها .
(2) أدخل لوح من مادة عازلة كهربائياً ثابت عزلها (2) بين صفيحتي المتسعة الأولى ، فما مقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل ؟

B- اختر الإجابة الصحيحة (لاثنتين مما يأتي) :

- (1) يمكن أن تعجل الشحنة الكهربائية في موصل عندما يؤثر فيها :
(مجال كهربائي ثابت ، مجال كهربائي متذبذب ، مجال مغناطيسي ثابت ، مجال مغناطيسي متذبذب)
- (2) عندما تثار الذرة بطاقة إشعاعية متصلة ، فإن الذرة : (تمتص الطاقة الإشعاعية كلها ، تمتص الطاقة بشكل مستمر ، تمتص الطاقة المناسبة لإثارة ذراتها ، ولا واحدة منها) .
- (3) وفقاً لنظرية اينشتاين النسبية الخاصة فإن جميع قوانين الفيزياء واحدة في أطر القياس التي تكون سرعتها :
(بتعجيل منتظم ، غير منتظمة ومتذبذبة ، منتظمة وثابتة ، دورانية) .

س 2: A- ملف سلكي دائري الشكل ، عدد لفاته (30) لفة ونصف قطره (20 cm) ، وضع بين قطبي مغناطيس كهربائي ، فإذا تغيرت كثافة الفيض المغناطيسي المارة خلال الملف من ($0.0T$) إلى ($0.8T$) خلال زمن ($2\pi\text{ s}$) ، ما مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف عندما يكون ؟ (1) متجه مساحة اللفة الواحدة من الملف بموازاة متجه كثافة الفيض المغناطيسي .



باركود الاجابة والملاحظات وتقسيم الدرجة

(2) متجه كثافة الفيض المغناطيسي يصنع زاوية قياسها 53° مع مستوي الملف .
B- علل اثنتين فقط مما يأتي :

- (1) يُحدد مقدار أقصى فرق جهد كهربائي يمكن أن تعمل عنده المتسعة .
- (2) سبب تولد منطقة الاستنزاف في الثنائي البلوري pn .
- (3) تنبعث أشعة كاما تلقائياً من نوى بعض العناصر المشعة .

س 3: A- في دائرة الترانزستور كمضخم ذي القاعدة المشتركة (القاعدة مؤرضة) ، إذا كان ربح القدرة (768) ، وتكبير الفولطية (ربح الفولطية) يساوي (784) والتيار الباعث $3 \times 10^{-3} A$ ، جد مقدار تيار القاعدة .

B- ما المقصود بـ ؟

- (1) الرزمة الموجية ، وكيف يمكن الحصول عليها ؟
- (2) التيارات الدوامة ، وما سبب نشوءها ؟

س 4: A- مصدر للفولطية المتناوبة ، ربطت بين طرفيه مقاومة صرف مقدارها (250Ω) ، فرق الجهد بين طرفي المصدر يعطى بالعلاقة : ($V_R = 500\sin(200\pi t)$ ، 1) اكتب العلاقة التي يعطى بها التيار في هذه الدائرة .
(2) احسب المقدار المؤثر للفولطية والمقدار المؤثر للتيار .
(3) تردد المصدر والتردد الزاوي للمصدر .

B- أجب عن اثنتين فقط مما يأتي :

- (1) في ظاهرة الحيود في الضوء ، ما شرط الحصول على هدب معتمة وهدب مضيئة في تجربة الشق الواحد ؟
- (2) ما أنواع الليزر الغازية ؟
- (3) جسم كتلته (2 Kg) ، احسب كتلته إذا كانت سرعته تساوي ($0.8C$) من سرعة الضوء .

س 5: A- سقط ضوء طول موجته تساوي (300 nm) على سطح معدن ، فإذا كان طول موجة العتبة لهذا المعدن يساوي (500 nm) جد جهد القطع اللازم لإيقاف الإلكترونات الضوئية المنبعثة ذات الطاقة الحركية العظمى .

B- أجب عما يأتي :

- (1) ما الأجزاء الأساسية المكونة لجهاز التسلم للموجات الكهرومغناطيسية ؟ مع رسم مخطط للدائرة الكهربائية .
- (2) ما الفائدة العملية من استعمال المتسعة الموضوعة في جهاز تحفيز وتنظيم حركة عضلات القلب ؟

س 6: A- اشرح نشاطاً توضح فيه تأثير تغير مقدار تردد فولطية المصدر في مقدار رادة السعة لمتسعة .

B- أجب عن اثنتين مما يأتي : (1) ما طرائق الاستقطاب في الضوء ؟

- (2) ما نوع الضخ في كل من الليزر الآتية ؟ (الهيليوم - نيون) ، (ليزر الياقوت) .
- (3) ما الجسم الذي ؟ a. عدده الكتلي يساوي واحد و عدده الذري يساوي صفر .
b. يطلق عليه مضاد الإلكترون .

استفد : ($C = 3 \times 10^8\text{ m/s}$) ، ثابت بلانك ($h = 6.63 \times 10^{-34}\text{ J.s}$) ، كتلة الإلكترون ($m = 9.11 \times 10^{-31}\text{ Kg}$) ، $\cos 0^\circ = 1$ ،
شحنة الإلكترون ($e = 1.6 \times 10^{-19}\text{ C}$) ، $\sin 53 = \cos 37 = 0.8$ ، $1(e.v) = 1.6 \times 10^{-19}\text{ J}$ ، $1\text{ nm} = 10^{-9}\text{ m}$

الفيزياء

الأجوبة النموذجية

الدور الثاني (2)

تطبيقي خارج العراق

— 2018 م —

السادس الاعدادي



الدور / الثاني
الفرع / العلوم التجريبية

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2	$C_{eq} = C_1 + C_2$ $= 2 + 6 = 8 \mu C$ $\Delta V_t = \frac{Q_t}{C_{eq}}$ $= \frac{400}{8} = 50 V = \Delta V_1 = \Delta V_2$	43 ص	سؤال محاكاة لفصل
2	$Q_1 = C_1 \cdot \Delta V_1$ $= 2 \cdot 50 = 100 \mu C$ $Q_2 = C_2 \cdot \Delta V_2$ $= 6 \cdot 50 = 300 \mu C$		
1	$C_{1K} = K \cdot C_1$ $= 2 \cdot 2 = 4 \mu C$		
2	$C_{eq} = C_{1K} + C_2$ $= 4 + 6 = 10 \mu C$ $\Delta V_t = \frac{Q_t}{C_{eq}} = \frac{400}{10} = 40 V = \Delta V_1 = \Delta V_2$		
2	$Q_1 = C_1 \cdot \Delta V_1$ $= 4 \cdot 40 = 160 \mu C$ $Q_2 = C_2 \cdot \Delta V_2$ $= 6 \cdot 40 = 240 \mu C$		

$$Q_2 = Q_t - Q_1 = 91$$



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

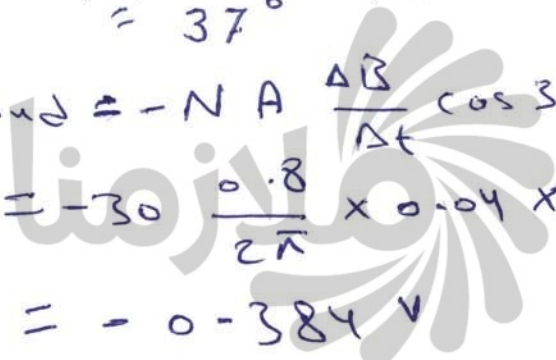
الفرع / التطبيق

اسم المادة / الفيزياء

فرع (A)

جواب السؤال (س)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١	$\mathcal{E}_{ind} = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$ $\mathcal{E}_{ind} = -N A \frac{\Delta B}{\Delta t} \cos \Theta$ $\Theta = 0$ $= -30 \times (0.04 \pi) \frac{0.8}{2\pi} \cos 0$ $= -30 \times 0.04 \times 0.4 \times 1$ $= -0.48 \text{ V}$	89	سؤال 1
2	<p>الزاوية المغطاة -</p> $\Theta = 90^\circ - 53^\circ$ $= 37^\circ$ $\mathcal{E}_{ind} = -N A \frac{\Delta B}{\Delta t} \cos 37^\circ$ $= -30 \frac{0.8}{2\pi} \times 0.04 \times 0.8$ $= -0.384 \text{ V}$		





الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / التطبيق

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (م) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١١	١) لمنع الانزياح المبكر للعازل بين الصفيحتين ننتج هـ لصورة الشحنة الكهربية فلا تـهـ فتتفرغ المنطقة من احسنها مختلف	٤٥ ص	١١ ٥
١٠	٢) الألدونات الحرة في المنطقة (N) القريبة من الموصل Pn تنضم إلى المنطقة (P) عبر الملتصق (وعند ذلك تتلحم الألدونات مع العجوان القريبة من الموصل) ونتيجة لهذه العملية تتأ المنطقة (P) قريبة على جانب الموصل تحتوي على أيونات موجبة في المنطقة (N) و أيونات سالبة في المنطقة (P) وتكون خالية من حاملات الشحنة	231 ص	٤ ٥ a
١٠	٣) غالباً ما تترك بعض التوك في حالة إضاءة أي لديها طاقة فائضة وذلك بعد عطائها بالخلل انفا ريبياً حيث يمكن لمثل هذه التوك ان تتخلص من الطاقة الفائضة بإعلان كاما والوصول إلى حالة أكثر استقراراً	3٥7 ص	٥ ٦ ٥ a



الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / الفيزياء

الدور / الثاني

الفرع / المتطابقين

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$G = \alpha \times A_v$ $768 = \alpha \times 784$ $\alpha = \frac{768}{784} = 0.98$ $\alpha = \frac{I_c}{I_E}$ $0.98 = \frac{I_c}{3 \times 10^{-3}}$ $I_c = 0.98 \times 3 \times 10^{-3}$ $I_c = 2.94 \times 10^{-3} A$ $I_B = I_E - I_c$ $I_B = 3 \times 10^{-3} - 2.94 \times 10^{-3}$ $I_B = 0.06 \times 10^{-3} A$	226 من	ف ف مثال (2)



الدور / ١ لث
الفرع / الفيزياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الكت) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
(3)	١- الرزوم بلوجه :- وهي موجة ذات مرد محدود في الفضاء.	٥٨	ق ١
(2)	يمكن الحصول على الرزوم الموجه من إضافة موجات ذات طول موجي مختلف قليلاً.		ق ٢
(3)	٢- السيارات لدوامه :- تيارات حثية تتخذ مساراً دائرياً مقلته ومترززه تقع على مستوى كل هنيئ ومستويات عموده على القطب المقناطيسي المنحني لها :-	٦٥	ق ٢
(2)	٣- نتيجة للمركبة النسبية بين لفضه المعدنية والفضة المقناطيسي تتولد تيارات دوامه في سطح الفضه على وفق قانون فراداي في الما الت الكرومقناطيسي ملاحظة :- اذا ذكر الطالب سبب تغير الفضه المقناطيسي المار خلال موصل		ق ٣



الدور / ...
الفرع / ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

اسم المادة / ...

جواب السؤال (١) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3	<p>① $I_m = \frac{V_m}{R}$</p> <p>$I_m = \frac{500}{250} = 2 A$</p> <p>تكون التيار المتردد بالشكل -</p> <p>$I = 2 \sin(200\pi t)$</p>	128	فصل 3 س 1
4	<p>② $V_{eff} = V_m \times 0.707$</p> <p>$V_{eff} = 500 \times 0.707$</p> <p>التيار الفعالة $V_{eff} = 353.5 V$</p> <p>التيار المتردد بالشكل - $I_{eff} = I_m \times 0.707$</p> <p>$I_{eff} = 2 \times 0.707$</p> <p>$I_{eff} = 1.414 A$</p>		
3	<p>③ $V_R = V_m \sin(\omega t)$</p> <p>التردد الزاوي $\omega = 200\pi \text{ rad/s}$</p> <p>$\omega = 2\pi f$</p> <p>$200\pi = 2\pi f$</p> <p>التردد $f = \frac{200}{2} = 100 \text{ Hz}$</p>		



الدور / الثاني...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الفيزياء...

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (الراجح) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5	<p>الإجابة عدائين لكل واحد 5 درجة</p> <p>١- الشرط اللازم للحصول على هرب معين $l \cdot \sin \theta = m \lambda$ الشرط اللازم للحصول على هرب مضيق $l \cdot \sin \theta = (m + \frac{1}{2}) \lambda$ $m = \pm 1, \pm 2, \dots$ </p>	165	فصل 5
5	<p>٢- أنواع الليزر الغازية</p> <p>١) ليزرات الذرية مثل ليزر He-Ne و ليزر He-cd ٢) الليزر الأيونية مثل ليزر أيونات آرغون Ar^+ و ليزر أيونات الكريبتون Kr^+ ٣) الليزر الجزيئية كليز ثنائي أكسيد كاربون (إذا لم يذكر لطالب الإجابة يعطى درجة كاملة ١١)</p>	265	فصل 8 6
5	<p>٣- $m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \Rightarrow m = \frac{2}{\sqrt{1 - \frac{(0.8c)^2}{c^2}}}$</p> <p>$m = \frac{2}{\sqrt{1 - 0.64 \frac{c^2}{c^2}}} \Rightarrow m = \frac{2}{\sqrt{1 - 0.64}}$</p> <p>$m = \frac{2}{\sqrt{0.36}} = \frac{2}{0.6} \Rightarrow m = 3.33 \text{ kg}$</p>	276	فصل 9 مشاه مشاه 5 -b-



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / التطبيق

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2	$f_0 = \frac{c}{\lambda_0} = \frac{3 \times 10^8}{500 \times 10^{-9}} = 0.6 \times 10^{15} \text{ (Hz) (A)}$	٢٠١	4 من مضاد
2	$f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \times 10^8}{300 \times 10^{-9}} = 10^{15} \text{ (Hz)}$		
	$KE = hf - hf_0$		
	$KE = 6.63 \times 10^{-34} \times 10^{15} - 6.63 \times 10^{-34} \times 0.6 \times 10^{15}$		
	$KE = 2.652 \times 10^{-19} \text{ (J)}$		
	$KE = eV_s$		
	$2.652 \times 10^{-19} = 1.6 \times 10^{-19} \times V_s$		
	$V_s = \frac{2.652 \times 10^{-19}}{1.6 \times 10^{-19}} = 1.658 \text{ (V)}$		
	$eV_s = h \frac{c}{\lambda} - h \frac{c}{\lambda_0}$		

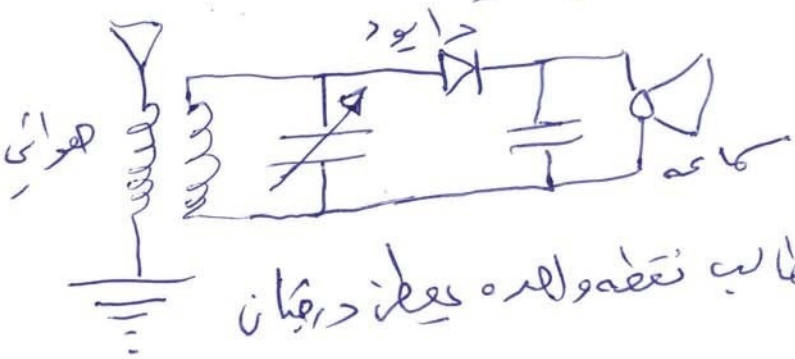


الدور / الثاني
الفرع / التطبيق

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3	١- الدائرة المهززة ٢- الهوائي	145 ١٧	شرح مفضل الرابع
2	 <p>ملاحظة إذا ذكرا الطالب نعهده بعهده يعطى درجتان</p>		
5	٣- تستعمل المتسعة لنقل معادير مختلفة ومحددة من الطاقة الكهربائية إلى المرين الذي يعان عن اظهار ايات في قلبه القلب فيسعمل الحسي سره كهربائية حويه كغز عليه وتعد انتظانه	146 ١٧	شرح مفضل الاول

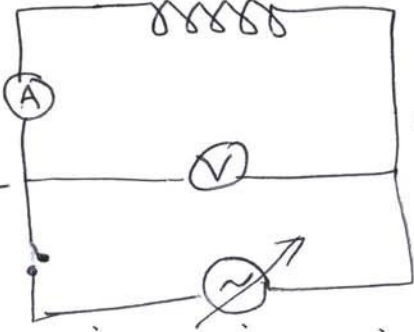
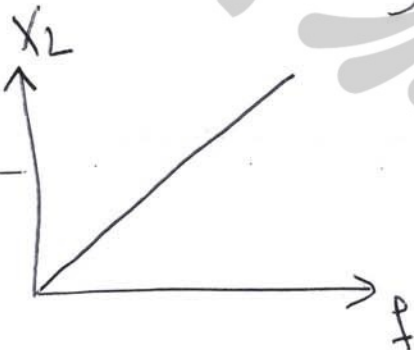


الدور / ا. الثاني
 الفرع / التطبيق

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>اوقات لنظام (< و >)</p> <p>مذبذب كهربائي (مصدر مؤلفه متناوبة بعين تغير ترددها) ، أميتر ، مولفيمتر ، ملت مهمل المتارمة (صحت) - مفتاح كهربائي</p> <p>خطوات لنظام (ع) درجات</p> <p>١- تربط دائرة كهربائية عملية تتألف من ملت واميترو مذبذب كهربائي على التوالي ، تربط المولفيمتر على التوالي بين طرفي الملت .</p> <p>٢- نغلت الدارة ونزيد أو نزيد تردد المذبذب الكهربائي تدريجياً مع المحافظة على بقاد عمدة المولفيمتر ثابتاً نلاحظ حصول نقصان مرارة الأميتر</p> <p>الاستنتاج (٣ درجات)</p> <p>رادو كمت (X_L) تتناسب طردياً مع تردد التيار (f) بتبوت معامل كمت الذاتي</p>	101 ص	
درجة واحدة			
درجة واحدة			



الدور / الثاني
الفرع / المتخصص

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / ... الفيزياء

جواب السؤال (السارس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
(٥) درجات	(١) الاستقطاب بالامتصاص الانتقائي (٢) استقطاب بصوديوم بالانكسار إذا كانت اجابة الطالب لواحدة منها صحيحة بعض (٣) درجات	١٧٥ صا	
(٥) درجات	(٣) الليزر نوع الشعاع	258 ص	
	الضغ الكهربي	259 ص	
	الضغ بصوتي (المصباح الرصني)		
(٥) درجات	إذا كانت اجابة الطالب لواحدة منها صحيحة بعض (٣) درجات	307 ص	٣ من أصله الفصل العاش
	(٣) (١) سيوترن (٢) جوترن		
	إذا كانت اجابة اهدما صحيحة بعضا (٣) درجات		
	ملاحظ		

الاجابة عن مرتين فقط



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

