

2021

الكاملة للاجوبة النموذجية

المادة : الفيزياء

المف : السادس الاحيائي

الاجوبة النموذجية من 2015 الى 2021



الطبعة 2021



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

الاجوبة النموذجية 2015

الدور التمهيدي





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

س1 : A- دائرة كهربائية متوالية الربط تحتوي مصباح كهربائي مقاومته ($r = 5 \Omega$) ومقاومة مقدارها ($R = 10 \Omega$) وبطارية مقدار فرق الجهد بين قطبيها ($\Delta v = 4v$) ربطت في الدائرة متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين سعتهما ($3 \mu f$) ، ما مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتي المتسعة والطاقة الكهربائية المختزنة في مجالها الكهربائي لو ربطت المتسعة :
(1) على التوازي مع المصباح (2) على التوالي مع المصباح والمقاومة والبطارية في الدائرة نفسها (بعد فصل المتسعة عن الدائرة الأولى وإفراغها من شحنتها) .

B- أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

- (1) يكون معدل طاقة الربط النووية لكل نيوكليون :
(أكبر لقوى العناصر الخفيفة ، أكبر لقوى العناصر المتوسطة ، متساوية لجميع قوى العناصر)
- (2) وحدة قياس كثافة الفيض المغناطيسي هي : (weber / s ، weber ، weber . s)
- (3) الموجات الكهرومغناطيسية التي تستعمل في أجهزة الرادار هي :
(موجات الأشعة السينية ، موجات أشعة كاما ، موجات الأشعة الدقيقة)

ثانياً : أجب عن اثنين مما يأتي :

- (1) يسلك شبه الموصل النقي سلوك العازل عند درجات حرارية منخفضة جداً تقارب (صفر كلفن) وانعدام الضوء .
- (2) يصنع الهدف الفلزي في أنبوبة الأشعة السينية من التنكستن .
- (3) يفضل استعمال محث صرف في التحكم بتيار التفريغ في مصباح الفلورسنت ولا يستعمل مقاومة صرف

س2 : A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي على ملف معامل حثه الذاتي ($\frac{1}{\pi} H$) ومقاومته (5Ω) ومتسعة مقدار سعته

($\frac{1}{\pi} \mu f$) فإذا وضعت على الدائرة فولطية متناوية مقدارها ($10 v$) أصبحت الدائرة في حالة رنين ، احسب مقدار :

- (1) التردد الرنيني (2) تيار الدائرة (3) عامل القدرة (4) القدرة الظاهرية (5) ارسم مخطط الممانعة للدائرة الرنينية .

B- ما الفائدة العملية لاثنين مما يأتي :

- (1) الخلية الكهروضوئية (2) الثنائي البلوري (3) وجود مرآتان داخل المرنان

س3 : A- ما سرعة جسيم طاقته الحركية ضعف طاقة كتلته السكونية ؟

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

- (1) ما العوامل التي تحدد سرعة انتشار الموجات الكهرومغناطيسية في الأوساط المختلفة ؟
- (2) ما تأثير ومخاطر الإشعاع النووي على جسم الإنسان ؟ وضح ذلك .
- (3) ما الفرق بين الثنائي الباعث للضوء والثنائي المتحسس للضوء من حيث التحيز والاستعمال ؟

س4 : A- ما تردد الفوتون المنبعث عند انتقال الكترون ذرة الهيدروجين من مستوى الطاقة ($E_4 = -0.85 eV$)

إلى المستوى ($E_2 = -3.4 eV$) ؟

B- علل اثنين مما يأتي :

- (1) يقل مقدار المجال الكهربائي بين صفيحتي المتسعة عند إدخال مادة عازلة بين صفيحتيها .
- (2) ضوء الشمس والمصابيح الاعتيادية غير مستقطب .
- (3) عند تغيير تيار كهربائي مناسب في ملف يتولد تيار محثت في ملف مجاور له .

س5 : A- (1) إذا كانت الزاوية الحرجة للأشعة الضوئية لمادة العقيق الأزرق المحاطة بالهواء (34.4) ، احسب زاوية الاستقطاب للأشعة الضوئية لهذه المادة .

(2) وقع انفجار على بعد ($15 km$) من راصد ، ما الفترة الزمنية بين رؤية الراصد للانفجار وسماعه صوته ؟

(اعتبر سرعة الصوت = $340 m / s$)

B- ما المقصود بـ (اثنين) مما يأتي ؟

- (1) التفاعل النووي المتسلسل (2) خطوط فرانهورف وسبب ظهورها (3) عملية التضمين وأنواعه .

س6 : A- اشرح تجربة توضح ظاهرة الحث الذاتي لمحث .

B- أجب عن اثنين فقط مما يأتي :

- (1) ماذا يتولد عند اعتراض موجة كهرومغناطيسية لهوائي المذبذب ؟
- (2) هل تظهر الأهداب في تجربة شقي يونك إذا كان المصدرين الضوئيين غير متشاكبين ؟ ولماذا ؟
- (3) ما العلاقة بين اللدقة في قياس موضع الجسم واللدقة في قياس زخم الجسم في مبدأ اللدقة ؟

الدور / الترميم

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / العالمة

اسم المادة : فيزياء

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|---|----------------------------|--------|
| 5 درجة | <p><u>أولاً</u>: حالة التوازي</p> $I = \frac{\Delta V}{r+R} = \frac{4}{5+10}$ $I = \frac{4}{15} = 0.266 \text{ A}$ $\Delta V = I \times r = 0.266 \times 5$ $\Delta V = 1.33 \text{ V}$ <p>بما أن العنصر مربوط مع العنصر على التوازي فإن</p> $\Delta V_{\text{صنعة}} = \Delta V_{\text{متة}} = 1.33 \text{ V}$ $Q = C \times \Delta V = 3 \times 10^{-6} \times 1.33$ $Q = 3.99 \times 10^{-6} \text{ C}$ <p>ثم نحسب الطاقة</p> $PE = \frac{1}{2} C (\Delta V)^2$ $= \frac{1}{2} \times 3 \times 10^{-6} \times (1.33)^2$ $PE = 2.65335 \times 10^{-6} \text{ J}$ | 33 ص متة مثال (8) | ٢ |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / التمهيدى

الفرع / العلي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الدولة) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-------------|---|--------|--------|
| 5 درجتان | <p>ثانياً في حالة التوالف بما أن العتقة مريوطه على التوالف في دائرة التيار المتر فأنها تقطع التيار في الدائرة [I=0] بعد أن تحت بكامله تحتها فيكون فرق جهد العتقة ماريا لفرق جهد المصدر</p> <p>$\Delta V_c = 4V$</p> <p>$\therefore Q = C \Delta V_c = 3 \times 10^{-6} \times 4$</p> <p>$Q = 12 \times 10^{-6} C$</p> <p>$PE = \frac{1}{2} C (\Delta V)^2$</p> <p>$PE = \frac{1}{2} \times 3 \times 10^{-6} \times (4)^2$</p> <p>$PE = 24 \times 10^{-6} J$</p> | | |

لحساب الطاقة

الدور / السهمي

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / العلمي

اسم المادة : فيزياء

جواب السؤال (الاول) الفرع (B)

| الدرجة | الـجـواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|---------------------------------|---|
| | <p>اولاً { <u>درجات</u> تلك نقطة }</p> <p>١- أكبر لتوى العناصر المتوسطة</p> <p>٢- وللا واحدة</p> <p>٣- موجات الرشفة الدقيقة</p> | <p>306</p> <p>86</p> <p>150</p> | <p>ف ١</p> <p>نقطة 2</p> <p>ف ٢</p> <p>نقطة 11</p> <p>ف ٤</p> <p>نقطة 4</p> |
| | <p>ثانياً { <u>درجات</u> تلك نقطة } الاجابة تحت اثنين</p> <p>① لتكن :-</p> <p>١- حزمة الكافون تكون مخلوطة بالالكترونات الكافون</p> <p>٢- حزمة التوصيل خالية من الالكترونات</p> <p>٣- شحنة الطاقة المحظورة ضيقة نسبياً</p> <p>(يسع لهما)</p> | <p>209</p> | <p>ف 7</p> |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الشهر

اسم المادة : الفيزياء الفرع / المعاني

جواب السؤال (الأول) الفرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|------------|
| | <p>تكملة ثانياً</p> <p>(٢) لان درجة انقمارها عالية جداً والعدد لذري المادة التكوّن كبير</p> | 2428 | الفضل ٣ |
| | <p>(٣) - لان الحث عنها يكون حرف لا يهتك (لا يبدو) قدرة بينا المقارنة تبدد قدرة</p> $P = I^2 R$ | 127 | ٨ ٣ |



الدور / التحريدي

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٤

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|--|---------------------|--------------------|
| | $L = \frac{1}{\pi} H, \quad R = 5 \Omega, \quad C = \frac{1}{\pi} \mu F$ $V_T = 10 V$ <p>الدائرة في حالة رنين كهربائي =</p> $\square: f_r = \frac{1}{2\pi \sqrt{L \cdot C}}$ $f_r = \frac{1}{2\pi \sqrt{\frac{1}{\pi} \cdot \frac{1}{\pi} \times 10^{-6}}} = \frac{1}{2\pi \cdot \frac{1}{\pi} \times 10^{-3}}$ $f_r = 500 (Hz)$ | ١١٩ الكتاب ٢٣ | شماره ٦ سوال |
| 3 درجة | | | |
| 2 درجة | $\square: I_T = \frac{V_T}{Z} = \frac{V_T}{R} = \frac{10}{5} = 2 A$ | | |
| 2 درجة | $\square: PF = \cos \varphi = \frac{R}{Z} = \frac{5}{5} = 1$ <p>داف > 1</p> $PF = \cos \varphi = \frac{V_R}{V_T} = \frac{10}{10} = 1$ <p>داف > 1</p> $PF = \cos 0 = 1$ | | |
| 2 درجة | $\square: P_{app} = I_T \cdot V_T = 2 \times 10 = 20 (V.A)$ | | |

مركز فحص الدراسة الإعلانية



رقم الصفحة
6

الدور / التمهيد

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|---|--------|
| ادرج | <p>5:</p> | | |
| | <p>فرع (B)</p> <p>ما الفائدة بعملية (التثني فقط) لكه نقطة (5 درجة)</p> <p>1: تساهم في توليد الضوء، وتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربائية</p> <p>2: التثني في السلك، يعد وسيلة تتحكم باتجاه التيار أو التغيير أو في اتصال بهارات الخارجية</p> <p>3: وجود سريان داخل المرنان: تسهي لمرآة ذات الإشعاع</p> <p>المجزي في نموذجية معينة من الضوء يساقط على الخارج المرنان أما بقية الضوء فتعكسه مرة أخرى داخل المرنان لإدامة عملية التضخيم.</p> | <p>186 7</p> <p>214 5</p> <p>8 2540</p> | |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / التمهيدي
اسم المادة: العيزي ياسر
الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|------------------------------|
| 4 درجة | $KE = mc^2 - m_0 c^2$ $KE = 2m_0 c^2$ $mc^2 - m_0 c^2 = 2m_0 c^2$ $mc^2 = 2m_0 c^2 + m_0 c^2$ $m c^2 = 3m_0 c^2$ $\frac{m}{m_0} = 3$ $\frac{m}{m_0} = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ $3 = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ <p>بالترتيب</p> $9 = \frac{1}{1 - \frac{v^2}{c^2}} \Rightarrow 1 = 9(1 - \frac{v^2}{c^2})$ $1 = 9 - \frac{9v^2}{c^2}$ $\frac{9v^2}{c^2} = 8$ $v^2 = \frac{8c^2}{9} \Rightarrow v = \sqrt{\frac{8c^2}{9}} = \frac{\sqrt{8}c}{3}$ | 282 | سؤال صواب 10 النسبة |
| 6 درجة | | | |



الدور / التمهيدي

٢٠١٥ / ٢٠١٤

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي

اسم المادة : العزائم

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|--|--------|--------------------|
| 5 درجة | <p>١- مقدار السامية الكهربائية للوسط (E)</p> <p>٢- مقدار القاذية الغناطية للوسط (M)</p> <p>ورق العلاقة :-</p> $v = \frac{1}{\sqrt{\epsilon \mu}}$ | 152 | 5 ف |
| 5 درجة | <p>٣- تعتمد درجة ونوع الضرر الذي يسببه الاشعاع النووي على عدة عوامل منها نوع الاشعاع وطاقتة هذا الاشعاع ولفظ العرض لهذا الاشعاع (كبد او عظم او عين) اذ ينتج التلف الاشعاعي في جسم الانسان في المقام صهتا تأثير التآين في خلايا الجسم المختلفة ويؤدي الضرر في خلايا الجسم الريبسادية الى تاثيرات مبكرة مثل التهاب الجلد او تاثيرات متأخرة مثل مرض السرطان (تاثيرات جمدية) اما الاضرار التي تحدث في الخلايا التناسلية فيمكن ان تؤدي الى حدوث ولادات مشوهة ويمكن ان ينقل الضرر الى الاجيال اللاحقة تاثيرات وراثية .</p> | 308 | 10 ف 16 س |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / التحصيلي
 اسم المادة : فيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|----------------------------|--------|---|----------|
| اشأى المحتمس للوء | ٢٣١ | اشأى الباحث للوء | |
| ١٠٢٣١ المحياز علسى | | ١٠٢٣١ المحياز علسى | |
| ١٠٢٣١ يتعمل فى كاشفات الوء | | ١٠٢٣١ يتعمل فى الكاسبات والساعات الرقمية لوظهار الارقام عىء ما يبعث رىءة مىء المرء استعماله فى كدليل لبقان اشغال الوبهزة الآر بائيه ومى الوساحة الموبهزة | ٥ درج |

كل صرغ (٥ درج)

الدور / الترميم

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|----------|---|----------------|----------|
| ١٥ درجات | $E_4 = -0.85 \text{ eV} \quad , \quad E_2 = -3.4 \text{ eV}$ $E_4 - E_2 = hf$ $[-0.85 - (-3.4)] \times 1.6 \times 10^{-19} = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J}$ $[-0.85 + 3.4] \times 1.6 \times 10^{-19} = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J}$ $2.55 \times 1.6 \times 10^{-19} = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J}$ $f = \frac{2.55 \times 1.6 \times 10^{-19}}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f = \frac{4.08}{6.63} \times 10^{15}$ $f = 0.615 \times 10^{15} \text{ (Hz)}$ | 260 التساوي | ٤ ض 8 |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور ١ لـ التمهيد

الفرع / العلمي

اسم المادة : الطيران

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|----------|--------|---|--------|
| السؤال ١ | ٤٥ | <p>علل اثنين فقط (لكل نقطه 5 درجات) :</p> <p>(١) يسبب تولد مجال كهربائي داخل العازل (E_d) يعاكس بالاتجاه للمجال الكهربائي بين صفيحتي المتعة (E) فتكون المجال المحصل [$E_k = E - E_d$] فيقل بنسبة ثابتة العزل للمادة :</p> $E_k = \frac{E}{K}$ | |
| السؤال ٥ | ١68 | <p>(2) لذت ضوء الشمس ولها باري إحصائية موجبات مستعرضة يهتز مجالها الكهربائي في الاهتزازات جميعاً ، اذن هو ضوء غير مستقطب .</p> | |
| السؤال ٢ | 87 | <p>(3) على ضوء ظاهرة كبت المتبادل بين ملفين ، فاذا تغير التيار في الملف الابتدائي (١) لوحدة الزمن يتغير تبعاً لذلك الجهد (ϕ_{B2}) الذي يخبره الملف الثانوي (2) لوحدة الزمن وعلى ضوء قانون شراداي في كبت الكهرمقنا فيسبب تولد (\mathcal{E}) في الملف (2)</p> $(\mathcal{E}_{ind})_2 = -N_2 \frac{\Delta \phi_{B2}}{\Delta t} = -M \left(\frac{\Delta I}{\Delta t} \right)_1$ <p>M : معامل كبت المتبادل بين الملفين المتجاورين .</p> | |

الاجابة
79
الكتاب



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الترمين

اسم المادة : الضرباء الفرع / العلمي

جواب السؤال (كما في) الفرع (A)

| الدرجة | الواجب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|------------|---|--------|-------------|
| 5 درجتي | $\theta_c = 34.4$ $n = \frac{1}{\sin \theta_c} = \frac{1}{\sin 34.4} = \frac{1}{0.565} = 1.77$ $\tan \theta_p = n \Rightarrow \tan \theta_p = 1.77$ $\therefore \theta_p = 60.5^\circ$ | 176 | س ف 5 |
| 5 درجتي | $t_c = \frac{d}{c} = \frac{15 \times 10^3}{3 \times 10^8} = 5 \times 10^{-5} \text{ sec}$ $t_s = \frac{x}{v} = \frac{15 \times 10^3}{340} = 44.11764 \text{ Sec.}$ $\Delta t = t_s - t_c = 44.11764 - 5 \times 10^{-5}$ $= 44.11764 - 0.00005$ $\Delta t = 44.11759 \text{ Sec}$ <p>الفترة الزمنية بين رؤوس الانزياح وسماع صوته .</p> | 152 | س ف 4 |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / التمهيدي

اسم المادة : الفيزياء الفرقة / العلمي

جواب السؤال (الكأس) الفرقة (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| ٢٥ | 307 | <p>١] بالتصويب (اثنين) نقطه [لكل نقطه ٥ درجات]</p> <p>١] = التفاعل النووي المتسلسل = هو تفاعل نووي لذوي كتلة عمليه انتظام نووي ليبراليوم ($^{235}_{92}\text{U}$) وغيرهما من النوى القابله للانتظام ان تستمر بالتفاعل النووي المتسلسل</p> <p>٢] خطوط فرانكوفرت : هي خطوط سوداء تظهر في طيف الشمس المستمر وعدد ها (600) خط .</p> <p>و بسبب ظهورها = يعود الى ان الغازات حول الشمس في جو الارض لا تفل ترصيحاً من غازات باطن الشمس تنبعث من طبقة المستقر للشمس بارتفاعات الجويه التي تبعتها هذه الغازات فيما لو كانت مرصحه .</p> | 300 |
| ٢٦ | 248 | <p>٣] = التضمين = هو عملية تحميل اشارة المعلومات (صوت أو صورة ، او قائلها تفسير) ذات تردد لوضعي نسبي موضع محموله على موجة حاملة لانه لانه تردد نسبي موضع حاملة</p> <p>* انواع التضمين = ١) تضمين تماثلي ويشمل : a) تضمين السوي AM b) تضمين التردد FM c) تضمين الطول PM</p> | 248 |
| ٢٧ | 142 | <p>٢) التضمين الرقمي</p> | 142 |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / السبب

اسم المادة : فيزياء الفرع / الفيزياء

جواب السؤال (أ ب د ك) الفرع (أ)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|----------|---|--------|
| ع ف | ٧٧ ٧٧ | <p>أدوات النشاط : بطارية ذات فولتية (٩) ، مفتاح ، ملف لولبي في هوية قلب من الحديد المطاوع ، صباع نيون بجناح (٨٥) ليتوهج قطرات النشاط</p> <p>١- تربط الملف والمفتاح والبطارية على التوالي مع بعضها ٢- تربط صباع النيون على التوالي مع الملف كما موضح بالرسم ٣- تغلق دائرة الملف والبطارية بواسطة المفتاح لترد قطرات توهج الصباع ٤- تفتح دائرة الملف والبطارية بواسطة المفتاح تلاحظ توهج صباع النيون بمرور ساطع لبرهة قصيرة من الزمن على الرغم من فصل البطارية عن الدائرة المرصتها</p> <p><u>اولاً</u> : عدم توهج صباع النيون لحظة إغلاق المفتاح كان بسبب الفولطية الموضوعة على طرفيه لم تكن كافية لتوهجه وذلك لأنه نحو التيار من الصفرة إلى مقداره الثابت يكون بطيئاً نتيجة لتولد قوة دافعة كهربائية محتثة في الملف تعوق الحيز لها على وفق قانون لنز</p> <p><u>ثانياً</u> : توهج صباع النيون لحظة فتح المفتاح كان بسبب تولد فولطية كبيرة على طرفيه تكفي لتوهجه</p> <p>يسمى</p> | ١٥ |

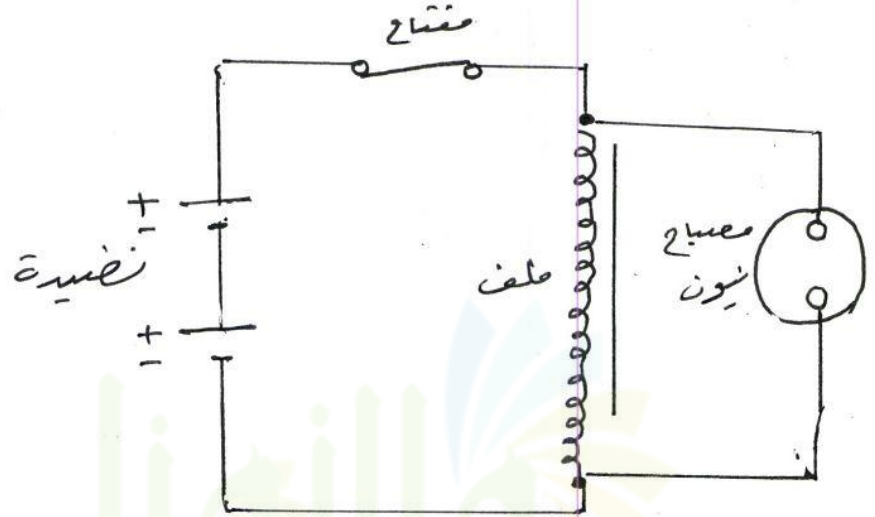
الدور / الشهر / السنة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / المعلم

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (السادس) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|--------|
| | <p>وتفسير ذلك هو تسمية التلاشي السريع للتيار فلذلك الحلف تتولد على طرفي الحلف قوة دافعة كهربائية عكسية ذاتية كبيرة المقدار فيعمل الحلف في هذه الحالة كمصدر لطاقة يجهز المصباح بفولطية تكفي لتوهيجه .</p>  | 77 | ش ٥ |
| | <p>ملاحظة / إذا أجب الطالب تجربة لحماية الحلف</p> <p>(أعطي لزيائى لى) يعطى (5) درجات</p> <p>(يتبع - هات)</p> | | |



الدور / الشهر / السنة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / المعلم

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الأساسي) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|---------------------|
| ١٥ | <p>ادوات النشاط :- مصباحان متماثلان ، بطارية ، مقاومة متغيرة ، ملف ففتاح - اسلاك خطوات النشاط ١- نربط الدائرة كما في الشكل التالي</p> <p>٢- نفتح المفتاح ٣- نلاحظ بعد اغلاق المفتاح بفترة زمنية معينة نشاهد ان كلا المصباحين يتوهجان فوهما متساويا فحازده بعد وصول التيار فقدره الثابت وذلك لا يصلان ذلك في ان واحد بل هناك تأخر ملحوظ في الرض المستغرق لتوهج المصباح المرعول على التوالي مع الملف توها كامل عن الزمن المستغرق</p> | 73 | العمل 2 من السطح |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور ١ / المعهدي

اسم المادة : فزياء الفرع / العلمي

| جواب السؤال (١٥) الفرع (A) | | | |
|--------------------------------|--------|---|--------|
| الدرجة | الصفحة | الجواب النموذجي | السؤال |
| | | <p>تكلمه التجربة</p> <p>لتوصيح لمصباح الزئبق على التوالي مع المقاومة R توصبا كاملاً</p> <p>الاستنتاج :-</p> <p>ان التباين الذي حصل في توصيح المصباح المربوط مع تطفئ يفرى الى صفة اطفئ التي تسبب تاثير المحاطة لللف او الكثا الذاتي لللف</p> | |



مركز فحص الدراسة الإعدادية



18
رقم الصفحة

الدور / الديمقراطي

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / الفيزياء

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (أ ب) الفرع (ب)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|------------|--------|--|------------|
| 4 نصائح | 140 | الإجابة من أثنين :- ١- يتقبل الهواء الموجات الكهرومغناطيسية إذ تولد فيه تياراً متناوباً تردده يساوي تردد تلك الموجات | ٥ نصائح |
| 5 نصائح | 161 | ٢- لا تظهر لأن المتداخل البناء والالتلاف يحل بمره كثيرة جداً لا نذكرها العتة لأن كلا من المصدرين يبعث موجات بأطوار عشوائية متغيره بمره فائقة جداً فلا يمكن الحصول على فرق ثابت بالطور بين الموجات المتداخلة في أيه من نقاط الوسط فتتصادم العتة إشارة فتدعيه يسببه ضعف دوام الإبطار | ٥ نصائح |
| 6 نصائح | 194 | ٣- $\lambda \times \rho \geq \frac{h}{4\pi}$ | ٥ نصائح |

الاجوبة النموذجية 2015

الدور الاول



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ولكل سؤال ٢٠ درجة

س١: (A) متسعتان ($C_1 = 4\mu F$) و ($C_2 = 8\mu F$) موصولتان على التوازي فإذا شحنت مجموعتهما بشحنة كلية مقدارها ($600\mu C$) بواسطة مصدر للفولطية المستمرة ثم فصلت عنه ، احسب : 1- الشحنة المختزنة على أي من صفيحتي كل متسعة 2- أدخل لوح من مادة عازلة ثابت عزلها (K) بين صفيحتي المتسعة الثانية فأصبحت شحنتها ($480\mu C$) ، فما مقدار ثابت العزل (K) ؟
(B) أجب عن اثنين مما يأتي :

- 1- يكون تسلم الموجات الراديوية في أثناء النهار لمدى أقل مما هو عليه في أثناء الليل ، وضّح ذلك .
- 2- بعد تطعيم بلورة شبه الموصل (مثل السليكون) بشوائب ثلاثية التكافؤ (مثل البورون) ، ما نوع البلورة التي نحصل عليها ؟ وهل أن شحنتها ستكون موجبة أم سالبة أم متعادلة كهربائياً؟ ولماذا ؟
- 3- كيف تستثمر الأشعة السينية للتعرف على أساليب الرسامين والتمييز بين اللوحات الحقيقية والمزيفة .

س٢: (A) أولاً : إذا كان طول موجة دي برولي المرافقة لجسيم كتلته (m) هو (λ) فاثبت أن الطاقة الحركية للجسيم تعطى بالعلاقة الآتية : $K.E = \frac{h^2}{2m\lambda^2}$
ثانياً : إذا علمت أن نصف قطر نواة البولونيوم ($^{216}_{82}Po$) يساوي ضعف نصف قطر نواة مجهولة (X) ، جد العدد الكتلي للنواة المجهولة .

(B) اختر الجواب الصحيح من بين الأقواس لاثنتين مما يأتي :

- 1) عند زيادة حاجز الجهد في الثنائي البلوري pn المحيز انحيازاً أمامياً فإن مقدار التيار الأمامي في دائرته (يزداد ، يقل ، يبقى ثابتاً ، يزداد وينقص) .
- 2) صور التحسس النائي التي يعتمد فيها على مصدر الطاقة من القمر نفسه تسمى :
صور (نشطة ، غير نشطة ، الأشعاع المنبعث من الهدف نفسه)
- 3) قدرة الضخ عالية عندما تعمل منظومة الليزر بنظام : (ثلاثة مستويات ، مستويين ، أربعة مستويات)

س٣: (A) دائرة اهتزاز كهرومغناطيسي تتألف من متسعة ذات سعة صرف سعتها $100\mu F$ ومحث صرف معامل حثه الذاتي ($\frac{10}{\pi} mH$) ، احسب : 1- التردد الطبيعي لهذه الدائرة . 2- التردد الزاوي الطبيعي لهذه الدائرة .
(B) اذكر نشاطاً يوضح كيفية شحن المتسعة مع رسم الدائرة الكهربائية اللازمة لإجراء هذا النشاط .

س٤: (A) ملف عدد لفاته (50 لفة) ومساحة اللفة الواحدة ($25 cm^2$) يدور داخل مجال مغناطيسي منتظم كثافته فيضه ($\frac{2}{\pi} T$) وبسرعة زاوية منتظمة مقدارها ($10\pi rad/s$) ، احسب : 1- أعظم مقدار للقوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف . 2- القوة الدافعة الكهربائية الأنية في الملف بعد مرور ($1/60 s$) من الوضع الذي كان مقدارها يساوي صفراً .
(B) علل اثنين مما يأتي : 1- يفضل استعمال التيار المتناوب في الدوائر الكهربائية . 2- تلون بقع الزيت الطافية على سطح الماء بألوان زاهية . 3- عادة يفضل استعمال خلية كهروضوئية نافذتها من الكوارتز بدلاً من الزجاج في تجربة الظاهرة الكهروضوئية .

س٥: (A) 5: (A) علام يعتمد (الإجابة عن اثنين) : 1- مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة المضادة في المحرك ε_{back} . 2- نوع التداخل في تجربة شقي يونك . 3- قدرة الهوائي في الإرسال والتسلم .
(B) جسيم يتحرك بسرعة منتظمة ثابتة ($v = 0.6c$) ، ما النسبة بين مقدار الزخم النسبي (P_{rel}) ومقدار الزخم الكلاسيكي (P_{cla}) ؟

س٦: (A) 6: (A) أجب عن اثنين فقط : 1- ما الذي تمثله كل من الأجزاء الموجبة والأجزاء السالبة في منحنى القدرة الأنية في دائرة تيار متناوب تحتوي محثاً صرفاً . 2- وضّح كيف يمكنك عملياً معرفة فيما إذا كان مجالاً مغناطيسياً أم مجالاً كهربائياً موجوداً في حيز معين ؟ 3- ما المكونات الرئيسية التي يشترط وجودها في أجهزة الليزر ؟ وضّح واحداً منها .
(B) أولاً : ما تردد الفوتون المنبعث عند انتقال إلكترون ذرة الهيدروجين من مستوي الطاقة ($E_4 = -0.85 eV$) إلى مستوي الطاقة ($E_2 = -3.4 eV$) .

ثانياً : ما المقصود بكل مما يأتي ؟ (دالة الشغل لمعدن ، مضاد النيوتريينو)

استفد : ثابت بلانك $6.63 \times 10^{-34} J.s$ ، سرعة الضوء في الفراغ $C = 3 \times 10^8 m/s$ ، $1e.v = 1.6 \times 10^{-19} J$



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الروك

اسم المادة: الفيزياء الفرع / العلي

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

| الدرجة | الصفحة | السؤال |
|--------|--------|--|
| ٥ | ٥ | مشابه فصل الأول الربط التوازي |
| ٥ | | <p> $C_1 = 4 M_f$, $C_2 = 8 M_f$ $Q_T = 600 M_c$ $C_{eq} = C_1 + C_2 = 4 + 8 = 12 M_f$ $\Delta V_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{600}{12} = 50 V$ الربط توازي $\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2$ $Q_1 = C_1 \Delta V = 4 \times 50 = 200 M_c$ $Q_2 = C_2 \Delta V = 8 \times 50 = 400 M_c$ </p> <p>بعد وضع العازل</p> <p> $Q_T = Q_1 + Q_2 = 600 M_c$ $Q_1 + 480 = 600$ $Q_1 = 600 - 480$ $Q_1 = 120 M_c$ </p> <p>يسع</p> |



الدور / الاول

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / علمي

المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الزول) (الفرع) (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| | | $\Delta V_1 = \frac{Q_1}{C_1} = \frac{120}{4} = 30V$ <p>توازى $\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2 = 30V$</p> $C_{K2} = \frac{Q_{K2}}{\Delta V} = \frac{480}{30} = 16 \mu F$ <p>تاسعة بعزل $K = \frac{C_{K2}}{C_2} = \frac{16}{8} = 2$</p> | |





الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٤ الدور / جدول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلكي

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|--------|
| | <p>جواب السؤال (الدور) الفرع (A)</p> <p>حد آخر المطلوب رقم (2)</p> $\boxed{2} \quad Q_T = Q_1 + Q_2 = 600 \mu\text{C}$ $Q + 480 = 600$ $\therefore Q_1 = 600 - 480$ $Q_1 = 120 \mu\text{C}$ $\Delta V_1 = \frac{Q_1}{C_1} = \frac{120}{4} = 30 \text{ V}$ $= \Delta V_2 = \Delta V_T$ <p>لأنه مرتبطوازي</p> $C_{eq} = \frac{Q_T}{\Delta V} = \frac{600}{30} = 20 \mu\text{f}$ $\therefore C_{eq} = C_1 + C_2$ $20 = 4 + C_{K2}$ $\therefore C_{K2} = 16 \mu\text{f}$ $K = \frac{C_{K2}}{C_2} = \frac{16}{8} = 2$ | | |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / علمي

| الدرجة | السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي |
|---------|--------|--------|---|
| ٥ درجات | ١ | 152 | <p>الاجابة عند امتداد فصل نصف (D) درجيات يسبب انقماش الموجات براديوية من المنطقة العليا (D-Layer) في اثناء النهار والمسؤولة عن توصيل الموجات براديوية تكون لتسام غير واضح بينما في اثناء الليل تكون لتسام واضحا لأن انقماش الموجات براديوية يكون من طبقة العليا (F-Layer) اذ تخضع لطبقة سفلى من طبقة اديونوسفير في اثناء الليل .</p> |
| ٥ درجات | ٢ | 232 | <p>١) تحصل على بلورة شبه الموصل نوع P (كمادة لاغلبية للشحنة هي الشوائب الموجبة) وشحنة بلورة تكون متعادلة كهربائياً وذلك لانها تمتلك عدد من الشحنات الموجبة مساوياً لعدد الشحنات السالبة (ان الشحنة الكلية للبلورة نوع P = صفر) ٢) لأن الالوان المستقلة في اللوحات إلكترونية تحتوي على عدد كبير من المركبات الجزيئية التي تتكون بواسطة السليسية وأما الالوان المستقلة في اللوحات إلكترونية فهي مركبات عضوية تتكون بواسطة السليسية بنسبة أقل .</p> |
| ٥ درجات | ٣ | 245 | <p>الفصل الثالث</p> |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

الفرع / اللغتين

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-----------------|--------|--|--------|
| الافتتاحية ٦ | ١٩٨ | <p>أولاً</p> $\lambda = \frac{h}{m v} \Rightarrow v = \frac{h}{m \lambda} \quad , \quad v^2 = \frac{h^2}{m^2 \lambda^2}$ <p>بالتساوي</p> $(KE) = \frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m \frac{h^2}{m^2 \lambda^2}$ $(KE) = \frac{1}{2} \frac{h^2}{m \lambda^2}$ | ٥ ٦ |

يتبع



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة: الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-----------------|--------|---|--------|
| 3 نقل العاشر | 307 | <p>أشياء :- نفرمان العدد الكلي للنواة المجهولة هو (A_x) نفرمان نصف قطر النواة المجهولة هو (R_x) وما نتفوقه السؤال فان</p> <p>$R_{Po} = 2 R_x$ (1)</p> <p>نفرمان (R_{Po}) يمثل نصف قطر نواة ${}_{84}^{216}Po$ نفرمان العدد الكلي للنواة $({}_{84}^{216}Po)$ هو A_{Po} لدينا العلاقة</p> <p>$R = r_0 A^{\frac{1}{3}}$ بالنسبة لنواة البولونيوم فان $R_{Po} = r_0 (A_{Po})^{\frac{1}{3}}$ بالنسبة لنواة المجهولة فان $R_x = r_0 (A_x)^{\frac{1}{3}}$ وبالمقارنة في العلاقة ا حصل على</p> <p>$r_0 (A_{Po})^{\frac{1}{3}} = 2 r_0 (A_x)^{\frac{1}{3}}$ $\therefore (A_{Po})^{\frac{1}{3}} = 2 (A_x)^{\frac{1}{3}}$ وبتكبير طرفي العلاقة باس 3 حصل على</p> <p>$A_{Po} = 8 A_x$</p> | 5 |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

الفرع / الفقيه

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|--------|
| | <p>تكملة مع A ثانية</p> $A_x = \frac{A_{p0}}{8} \quad \text{---} \quad 2$ <p>بما ان العدد الكتلي لتواة $(^{216}_{52}Po)$ يساوي 216 وبالعلاقة في العلاقات 2 نحصل على</p> $A_x = \frac{216}{8} = 27$ <p>حل آخر لدينا العلاقة</p> $R_{p0} = r_0 (A_{p0})^{\frac{1}{3}}$ $= 1.2 \times 10^{-15} \times (216)^{\frac{1}{3}} = 7.2 \times 10^{-15} \text{ m}$ <p>بماضفوت السؤال فانه</p> $R_x = \frac{R_{p0}}{2} = \frac{7.2 \times 10^{-15}}{2} = 3.6 \times 10^{-15} \text{ m}$ <p>لدينا العلاقة</p> $R_x = r_0 (A_x)^{\frac{1}{3}}$ $3.6 \times 10^{-15} = 1.2 \times 10^{-15} (A_x)^{\frac{1}{3}}$ <p>∴ $(A_x)^{\frac{1}{3}} = 3$</p> $A_x = 27$ <p>يتكفي طرفي المعادلة فنحصل على</p> | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

| الدرجة | الاجابة النموذجية | الصفحة | السؤال |
|-------------|--|--------|-------------------------------|
| ١٥ درجيم | الاجابة عند اثنين (لكل نقطة ٥ درجات) | 229 | السؤال 7 صفحة 2 |
| | ١- يقل ٢- نقطة | 151 | السؤال 1 صفحة 12 |
| | ٣- ثلاثه مستويات | 265 | السؤال 8 صفحة الأختار 7 |





الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الروك

اسم المادة: الفيزياء

الفرع / العلو

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب | وَاب النَم | وَذَجِي | الدرجة |
|--------|--------|--------|------------|---------|--------|
|--------|--------|--------|------------|---------|--------|

$$C = \frac{100}{\pi} \mu F$$

$$L = \frac{10}{\pi} \text{ mH}$$

$$\boxed{1} \quad f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} = \frac{1}{2\pi\sqrt{\frac{10}{\pi} \times 10^{-3} \times \frac{100}{\pi} \times 10^{-6}}}$$

$$(5) \quad f = \frac{1}{\frac{2\pi}{\pi} \sqrt{10^{-6}}}$$

$$f = \frac{1}{2 \times 10^{-3}}$$

$$f = 500 \text{ Hz}$$

$$\boxed{2} \quad \omega = 2\pi f = 2\pi \times 500 = 1000\pi \text{ rad/s}$$

5
درجة

أد طريقة اخرى

$$\omega = \frac{1}{\sqrt{LC}} = \frac{1}{\sqrt{\left(\frac{10}{\pi} \times 10^{-3}\right) \left(\frac{100}{\pi} \times 10^{-6}\right)}}$$

$$\omega = \frac{1}{\frac{10^{-3}}{\pi}} = 1000\pi \text{ rad/s}$$

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع : الفيزياء العلمية

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------|--------|--|--------|
| السؤال الأول | 31 | <p>نشاط = كيفية شحن المتعة - ادوات النشاط : بطارية نوولتية مناسبة ، قطعاً نوولتية (G) مفرزة في وسط التدرجبة ، متعة (C) ذات نصفين لتوليد شحنة (A,B) مفتاح مزدوج (K) ، مقاومة (R) ، مصباحان متساويان (L₁ , L₂) ، أسلاك توصيل</p> <p>خطوات النشاط : ١- ترتيب الدائرة الكهربائية كما في الشكل بحيث نجعل المفتاح K في الموقع (١) أي ربط المتعة بين قطبي البطارية لفرض شحنتها . ٢- ملحوظة : انحراف مؤشر القطعاً نوولتية (G) كقطباً على احد قطبي صفر التدرجبة (شكلاً نحو اليمين) ثم يعود رديعاً الى الصفر ونلاحظ في الوقت نفسه توهج لمصباح (L₁) فنؤخذ ساطح لبرهة من الزمن ثم ننظفها ونكاشف البطارية غير مرصوفة مع الدائرة . ٣- ان حبيبات زئبق مؤشر القطعاً نوولتية (G) الى الصفر هو بعد اكتمال عملية شحن المتعة متساويين مع كل صفة مع قطبي البطارية المتصل بها اي ان المتعة صارت مشحونة تعادل شحنتها . وعند هذا يكون :- يتبع</p> | ٥ درج |
| السؤال الثاني | | <p>خطوات النشاط : ١- ترتيب الدائرة الكهربائية كما في الشكل بحيث نجعل المفتاح K في الموقع (١) أي ربط المتعة بين قطبي البطارية لفرض شحنتها . ٢- ملحوظة : انحراف مؤشر القطعاً نوولتية (G) كقطباً على احد قطبي صفر التدرجبة (شكلاً نحو اليمين) ثم يعود رديعاً الى الصفر ونلاحظ في الوقت نفسه توهج لمصباح (L₁) فنؤخذ ساطح لبرهة من الزمن ثم ننظفها ونكاشف البطارية غير مرصوفة مع الدائرة . ٣- ان حبيبات زئبق مؤشر القطعاً نوولتية (G) الى الصفر هو بعد اكتمال عملية شحن المتعة متساويين مع كل صفة مع قطبي البطارية المتصل بها اي ان المتعة صارت مشحونة تعادل شحنتها . وعند هذا يكون :- يتبع</p> | ٥ درج |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة: الهندسة الفرقة / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرقة (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|--|--------|
| | | <p>مُرَقَّ جُجِدَ بَيْنَ صَفْحَتَيْهِ لِنِصْفِ يَأْوِي فُرْقَ الْجُجِدِ بَيْنَ تَضَيِّهِ لِبُعَاثَةِ رُحِيِّ هَذِهِ، كَالْتِ نَسِيدِم مُرَقَّ جُجِدِ عَنِ طُرُقِي لِمُعَاوَمَةِ نِي بَدَائِرَةِ مَا يَجِبُ لِنِيَا فِي بَدَائِرَةِ يَأْوِي صَفْر -</p> <p>ملاحظة / « إذا لم يذكر الطالب أدوات البناء وذكر خطوات البناء ورسم بدائرة مع بناء غير يعطى الدرجة كاملة »</p> | |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلوم

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|---|---|--------|
| 5 درجة | <p>11 $\sum_{(max)} = NABW$</p> <p>$= 50 \times 25 \times 10^{-4} \times \frac{2}{\pi} \times 10\pi$</p> <p>$\sum_{max} = 2.5 \text{ Volt}$</p> | <p>عنايه 3 كتاب الفصل الثاني 84 ص</p> | |
| 5 درجة | <p>2 $\sum_{ins} = \sum_{(max)} \cdot \sin(\omega t)$</p> <p>$= 2.5 \sin(10\pi \cdot \frac{1}{60})$</p> <p>$= 2.5 \sin(\frac{\pi}{6})$</p> <p>$= 2.5 \sin 30$</p> <p>$= 2.5 \times \frac{1}{2}$</p> <p>$\sum_{ins} = 1.25 \text{ Volt}$</p> | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النه | الدرجة |
|--|--------------------|-------------|--------|
| علل اثنتين (لكل نقطه ٥ درجات) | | | |
| ١ - وذلك لسهولة نقله الى مسافات بعيدة بأقل مسافة بالطاقة بفولتية عالية وتيار واطئ باستخدام المحولات الكهربائية . | بعضها كانت ٩٣ | | |
| ٢ - سبب ذلك التفاضل بين موجات الضوء المرئية المختلفة عن سطح إمامي و سطح خلفي للفناء . | بعضها كانت ١٦٣٥ | | |
| ٣ - لكي تمر - بواسطة نزع انبساطية زيادة على الضوء المرئي | بعضها كانت ١٨١ | | |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / علمي

جواب السؤال (أ ك م) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النه | وذجي | الدرجة |
|--------|--------|-------------|--|--------|
| | 72 | 1 | علام بغير (إجابة عنه اثنين) لكل نقطة (٥ درجات) | |
| | 72 | 1 | ١- جرعة دوران التوتة أي ليعدل الزمن للتغير في بعض الحناطيس (($\epsilon = -N \frac{d\phi}{dt}$)) ملاحظة لا تسق الطالب اذا لم يذكر الثلاثة | |
| | 159 | 2 | ٢- عدد لغات يلف (اذا اجاب الطالب منه نقطة واحدة يعطى ثلاث درجات) | |
| | 159 | 2 | بغير عن فرق المسار البصري بين الموجتين المتداخلتين اذا اجاب الطالب :- | |
| | 137 | 3 | ٣- تكون متداخل بناء اذا كان فرق المسار $(\Delta l = m\lambda)$ وكون متداخل اتلافي اذا كان فرق المسار $(\Delta l = (m + \frac{1}{2})\lambda)$ (بعض درج كاملة .) | |
| | 137 | 3 | ١- مقدار لفولتية المحرزة للهوائي . ٢- تردد البرقارة المرسله او المستلمة . | |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة: الفيزياء الفرقة: العلمي

كلمة B

جواب السؤال (الفرقة)

| الدرجة | نذجي | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|------|--|--------------|------------|
| 4 | نذجي | $v = 0.6c$ $\left\{ P_{\text{real}} = \frac{m_0 v}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}, P_{\text{class.}} = m_0 v \right\}$ $\frac{P_{\text{real}}}{P_{\text{class.}}} = \frac{\frac{m_0 v}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}}{m_0 v} = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ $= \frac{c}{\sqrt{c^2 - v^2}} = \frac{c}{\sqrt{c^2 - 0.36c^2}} = \frac{c}{\sqrt{0.64c^2}}$ $\frac{P_{\text{real}}}{P_{\text{class.}}} = \frac{c}{0.8c} = \frac{1}{0.8} = \frac{5}{4} = 1.25$ | 281 السطح | 2 السطح |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة : الفيزياء

الفرع / العلمي

جواب السؤال (الأولى) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-------------------|--------|---|-----------|
| 7 الفضل الثالث | 126 | <p>الإجابة عن أسئلة تقط (لكل فرع 5 دراهم)</p> <p>١- الإيزر الطويح من المنحنى تمثل القدرة المحترنة في الملف بشكل جمال مقاطبيي .</p> <p>في حين الإيزر السالب من المنحنى تمثل القدرة المطاعة للمصدر</p> | 5 درهم |
| 3 الفضل الثاني | 87 | <p>2- يتم ذلك بتدفق جسيم مشحون > احد المجال ، فإذا انحرف الجسيم بموازاة المجال فإن المجال الموجود في الحيز هو مجال كهربائي . اما إذا انحرف الجسيم المشحون باتجاه عمودي على المجال فإن المجال الموجود هو مجال مقاطبيي . اما إذا لم يعرف الجسيم المشحون فإن المجال الموجود هو مجال مقاطبيي .</p> | 5 درهم |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

الفرع / العلكب

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الاص) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------------------|--------|--|--------|
| عنايتش العقل الثامن | 253 | <p>تكملة</p> <p>٣ - ١- الوسط لفعال 2- المرنان 3- تقنيه لفتح</p> <p>الوسط لفعال هودراته اوجزيئات او ايونات المادة جالتها الفازية اوالاكلة اوالمليه والتي يمكن ان يحل فيها التوزيع المعكوسا عندما يجهز الوسط لفعال بالحدة الكافية لتربيه</p> <p>المرنان تعريف ذو تصميم مناسب يتكون من مرأتين توضح المادة لفعال بينهما وتصمم المرأتان بحيث تكونان متقابلتين اهداهما حاكه كلياً للضوء تقريباً والثانية حاكه جزئياً لتعقد قيمة انعكاسيتها على الطول الموجي لضوء الليزر المتولد) لذا فان الشعاع لا يقطع على اهدهما ينعكس للمحور الاساسي للمرأتين ثم يعكس على المرآة الاقرب وينعكس عنها وهكذا تتعاقب انعكاسات الانشعه داخل المرنان وفي كل انعكاس تحصل عليه الانبعاث المحفز وينزل مع يزداد عدد الفوتونات المتولدة بالانبعاث المحفز بعدد حد</p> | |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الأولى) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| | | <p>تكملة</p> <p>فيحصل الذرفهم . وتسمح المرأة ذات الانكاسا الجزئية بنفوذية معينة من الصور الاقل عليها خارج المرئان اما بقية الصور فتعكس مرة اخرى داخل المرئان لادامة عملية الذرفهم .</p> <p>تقنية الفخ</p> <p>وهي التقنية التي يمكن بوساطتها تجهيز الطاقة لذرات الوسط الفعال لنقلها من مستوى الاستقرار الى مستوى التثبيح ممكن بوساطتها الحصول على الطاقة الزائدة لاشارة الذرات المستقرة في الوسط لكي تحقق حالة التوزيع اطفلسا المناسب الذي يضمن توليد الليزر هناك ثلاثة انواع من تقنية الفخ a- تقنية الفخ الضوئية b- تقنية الفخ الكريستالية c- تقنية الفخ الليثالي</p> | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (١١) الفرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|----------------------------------|
| ٤ | <p>ادلاء</p> $E_4 = -0.85 \text{ eV} = -0.85 \times 1.6 \times 10^{-19}$ $= -1.36 \times 10^{-19} \text{ J}$ $E_2 = -3.4 \text{ eV} = -3.4 \times 1.6 \times 10^{-19}$ $= -5.44 \times 10^{-19} \text{ J}$ $\Delta E = E_4 - E_2 = (-1.36 \times 10^{-19}) - (-5.44 \times 10^{-19})$ $= 4.08 \times 10^{-19} \text{ J}$ $\Delta E = hf$ $f = \frac{\Delta E}{h} = \frac{4.08 \times 10^{-19}}{6.63 \times 10^{-34}} = 6.15 \times 10^{14} \text{ Hz}$ | 266 | السؤال ٤ المطلوب الثامن |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الأولى) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------------------------|--------|---|--------|
| 5 في 6 | 206 | ثانياً دالة الشغل لمعدن W وهي اقل طاقة يرتبط بها الالكترونات بالمعدن وتُعطى بالعلاقة $W = h f_0$ | |
| الشرح الفصل العاشر | 205 | عضاد النيوتريونو ν هو جسيم يرافق انحلال بيتا السالب ويرفضه لآ آد تلام | |

الدرجة

الاجوبة النموذجية 2015

الدور الثاني



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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

س 1 : A- متسعتان من ذوات الصفيحتين المتوازيتين ($c_1 = 6 \mu F$ ، $c_2 = 12 \mu F$) مربوطتان مع بعضهما على التوالي ، ربطت

مجموعتهما بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها ($12V$) وكان الهواء عازلاً بين صفيحتي كل منهما ، إذا أدخل بين

صفيحتي كل منهما لوح من مادة عازلة ثابت عزلها (3) يملأ الحيز بينهما (وما زالت المجموعة متصلة بالبطارية) ، جد مقدار :
 (1) فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل . (2) الشحنة المختزنة في أي من صفيحتي كل منهما بعد إدخال العازل .

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

(1) العبارة (من المستحيل أن نقيس أنياً " في الوقت نفسه " الموضع بالضبط وكذلك الزخم الخطي بالضبط لجسيم) هي تعبير عن :
 (قانون ستيفان - بولتزمان ، قانون إزاحة فين ، مبدأ اللادقة لهايزنبرك ، فاراداي)

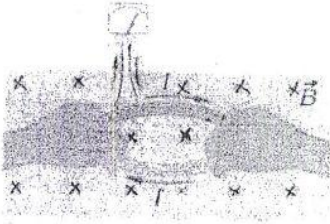
(2) نصف قطر النواة (R) يتغير تغيراً : (طردياً مع $A^{\frac{1}{3}}$ ، عكسياً مع A^3 ، عكسياً مع A^3 مع A^3)

(3) عامل النوعية يعطى بالعلاقة : $QF = \frac{1}{R} X \sqrt{\frac{C}{L}}$ ، $QF = \frac{1}{R} X \sqrt{\frac{L}{C}}$ ، $QF = RX \sqrt{LC}$ ، $QF = RX \sqrt{\frac{C}{L}}$

س 2 : A- حلقة موصلة دائرية مساحتها 520 cm^2 ومقاومتها 5Ω موضوعة في مستوى الورقة سلت عليها مجال مغناطيسي منتظم

كثافته فيضه $0.15 T$ باتجاه عمودي على مستوى الحلقة ، سحبت الحلقة من جانبيها بقوتي شد متساويتين فبلغت مساحتها

20 cm^2 خلال فترة زمنية $0.3 s$ ، احسب مقدار التيار المحتث في الحلقة .



B- أجب عن اثنتين فقط مما يأتي :

(1) ما تأثير المجال الكهربائي المنتظم في المواد العازلة غير القطبية الموضوعة بين صفيحتي متسعة مشحونة ؟
 (2) ما الفرق بين الصور النشطة وغير النشطة ؟ (3) ما الكمية التي يهتم بدراستها الميكانيك الكمي ؟ وماذا يقصد بها ؟

س 3 : A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي ملفاً مقاومته 40Ω ومعامل حثه الذاتي $\frac{1}{\pi} H$ ومتسعة ذات سعة صرف

ومصدراً للفولطية المتناوبة تردده $50 Hz$ وفرق الجهد بين طرفيه $100 V$ كان مقدار عامل القدرة فيها 0.8

وللدائرة خصائص حثية ، احسب مقدار : (1) التيار في الدائرة (2) رادة السعة للمتسعة

B- ما الفائدة العملية لاثنتين مما يأتي ؟

(1) تطبيق قانون لنز (2) استعمال الثنائي المعدل للتيار المتناوب (3) ليزر ثنائي أوكسيد الكربون

س 4 : A - أولاً : ما مقدار الزيادة الحاصلة في طول موجة الفوتون المستطار (في تأثير كومبتن) إذا استطار بزواوية 60° ؟

ثانياً : جسم طوله $2m$ في حالة سكون ، احسب طوله الذي يقيسه راصد ساكن عندما يتحرك الجسم بسرعة تعادل $0.7c$ من

سرعة الضوء (أي $0.7c$)

B - أجب عن اثنتين فقط :

(1) ما الذي تمثله كل من الأجزاء الموجبة والأجزاء السالبة في منحنى القدرة الأنية في دائرة تيار متناوب تحتوي فقط محتاً

صرفاً ؟ (2) أكمل المعادلات النووية الآتية : $^{226}_{88} Ra \rightarrow ^{222}_{86} Rn + ?$ ، $^{12}_6 C \rightarrow ^{12}_6 C + ?$

(3) اكتب العلاقة الرياضية التي تعطى فيها الفولطية في دائرة تيار مستمر محتوي ملفاً وبطارية ومفتاحاً في الحالات الآتية :

(a) عند انسياب تيار متزايد المقدار في الملف . (b) عند انسياب تيار متناقص المقدار في الملف .

س 5 : A- في دائرة الترانزستور كمضخم ذي القاعدة المشتركة (القاعدة مؤرضة) إذا كان تيار الجامع $5.88 mA$ ، وريح التيار

0.98 ومقاومة الدخول 1000Ω ومقاومة الخروج $800 K \Omega$ احسب مقدار : (1) تيار الباعث (2) ربح الفولطية

B- علل اثنتين فقط : (1) المتسعة الموضوعة في دائرة التيار المستمر تُد مفتاحاً مفتوحاً . (2) ما النظرة الحديثة لطبيعة الضوء ؟

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

س 6 : A- اشرح نشاطاً توضح فيه الحيود في موجات الضوء .

B- أجب عن اثنتين فقط مما يأتي : (1) ما العوامل التي تحدد سرعة انتشار الموجات الكهرومغناطيسية في الأوساط المختلفة ؟

(2) علام يعتمد معامل الحث المتبادل بين ملفين يتوافر بينهما ترابط مغناطيسي تام ؟

(3) ليزر اللياقوت ، ما الوسط الفعال له؟ وما طريقة الضخ المناسبة له؟ وأي من نظام مستويات الطاقة يعمل به ؟

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الثاني

اسم المادة: فيزياء الفرع: العالي

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

| الدرجة | الجزء | نوع | الصفحة | السؤال |
|---------|-------|------|--------|--------|
| 4 درجات | 1 | حساب | 26 | مشكلة |
| 1 درجة | 2 | حساب | | مشكلة |
| 2 درجات | 3 | حساب | | مشكلة |
| 3 درجات | 3 | حساب | | مشكلة |

$$C_{1K} = KC_1 = 3 \times 6 = 18 \mu F$$

$$C_{2K} = KC_2 = 3 \times 12 = 36 \mu F$$

$$C_{eq} = \frac{C_{1K} C_{2K}}{C_{1K} + C_{2K}} = \frac{18 \times 36}{18 + 36}$$

$$= \frac{648}{54} = 12 \mu F$$

$$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_{1K}} + \frac{1}{C_{2K}} = \frac{1}{18} + \frac{1}{36} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

$$\therefore C_{eq} = 12 \mu F$$

$$Q_T = C_{eq} \Delta V = 12 \times 12 = 144 \mu C$$

$$\therefore Q_1 = Q_2 \text{ (أو بطورائي)}$$

$$\Delta V_1 = \frac{Q_1}{C_{1K}}$$

$$= \frac{144}{18} = 8 \text{ Volt}$$

$$\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_{2K}} = \frac{144}{36} = 4 \text{ Volt}$$

$$2) \left. \begin{aligned} Q_1 &= 144 \mu C \\ Q_2 &= 144 \mu C \end{aligned} \right\}$$

أذا لم يتغير
 الطول لا يتغير
 ثم الجار لثمة سابقاً

2

رقم المسئلة

مركز فحص الدراسة الإعدادية



الدور / الثاني

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / الفيزياء

مزياد

اسم المادة :

جواب السؤال (الأول) الفرع (B)

| الدرجة | وذجي | واب النم | الصفحة | السؤال |
|--------|------|---|--------|--------|
| | | ١) عبداً اللادقة لهايزنبرك | ١٩٨ | السؤال |
| | | ٢) طردياً مع $A^{\frac{1}{3}}$ | 306 | السؤال |
| | | ٣) $Q_p = \frac{1}{R} \sqrt{\frac{L}{C}}$ | 119 | السؤال |
| | | الاجابة عن اثنين كل نقطة (5 درجات) | | |





الدور الثاني

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| الدرجة | نوعي | جواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|------|---|----------|---|
| 6 درجات | | $\Delta A = A_2 - A_1 = 20 - 520$ $= -500 \text{ cm}^2$ $= -500 \times 10^{-4} \text{ m}^2$ $= 5 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ $E_{\text{ind}} = - \frac{N \Delta \phi}{\Delta t}$ $= - \frac{N B \Delta A \cos \theta}{\Delta t}$ $= - \frac{1 \times 0.15 \times -500 \times 10^{-6}}{5 \times 10^{-1}} = 2500 \times 10^{-5}$ $= 25 \times 10^{-3} \text{ Volt}$ $I = \frac{E_{\text{ind}}}{R} = \frac{25 \times 10^{-3}}{5} = 5 \times 10^{-3} \text{ A}$ $\Delta \phi = B \Delta A \cos \theta$ $= 0.15 \times (20 - 520) \times 10^{-4} \times 1$ $= -0.15 \times -500 \times 10^{-4}$ $= -15 \times 10^{-4} \text{ weber}$ | 90 50 | عشوائية ع ب ج د |
| 4 درجات | | <p> $\Delta \phi = B \Delta A \cos \theta$ $\Delta \phi$ التغير في الفيض المغناطيسي $= 0.15 \times (20 - 520) \times 10^{-4} \times 1$ $= -0.15 \times -500 \times 10^{-4}$ $= -15 \times 10^{-4} \text{ weber}$ </p> | | ملاحظة يعطى القطب دليل التغير في الفيض المغناطيسي |

الدور الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / العام

اسم المادة : الكهرباء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (أ)

| الدرجة | الواجب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|--------|
| | <p>تكملة A في θ</p> $E_{ind} = \frac{-N \Delta \phi}{\Delta t} = \frac{+ 1 \times 750 \times 10^{-4}}{0.3}$ $= 2.5 \times 10^{-3} \text{ Volt}$ <p>تم بعد التيار كما في الجزء الأول</p> | | |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الثاني

اسم المادة: الفيزياء الفرع: الفيزياء

جواب السؤال الثاني (الفرع B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| سؤال | ١٠ | <p>أجب عن أسئلة ١ و ٢ لكل فقرة ٢</p> <p>١- يجعل المجال الكهربائي في صفحات المتسعة كال أرامه مركزية الشحنة الموجبة ذات البنية في الخزانة العائمة بأرامه ضئيلة وهذا يعني أنها تكسب شحنة موجبة مؤقتة عموماً كهربائياً ثنائية القطب بطريقة ألكت الكهربائي وبها يتحول التيار إلى دايون كهربائي يهبط باتجاه المجال الكهربائي ويصبح الغاز مستقطب (أو ذكر الطالب يصبح الغاز مستقطب أو ذكر يمتلك عزم مؤقت ذات القطب) يعطى (٣ درجات)</p> <p>٢- (الصور) يعتمد فيها على مصدر طاقة مثبت على القمر قسمة ليقوم بعملية تضادة الهدف ونسب الإشعاع المنعكس عنه.</p> <p>الصور الفوتوشطة - يعتمد فيها على مصدر الإشعاع الطبيعي من الهدف نفسه</p> | |
| سؤال | ١٥ | <p>٣- تسمى دالة الموجة والمقصود بها هي الكمية التي تغيراتها تشكل الموجات المادية ودالة الموجة هي صيغة رياضية أو أن قيمة دالة الموجة المرافقة لحجم متحرك في نقطة معينة في الفضاء والزمن مدى تعلقها بالمكان والزمن (أو قيمة) أي التغير في ذلك المكان والزمن الذي يوصف بركله الموجة (أو) في نقطة معينة في الفضاء والزمن وتسمى تانساً طردياً مع القيمة في ذلك المكان والزمن والمصنوع</p> | |

6



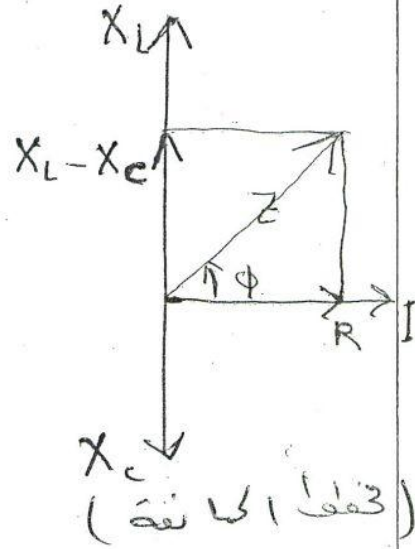
الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الثاني

الفرع العلمي

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال الثالث (الفرع A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|--------|
| 5 درج | $X_L = 2 \pi f L$ $X_L = 2 \pi \times 50 \times \frac{1}{\pi}$ $X_L = 100 \Omega$ $P_{eff} = \cos \phi$ $0.8 = \frac{R}{Z}$ $Z = \frac{40}{0.8}$ $Z = 50 \Omega$ $I_T = \frac{V}{Z}$ $I_T = \frac{100}{50} = 2 A$ $Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$ $50 = \sqrt{(40)^2 + (100 - X_C)^2}$ $2500 = 1600 + (100 - X_C)^2$ | الصفحة | السؤال |



نتج

7



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الثاني

الفرع / العلمي

اسم المادة: القياس

جواب السؤال الثالث (الفرع A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|--------|
| 5 | $2500 - 1600 = (100 - x_c)^2$ $900 = (100 - x_c)^2$ $30 = 100 - x_c$ $x_c = 100 - 30$ $x_c = 70$ | | |

8

رقم الصفحة

مركز فحص الدراسة الإعلانية



الدور / الثاني

٢٠١٤ / ١٥

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / العام

اسم المادة : حتر

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|--|--------|
| 2 | 64 | ١) بقيدنا قانون كير في تعيين اتجاه لبيارة في دائرة كهربائية صقل كما انه بعد تطبيق لقانون حفظ الطاقة. | |
| 7 | 220 | ٢) يعمل على تعديل التيار المطيارب الى سار معدل باتجاه واحد. فقدك بيقع حوت كير. | |
| 8 | 261 | ٣) يعمل لير سنائي الكربون في الجرامة العافة ويمار باطارية عالية لبيارة التي اكية و قطعها. | |
| | | فلا حظ: الدرجات تحت <u>أثنين</u> لكل نقطة | |
| | | (ع) درجته | |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / الفيزياء

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

| الدرجة | وذجي | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|------|--|--------|------------------------------|
| 2 درج | | $\Delta\lambda = \frac{h}{m_0 c} (1 - \cos\theta)$ | | ٤ ٢٩٦٥ الفصل الثامن |
| 3 درج | | $\Delta\lambda = 0.24 \times 10^{-11} (1 - \cos 60)$ $= 0.24 \times 10^{-11} * (1 - \frac{1}{2})$ $= 0.24 \times 10^{-11} * \frac{1}{2}$ | | |
| | | $\Delta\lambda = 0.12 \times 10^{-11} \text{ m}$ | | |
| 2 درج | | $L = L_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ | | ٤ ٢٨٢ الفصل الثامن |
| 2 درج | | $= 2 \sqrt{1 - \frac{(0.7c)^2}{c^2}}$ $= 2 \sqrt{1 - 0.49} = 2 * \sqrt{0.51}$ $= 2 * 0.71 = 1.42 \text{ m}$ | | |

الدور / الثاني

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٥

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

| الدرجة | الرد | الصفحة | السؤال |
|--------|------|--------|--|
| | وذجي | | <p>الإجابة عن اثنين من [الفقرة 5 درجات]</p> <p>الإجزاء الموجبة تمثل قدرة المختزنة لمجال مغناطيسي في ملف (أو طاقة منتقلة من مصدر والمختزنة في الحث بكل مجال مغناطيسي)</p> <p>(ط) - الإجزاء السالبة تمثل القدرة المعتادة بالمصدر</p> |
| | | 126 | 7 ف 3 |
| | | | <p>${}_{6}^{12}\text{C} \rightarrow {}_{6}^{12}\text{C} + {}_{0}^{0}\gamma$</p> <p>${}_{88}^{226}\text{Ra} \rightarrow {}_{86}^{222}\text{Rn} + {}_{2}^{4}\text{He}$</p> <p>ممكن ان يكتب الطالب بدل ${}_{2}^{4}\text{He}$ جسيم α</p> <p>ملاحظة: اذا اجاب الطالب عن نقطة واحدة يعطى ثلث درجتين</p> |
| | | 308 | ف 10 ف 10 ف 10 |
| | | | <p>$V_{net} = V_{app} - \sum_{in} \epsilon$</p> <p>$I \cdot R = V_{app} - \sum_{in} \epsilon$</p> <p>$V_{app} + \sum_{in} \epsilon = I \cdot R$</p> <p>(أ) تناقض</p> <p>(ب) تناقض</p> |
| | | 75 | ف 2 |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الثاني

اسم المادة: فيزياء الفرع: العلمي

جواب السؤال (أ) الفرع (A)

| الدرجة | الرد | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------|-------------------|
| 5 درجات | <p>①</p> $\alpha = \frac{I_c}{I_E} =$ $0.98 = \frac{5.88 \times 10^{-3}}{I_E}$ $\therefore I_E = \frac{5.88 \times 10^{-3}}{0.98} = 6 \times 10^{-3} \text{ A}$ <p>تيار باع</p> | 226 | شابه مثال 2 |
| 5 درجات | <p>②</p> $A_v = \frac{V_{out}}{V_{in}} = \frac{I_c R_{out}}{I_E R_{in}}$ $= \frac{5.88 \times 10^{-3} \times 800 \times 10^3}{6 \times 10^{-3} \times 1000}$ $= \frac{4704}{6} = 784$ <p>ربح التولسيه</p> | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٥ الدور / الثاني

اسم المادة : فيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

| الدرجة | الجواب | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|------------|
| | <p>الإجابة عن السؤال كل نقطة (أو درجات)</p> <p>① لأن المتعة عندما تكون بكامل حيزها يكون جهد كل هيميد واحادي لجهد العطب المتصل بالبجارية وهذا يعني أن حرمه جهد البجارية يادي حرمه جهد المتعة وهذا يجعل حرمه الجهد بين طرفي المقارعة في الدائرة يادي هز وعندئذ يكون التيار جهراً ($I = 0$) فتعبر المتعة مفتاح مفتوح</p> <p>② <u>النظرية الحديثة لطبيعة العود :</u> تأخذ السلك الثاني (المزدوج) أي أنه طائفة الاستماع تنقل ببلل فوكونات يعودها باتجاه سيرها حال حربي ومنه هنا يجب التأكيد على أنه في حالة أو طرفه فصعب يغير العود الصفة الجسيمة أو الهمة الموجبة ولله ليس كلاهما في آبا واحد أي أنه النظرية الجسيمة للعود والنظرية الموجبة للعود يكمل بعض الآخر</p> | 31 | ف الترح |
| | | 200 | ف 9 |

13



الدور / الثاني

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

الفرع / العلمي

فيزياء

اسم المادة :

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

| الدرجة | الواجب النهـ | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|-------------|
| | وذجي | 265 | سؤال و ٤ |
| | بكرات الفرع B | | |
| | (3) نسختة لتفادم الذكروانات الربعية جدا المعجلة بالهدف تولد حرارة عالية اذا وضع الهدف من مادة درجة انصهارها عالية جدا . | | |





الدور / الثالث


٢٠١٥ / ٢٠١٤

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الأساس) الفرع (A)

| الدرجة | نذجي | جواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|-------|--|--------|------------|
| 3 | درجات | أدوات النشاط لوحة زجاج ، ديوس ، دهان أسود ، مصدر ضوء أحادي اللون | ١٦٤ ص | فصل الخامس |
| 5 | درجات | العلك : ندهن لوحة الزجاج بالدهان الأسود ثم نعمل شق رفيع في لوحة الزجاج باستخدام رأس الدبوكا نلاحظ مناطق فضيئة تتخللها مناطق معتمة ذات المنطقتين الواحدة عريضة وحيدة الرضادة وأن الهدب الفضيفة تقل حدتها ويتناقص عرضها بالتدريج عند الابتعاد عن الهدب المركزي الفضيفة | | |
| 2 | درجات | أن ظهور مناطق فضيئة وأخرى مظلمة على جانبي الفتحة تدل على أن الضوء يحدث حارة الشرط اللازم للحصول على هدب معتم $d \sin \theta = m \lambda$ الشرط اللازم للحصول على هدب عريضاً $d \sin \theta = (m + \frac{1}{2}) \lambda$ | | |
| | |  | | |

ملاحظة
الهدب العريض
الهدب الضيق

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثاني

اسم المادة: فزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الأساس) الفرع (B)

| الدرجة | الصفحة | السؤال | الجواب النموذجي |
|--------|--------|-------------------|--|
| | ١٥٢ ص | ٥ الكتاب | <p>١) السامية الكهربائية ع والنفوذية المغناطيسية م</p> $v = \frac{1}{\sqrt{\epsilon \mu}}$ <p>إذا ذكر العلاقة الرياضية فقط يعطى درجة كاملة</p> |
| | ١٥٩ ص | ٦ مض التالي | <p>٢) ثوابت الحث (L₁, L₂) أي حجم كل ملف والشكل الهندسي لكل ملف وعدد ملفات كل ملف والنفوذية المغناطيسية في جوف كل ملف.</p> <p>أو إذا ذكر الطالب العلاقة الرياضية يعطى درجة كاملة</p> $M = \sqrt{L_1 L_2}$ |
| | ٢٥٩ ص | ٢ مض لتا | <p>٢) ليزر اللياقوت الوسط الفعال يتكون من بلورة اسطوانية صلبة من اللياقوت طريقة الضخ الهوائي {المصباح الوعصي} يصل بنظام المستويات الثلاثية ملاحظة: الدرجة عن نقطتين لكل نقطة (5) درجة</p> |

الاجوبة النموذجية 2015

الدور الثالث



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س1: (A) متسعتان من ذوات الصفيحتين المتوازيتين سعتهما $(C_1 = 3\mu F, C_2 = 6\mu F)$ مربوطتان على التوالي شحنت المجموعة بشحنة كلية مقدارها $(72 \mu C)$ احسب مقدار : 1- فرق الجهد الكلي بين طرفي المجموعة .

2- فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة . 3- الطاقة المخزنة في المجال الكهربائي بين صفيحتي كل متسعة .

(B) أجب عن اثنين مما يأتي : 1- ما المقصود بقوة لورنز ؟ وأين تستثمر ؟

2- عندما تنتشر الأشعة الكهرومغناطيسية في الفضاء أو الأوساط المختلفة ، ماذا يتذبذب ؟ وضح ذلك .

3- إذا كان طول مركبة فضائية $(25m)$ عندما تكون ساكنة على سطح الأرض و $(15m)$ عند مرورها بسرعة بالنسبة

لراصد ساكن على سطح الأرض ، جد سرعة هذه المركبة الفضائية .

س2: (A) إذا كانت الطاقة المغناطيسية المخزنة في ملف تساوي $(75J)$ عندما كان مقدار التيار المناسب فيه $(10A)$ ، احسب مقدار :

1- معامل الحث الذاتي للمحث 2- معدل القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف إذا انعكس التيار خلال $(0.2s)$.

(B) اجب عن اثنين فقط مما يأتي : 1- ما الفرق بين المصادر المتشاكهة والمصادر غير المتشاكهة في الضوء ؟

2- ارسم مخططاً لدائرة كهربائية (مع التأشير على أجزائها) توضح فيها عملية تفريغ المتسعة من شحنتها .

3- أكمل المعادلات النووية الآتية : a) ${}_{20}^{41}C + {}_{-1}^0e \rightarrow {}_{19}^{41}K + ?$ b) ${}_{1}^2H + {}_{4}^9Be \rightarrow {}_{3}^7Li + ?$

س3: (A) ربط ملف بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة ، المقدار المؤثر لفرق الجهد بين قطبيه $(200V)$ بتردد $(50Hz)$ وكان تيار

الدائرة $(2A)$ ومقاومة الملف (60Ω) ، احسب مقدار : 1- معامل الحث الذاتي للملف 2- زاوية فرق الطور بين متجه

الطور للفولطية الكلية ومتجه الطور للتيار مع رسم مخطط طوري للممانعة 3- القدرة الحقيقية والقدرة الظاهرية .

(B) أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لاثنين فقط مما يأتي :

1- العبارة (في كل نظام ميكانيكي لا بد من وجود موجات ترافق (تصاحب) حركة الجسيمات المادية) هي تعبير عن

(اقتراح بلانك ، مبدأ اللادقة لهايزنبرك ، فرضية دي برولي ، قانون لينز)

2- أغشية الزيت الرقيقة وعشاء فقاعة صابون الماء تبدو ملونة بألوان زاهية نتيجة الانعكاس و

(الانكسار ، التداخل ، الحيود ، الاستقطاب)

3- طيف ذرة الهيدروجين هو طيف : (خطي ، مستمر ، امتصاص خطي ، حزمي)

ثانياً : ما المقصود بـ ؟ (الإجابة عن واحد) القوة الدافعة الكهربائية الحركية ، طاقة الربط النووية (٤ درجات)

س4: (A) سقط ضوء تردده $(10^{15} Hz)$ على سطح معدن دالة شغله تساوي $(4 \times 10^{-19} J)$ فانبعثت الكترونات ضوئية من السطح

جد مقدار : ١- الطاقة الحركية العظمى للألكترونات الضوئية المنبعثة من سطح المعدن . 2- جهد القطع اللازم لإيقاف

الألكترونات المنبعثة ذات الطاقة الحركية العظمى .

(B) أجب عن اثنين فقط مما يأتي : 1- علام يعتمد مقدار التيار المناسب في دائرة الثنائي البلوري pn المتحسس للضوء ؟

2- اذكر أنواع التضمين التماثلي . 3- إذا كان البعد بين شقي تجربة يونك $(0.22 mm)$ وبعد الشاشة عنهما يساوي

$(1.1 m)$ وكان البعد بين الهدب الرابع المضيء عن الهدب المركزي يساوي $(10 mm)$ ، احسب طول موجة الضوء

المستعمل .

س5: (A) 1- ما تردد الفوتون المنبعث عند انتقال الكترون ذرة الهيدروجين من مستوى الطاقة $(E_5 = -0.54 eV)$ إلى مستوى الطاقة

$(E_3 = -1.51 eV)$ ؟ 2- مم يتكون الطيف المستمر ؟ وكيف يمكن الحصول عليه ؟

(B) أجب عن اثنين فقط : 1- هل تمتلك المعادن قابلية توصيل كهربائي عالية ؟ وضح ذلك .

2- ماذا يحصل لمقدار المجال الكهربائي بين صفيحتي المتسعة عند إدخال مادة عازلة بين صفيحتيها ؟ ولماذا ؟

3- متى تعاني النواة غير المستقرة انحلال ألفا التلقائي ؟

س6: (A) اشرح نشاطاً يوضح تأثير تغير مقدار تردد فولطية المصدر في مقدار رادة السعة لمتسعة .

(B) علل اثنين مما يأتي : 1- إذا تغير تيار كهربائي مناسب في أحد ملفين متجاورين يتولد تياراً محتثاً في الملف الآخر .

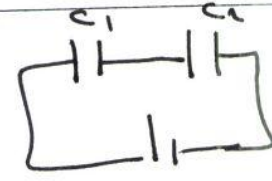
2- ممانعة ملتقى (الجامع - قاعدة) في الترانزستور تكون عالية بينما ممانعة ملتقى (الباعث - قاعدة) واطنة .

3- يفضل استعمال الليزر على الطرائق الاعتيادية في عمليات القطع واللحام والتثقيب .

استفد : ثابت بلانك $= 6.63 \times 10^{-34} J.s$ ، شحنة الألكترون $e = 1.6 \times 10^{-19} C$ ، $\tan 53 = \frac{4}{3}$ ،

$1(eV) = 1.6 \times 10^{-19} J$ ، سرعة الضوء في الفراغ $= 3 \times 10^8 m/s$

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥
 الدور / الثالث
 اسم المادة : الفيزياء
 الفرع / العلمي

| جواب السؤال (الاول) الفرع (A) | | الصفحة | السؤال |
|-----------------------------------|--|----------|---|
| الدرجة | واب النه | ونجي | |
| 23 صا |  $\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ $= \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2+1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ $\therefore C_{eq} = 2 \mu F$ <p>أدباً نتعامل القانون</p> $C_{eq} = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2} = \frac{3 \times 6}{3 + 6} = \frac{18}{9} = 2 \mu F$ $\therefore Q_T = 72 \mu C$ | 23 صا | مشابه سؤال ٢ فأ بإضافة قليل |
| 2 صا | $\Delta V_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{72}{2} = 36 \text{ V}$ | | |
| 2 صا | <p>الربط على التوالي</p> $\therefore Q_T = Q_1 = Q_2$ $\Delta V_1 = \frac{Q_T}{C_1} = \frac{72}{3} = 24 \text{ V}$ $\Delta V_2 = \frac{Q_T}{C_2} = \frac{72}{6} = 12 \text{ V}$ | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النه | وذجي | الدرجة |
|--------|--------|-------------|--|----------|
| | | | تكملة | |
| | | | $\textcircled{3} P \cdot E_1 = \frac{1}{2} C_1 (\Delta V_1)^2$ $= \frac{1}{2} \times 3 \times 10^{-6} (24)^2$ $= 864 \times 10^{-6} \text{ J}$ | 2 نرم |
| | | | $P \cdot E_2 = \frac{1}{2} C_2 (\Delta V_2)^2$ $= \frac{1}{2} \times 6 \times 10^{-6} (12)^2$ $= 432 \times 10^{-6} \text{ J}$ | 2 نرم |
| | | | او يمكن ايجاد الطاقة من القانون | |
| | | | $P \cdot E = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$ | |
| | | | $P \cdot E = \frac{1}{2} \Delta V \cdot Q \quad \text{أو}$ | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥
 الدور / الثالث
 اسم المادة : الفيزياء
 الفرع / العلمي

| جواب السؤال (الاول) الفرع (B) | | الصفحة | السؤال |
|-----------------------------------|---|----------|----------------------|
| الدرجة | الواب النه | الدرجة | السؤال |
| | <p>الإجابة عن التين لكل فرع [٥ درجات]</p> <p>1] قوة لورنتز: هي محصلة لقوتين كهربائيتين و المقاطعية المؤثرة على شحته تدخل المجالين المتعادلين بصوره عموديه حسب العلاقة $\vec{F} = \vec{F}_E + \vec{F}_B$ لورنتز تستمر في انبويه الاشعه الكاثودية للتحم في حار الحزمة الالكترونيه الساخنه على اناته</p> | ٤٩ ٥٨ | شرح ف التاثير |
| | <p>2] يتذبذب المجالين الكهربائي و المقاطعيين طبقا مع الزمن بطور واحد و المتعامدين مع بعضهما و العموديان على خط الانتشار للموجه</p> | ١٥٢ | 3 الفضل الرابع |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الفيزياء الفرقة / العلمي

| الدرجة | الصفحة | السؤال | الجواب النموذجي | الفرقة (A) |
|--------|--------|--------|---|--------------|
| ٥ | | | <p>١) $PE = \frac{1}{2} L I^2$ $75 = \frac{1}{2} (L) (10)^2$ $L = \frac{150}{100}$, $L = 1.5 H$</p> <p>٢) $\Delta I = -2I = -2 * 10 = -20 A$ $\Delta I = -I_2 - I_1$ $= -10 - 10 = -20 A$</p> <p>$(\mathcal{E}_{ind}) = -L \left(\frac{\Delta I}{\Delta t} \right)$ $= -1.5 * \frac{-20}{0.2} = 150 Volt$</p> | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٥ الدور الثالث

اسم المادة: الفيزياء الفرع: العلمي

| جواب السؤال (الرد) (الفرع) (B) | | الصفحة | السؤال |
|--------------------------------|----------|--|--------------------|
| الدرجة | واب النه | وذجي | |
| | | تكملة | ٢٨٢ ٢٨٤ |
| | | <p>3</p> $L = L_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ $15 = 25 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ $\frac{15}{25} = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ $\frac{3}{5} = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} \quad \text{بالتربيع}$ $\frac{9}{25} = 1 - \frac{v^2}{c^2}$ $\frac{v^2}{c^2} = 1 - \frac{9}{25} \rightarrow \frac{v^2}{c^2} = \frac{25-9}{25}$ $\frac{v^2}{c^2} = \frac{16}{25} \Rightarrow v^2 = \frac{16}{25} c^2$ <p>∴ $v = 0.8 c$</p> | ٥ فصل التابع |

2
درج
للإجابات

3
درج
للتعليق

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الثالث
 اسم المادة : الفيزياء الفرقة / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرقة (B)

| الدرجة | الصفحة | السؤال | الجواب النه | وذجي |
|--------|---------|--|-------------|---------------------|
| | | ٢ السؤال الثاني | | (لكل فرع ٥ درجات) |
| | 1750 | ١- ان اصدار لمبات كهة ستعند موصلات باطوار ثمانية (مرق بطور ثابت) بين لموصلات لمبات اقله و اصدار غير لمبات كهة ما نأ ستعند موصلات باطوار عشوائية متغيرة بغير فائق عدداً طورتين كمولد مرق ثابت في بطور بين الموصلات المتأخذ في اي نقطه من نقاط ابط | | |
| | 320 - 2 | السؤال الثالث | | |

| | | | |
|--|----------|---------------|--|
| | 2960 - 3 | السؤال الرابع | <p>عطر الون دريات للثقة الالوان</p> <p>(a) لا س رادونوني</p> ${}^4_2\text{C} + {}^6_{-1}\text{e} \rightarrow {}^4_{19}\text{K} + \nu$ <p>(b) ${}^4_2\text{He}$ أو α او كلمة الفا</p> ${}^2_1\text{H} + {}^9_4\text{Be} \rightarrow {}^7_3\text{Li} + {}^4_2\text{He}$ |
|--|----------|---------------|--|

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الثالث
 اسم المادة : الفيزياء
 الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| الدرجة | الجزء | الصفحة | السؤال |
|--------|-------|--------|--------|
| 2 | وذجي | ٢ | ١١٢ |
| 2 | وذجي | ٢ | ١١٢ |
| 2 | وذجي | ٢ | ١١٢ |
| 2 | وذجي | ٢ | ١١٢ |

$$Z = \frac{V}{I} = \frac{200}{2}$$

$$Z = 100 \Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$$

$$100 = \sqrt{60^2 + X_L^2}$$

$$10000 - 3600 = X_L^2$$

$$X_L^2 = 6400$$

$$X_L = 80 \Omega$$

$$L = \frac{X_L}{2\pi f}$$

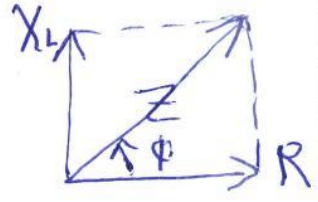
$$L = \frac{80}{2 \times 3.14 \times 50}$$

$$L = 0.254 \text{ H}$$

$$\tan \phi = \frac{X_L}{R}$$

$$= \frac{80}{60}$$

$$\tan \phi = \frac{4}{3}$$



مخطط الصرائع

دائرة درج
 دائرة

تبع

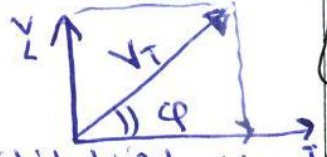

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث
 اسم المادة : الفيزياء
 الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| الدرجة | الواجب النهـ | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|--------|
| 3 | $\phi = 53^\circ$ $\cos \phi = \frac{R}{Z}$ $\cos \phi = \frac{60}{100}$ $\cos \phi = 0.6$ $\therefore \phi = 53^\circ$ $P_{\text{real}} = I^2 R$ $= 2^2 \times 60$ $= 4 \times 60$ $P_{\text{real}} = 240 \text{ watts}$ $P_{\text{app}} = I_T V_T$ $= 2 \times 200$ $P_{\text{app}} = 400 \text{ V.A}$ | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥
 اسم المادة : فيزياء
 الفرع / العالمي
 الدور / الثالث

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| الدرجة | الواجب النه | الصفحة | السؤال |
|--------|---|---|----------------|
| 2 | هو ليعا ثابت كلك العرعع A | | |
| 2 | $V_R = I \cdot R$ $= 60 \times 2 = 120 \text{ Volt}$  | دراسة واحدة | |
| 2 | $V^2 = V_R^2 + V_L^2$ $(200)^2 = (120)^2 + V_L^2 \rightarrow V_L = 160 \text{ Volt}$ $X_L = \frac{V_L}{I} = \frac{160}{2} = 80 \Omega$ | | |
| 2 | $X_L = 2\pi fL$ $80 = 2\pi \times 50 \times L \rightarrow L = \frac{0.8}{\pi} \text{ H}$ | | |
| 2 | $\tan \phi = \frac{V_L}{V_R} = \frac{160}{120} = \frac{4}{3}$ $\therefore \phi = 53^\circ$ <p>زاوية ضخم للعرع</p> |  | الخطوط المتألف |
| 3 | $P_{\text{real}} = I V \cos \phi$ $= 2 \times 200 \times \frac{3}{5} = 240 \text{ watt}$ $P_{\text{app}} = I V = 2 \times 200 = 400 \text{ watt}$ | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الفيزياء الفرع / الصعي

| جواب السؤال (الثالث) الفرع (B) | | الصفحة | السؤال |
|------------------------------------|------|----------|--|
| الدرجة | نوعي | واب النه | نوعي |
| | | | اولد: الرجاية عن آتيرا لكل نقطه (3) دريه |
| | | | ١- دعي بروك |
| | | | ٢- كرافك |
| | | | ٣- قطي |
| | | | ثانياً : الرجاية عن واحد (٤) دريه |
| | | | ١- القوة الدافعة الكهربائية الحركية : هي فرق الجهد الكهربائي المتولد على طرفي ساق موصله تتحرك بسرعة داخل مجال مغناطيسي منتظم B وهي حالة خاصة من حالات الحث الكرو ومغناطيسيا. |
| | | | ٢- طاقة الربط النووي : هي الطاقة العمرة عند جمع اعداد فائقة من البروتونات أو النيوترونات لتشكل نواة مستقرة . |
| | | | (أ) هي الطاقة اللازمة لتفكيك النواة الى مكوناتها من البروتونات والنيوترونات . |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الثالث

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

| الدرجة | الصفحة | السؤال | الجواب النهـ وذجي |
|---------|--------|----------------------------|---|
| ٥ ٢١ | 201 | شابه ٤ انقل الاصـ | $K \cdot E = hf - w$ $= 6.63 \times 10^{-34} \times 10^{15} - 4 \times 10^{-19}$ $= 6.63 \times 10^{-19} - 4 \times 10^{-19}$ $= 2.63 \times 10^{-19} \text{ J}$ <p>لايجاد w القطع</p> $K E = e V_s$ $2.63 \times 10^{-19} = 1.6 \times 10^{-19} \cdot V$ $V_s = \frac{2.63 \times 10^{-19}}{1.6 \times 10^{-19}} = 1.6 \text{ volt}$ |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

| السؤال | الصفحة | الجواب | الدرجة |
|--------|-----------|---|----------------------------------|
| | | جواب السؤال (الرابع) الفرع (B) | |
| السؤال | الصفحة | الجواب | الدرجة |
| 1 | 232 ٧٨ | الإجابة عن <u>التنين</u> [تكون درجات] يعتمد على حدة الضوء ويتناسب طردياً | |
| 2 | 142 | (A.M) 1- التضمين العوي 2- التضمين الطوري (P.M) 3- التضمين الرودي (F.M) | من التضمين الضل الرابع |
| 3 | | $\Delta y = \frac{\lambda L}{d m}$ $\lambda = \frac{\Delta y \cdot d m}{L} = \frac{1.0 \times 10^{-3} \times 0.22 \times 10^{-3} \times 4}{1.0}$ $= 0.8 \times 10^{-6} \text{ m}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $\lambda = \frac{v_m d}{m L}$ </div> | او يذكر مباشرة ويعوضا ويكمل الكل |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور الثالث

اسم المادة : فيزياء الفرع : العلمي

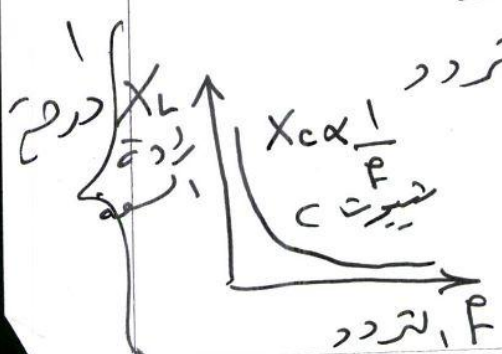
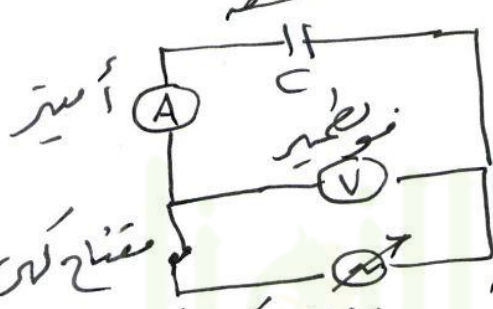
| جواب السؤال (الخامس) الفرع (A) | | الصفحة | السؤال |
|--------------------------------|--|--------|-------------|
| الدرجة | وذجي | الـ | واب النهـ |
| 2 درجتين | $\Delta E = h f$ | 266 | مثابه 4 ل 8 |
| 3 درجات | $E_5 - E_3 = h f$ $[-0.54 - (-1.51)] \times 1.6 \times 10^{-19} = 6.63 \times 10^{-34} \times f$ $0.97 \times 1.6 \times 10^{-19} = 6.63 \times 10^{-34} \times f$ $0.234 \times 10^{-19} = 6.63 \times 10^{-34} \times f$ $f = 0.234 \times 10^{15} \text{ Hz}$ | 240 | ف 8 |
| 5 درجات | <p>(2) <u>القيف المستمر</u> : يتكون من مدى واسع من الترددات (الأطوال الموجية) ضمن المدى المرئي المتصلة مع بعضه . فصل عليه من الأجسام الصلبة المتوهجة وبأبلة المتوهجة أو الغازات المتوهجة كت شعاع عالي جدا</p> | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ الدور / الثالث
 اسم المادة : فيزياء
 الفرع / العالي

| السؤال | الصفحة | الجواب السؤال (الخامس) الفرع (B) لكل فرع (5) درهم | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| 7 | 208 | <p>① نعم، عندك المفادف قابلية توجيه كبريائي عالية . لان حرمة الكافور تتد اقل مع حرمة التوجيه فتتقدم نغرة الطامة المطورة بين حرمة الكافور والتوجيه، ونسبة لذلك تكون الكروونات الكافور طليقة في حركتها فذلك المادة الموجهة .</p> | |
| 8 | 11 | <p>② يقل المجال الكهربائي بين هديتي المسعة عند رادخال المادة العازلة وذلك لان $E_K = \frac{E}{K}$ او بسبب تولد مجال معاكس للمجال الاولي بسبب وضع العازل فيقل المجال الموصل $E_K = E - Ed$</p> | |
| 10 | 293 | <p>③ عندما تكون كتلة النواة وحمولها كبيرين نسبياً وي هذا الاحاس فان راينعات هتيرة (دفعه) الفا من هذه النوى ياعد هاعلى الحمول على استقرارية أكبر من هريعه تقليلها حمولها وكتلتها .</p> | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥
 اسم المادة : الفيزياء
 الفرقة : العلمي
 الدور : الثالث

| السؤال | الصفحة | الجواب | الدرجة |
|--------|--------|--|-------------|
| السؤال | ١٥٦ | <p><u>نشاط</u> : تأثير تغير عدد تردد فولتية المصدر في مقدار ردة البعة .</p> <p><u>ادوات النشاط</u> : أمبير ، فولتميتر ، سعة ذات بصفتين المتوازيتين ، مذبذب كهربائي ، أسلاك توصيل ، مفتاح كهربائي ، خطوات النشاط :</p> <p>١) نربط دائرة كهربائية مغلقة (تتألف من البعة ولاستر والمذبذب الكهربائي على التوالي ، وربط الفولتميتر المتوازي بين صفتين البعة) . كما في الشكل .</p> <p>٢) نغلق الدائرة ونبدأ بزيادة تردد المذبذب الكهربائي مع المحافظة على ثبات مقدار فرق الجهد بين صفتين البعة ، ما نتج عن ذلك ؟</p> <p>٣) نلاحظ ازدياد قوة الأستير (ازدياد التيار المناسب في الدائرة مع ازدياد تردد الفولتية المصدر) .</p> <p>٤) الاستنتاج :</p> <p>ان ردة البعة X_c تتناسب عكسياً مع تردد فولتية المصدر . $(X_c \propto \frac{1}{f})$ ثبوت سعة البعة (C) .</p> <p>الخط : يبين العلاقة العكسية بين ردة البعة X_c وتردد المصدر (f) . ثبوت سعة البعة .</p> | 3 6 3 |
| الدرجة | | <p>وذجي</p> <p>وذجي</p> <p>وذجي</p> | |



الاجوبة النموذجية 2016

الدور التمهيدي



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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

س1 : A- متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين سعتها $(8\mu F)$ ربطت بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها $(10V)$.

- 1- ما مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتي المتسعة ؟ 2- إذا فصلت المتسعة عن البطارية وأدخل لوح عازل كهربائي بين صفيحتيها ثابت العزل له يساوي (2) ، جد مقدار فرق الجهد بين صفيحتي المتسعة ومقدار سعة المتسعة في حالة العازل بين صفيحتيها .
- B- اختر الإجابة الصحيحة لاثنتين مما يأتي :

- (1) عند مضاعفة شدة الضوء الساقط بتردد معين مؤثر في سطح معدن معين يتضاعف مقدار :
(زخم الفوتون – جهد الإيقاف – تيار الإشباع – الطاقة الحركية العظمى للألكترونات الضوئية المنبعثة)
- (2) يمكن استعمال عملية الضخ الكهربائي عندما يكون الوسط الفعال في الحالة (الصلبة - السائلة - الغازية – أي وسط فعال)
- (3) تتم عملية الإنشطار النووي لنواة اليورانيوم $^{235}_{92}U$ باستعمال :

(بروتون ذو طاقة صغيرة – جسيمة ألفا ذات طاقة صغيرة – نيوترون بطيء – ولا واحدة منها)

- س2 : A- ملف معامل حثه الذاتي $(0.1H)$ وعدد لفاته (400) لفة ينساب فيه تيار مستمر $(2A)$ ، احسب مقدار : 1- الفيض المغناطيسي الذي يخترق اللفة الواحدة . 2- الطاقة المختزنة في المجال المغناطيسي للملف .
- 3- معدل القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف إذا انعكس اتجاه التيار خلال $(0.2 S)$.

B- أجب عن اثنتين مما يأتي :

- (1) ما العلاقة بين القدرة الحقيقية والقدرة الظاهرية في دوائر التيار المتناوب التي تحتوي على مقاومة صرف ومتسعة صرف ومحث صرف ؟
- (2) ما المقصود بالتضمين ؟ وما أنواعه ؟
- (3) جد مقدار شحنة نواة الذهب $^{198}_{79}Au$ علماً أن شحنة البروتون $= 1.6 \times 10^{-19} C$.

- س3 : A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي مقاومة صرفاً مقدارها (6Ω) ومتسعة صرفاً رادة السعة لها (10Ω) ومحثاً صرفاً رادة الحث له (18Ω) والمجموعة مربوطة مع مصدر للفولطية المتناوبة $(50V)$ ، احسب مقدار : 1- الممانعة الكلية 2- التيار المنساب في الدائرة 3- زاوية فرق الطور بين متجه الفولطية الكلية ومتجه التيار 4- ارسم المخطط الطوري للممانعة ، وما خصائص هذه الدائرة؟ 5- عامل القدرة

B- علام يعتمد مقدار ؟ (الإجابة عن اثنتين)

- (1) زاوية الدوران البصري في المواد النشطة بصريا .
- (2) القوة الدافعة الكهربائية الحركية المتولدة على طرفي ساق تتحرك داخل مجال مغناطيسي منتظم .
- (3) جهد الحاجز الكهربائي في الثنائي البلوري (pn) .

س4 : A- إذا كانت اللادقة في زخم كرة تساوي $(2 \times 10^{-8} \frac{kg \cdot m}{s})$ جد اللادقة في موضع الكرة .

B- أجب عن اثنتين مما يأتي :

- (1) ما طرائق انتشار الموجات الراديوية في الجو ؟
- (2) بماذا تتصف حزم الطاقة في المواد العازلة ؟
- (3) ما خصائص شعاع الليزر ؟

س5 : A- أولاً: ما مقدار الزيادة الحاصلة في طول موجة الفوتون المستطار (في تأثير كومبتن) إذا استطار بزاوية 90° ؟
ثانياً: سفينة فضائية طولها على الأرض $(30m)$ فكم يصبح طولها عندما تتحرك بسرعة $(0.8 C)$ ؟ حيث C سرعة الضوء في الفراغ.

B- علل اثنتين فقط :

- (1) ظهور هذب مضيئة وهذب مظلمة في تجربة شقي يونك .
- (2) انسياب تيار كبير في دائرة الثنائي البلوري pn عندما تزداد فولطية الانحياز بالاتجاه الأمامي .
- (3) لا نشعر بسخونة السطح العلوي للطباخ الحثي عند لمسها باليد .

س6 : A- وضح بنشاط مع رسم الدائرة الكهربائية لطريقة شحن المتسعة ، ثم وضح برسم بياني يمثل تيار الشحن .

B- أجب عن اثنتين فقط :

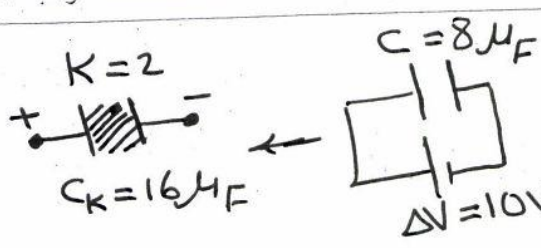
- (1) ما المقصود بقوة لورنز ؟ وأين تستثمر ؟
- (2) بين بوساطة رسم مخطط بياني كيف تتغير كل من رادة الحث مع تردد التيار و رادة السعة مع تردد الفولطية .
- (3) ما المقصود بالانحلال الإشعاعي ؟ وما أنواعه الرئيسية ؟

استفد : $6.63 \times 10^{-34} J \cdot s =$ ثابت بلانك ، $3 \times 10^8 m/s =$ سرعة الضوء في الفراغ ، $9.11 \times 10^{-31} Kg =$ كتلة الإلكترون ،

$$\cos 90^\circ = 0 \quad , \quad \tan 53^\circ = \frac{4}{3}$$

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور ١ / التمهيدى

اسم المادة: الفيزياء الفرع ١ / العامي

| الدرجة | الصفحة | جواب السؤال (١) لدرج (A) الفرع () | الصفحة | السؤال |
|--------|--------|---|--------|-----------------------------------|
| 2 درج | ٤٢ |  | | مشابه 2 س الفصل العدد |
| 2 درج | | $Q = C \cdot \Delta V$ $Q = 8 \times 10$ $Q = 80 \mu C$ | | |
| 2 درج | | $\Delta V_K = \frac{\Delta V}{K} = \frac{10}{2} = 5 \text{ Volt}$ | | |
| 2 درج | | $C_K = K \cdot C = 2 \times 8 = 16 \mu F$ | | |
| 2 درج | | <p><أول> : يجب إظهار أولًا بسعة بوجود العازل .. وباعتبار الشحنة ثابتة المقدار - بعد فصل البطارية</p> | | |
| | | $C_K = K \cdot C = 2 \times 8 = 16 \mu F$ | | $Q = 80 \mu C$ |
| | | $\Delta V_K = \frac{Q_K}{C_K} = \frac{80}{16} = 5 \text{ Volt}$ | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / التمهيدي

اسم المادة: الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (١) الدول (الفرع) B

| الدرجة | الصفحة | السؤال | الجواب النموذجي |
|--------|--------|--------|---------------------------------|
| | | | الاجابة عن اثنتين فقط (5 درجات) |
| | | | ١ - تيار الجهد . |
| | | | ٢ - الغازية . |
| | | | ٣ - نيوترون بطيء . |
| | | | المضرب في الجهد اضربا ٢ |
| | | | ٨ / ٨ |
| | | | ١٠ / ١٠ |
| | | | 307 |



الدور / التمهيدي

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

الفرع / الفيزياء

اسم المادة : فيزياء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| الدرجة | نوع السؤال | الصفحة | السؤال |
|---------|---|---------|----------------------------------|
| 3 درجات | 1 // $\Phi_B = LI$ $400 \times \Phi_B = 0.1 \times 2$ $\Phi_B = \frac{0.1 \times 2}{400} = \frac{1 \times 10^{-1} \times 2}{4 \times 10^2} = \frac{1}{2} \times 10^{-3} = 0.5 \times 10^{-3}$ $= 5 \times 10^{-4} \text{ weber}$ | 78 4 | مثابه سؤال في الفصل الثاني |
| 3 درجات | 2 // $PE = \frac{1}{2} LI^2$ $PE = \frac{1}{2} \times 0.1 \times (2)^2$ $= \frac{1}{2} \times 0.1 \times 4$ $= 0.2 = 2 \times 10^{-1} \text{ Joule}$ | | |
| 4 درجات | 3 // $\Delta I = -I_2 - I_1 = -2 - 2 = -4 \text{ A}$ أو $\Delta I = -2 \text{ I}$ عند انقضاء التيار $= -2 \times 2 = -4 \text{ A}$ | | |
| | $\mathcal{E}_{\text{ind}} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t} = -0.1 \times \frac{-4}{0.2} = 2 \text{ volt}$ | | |

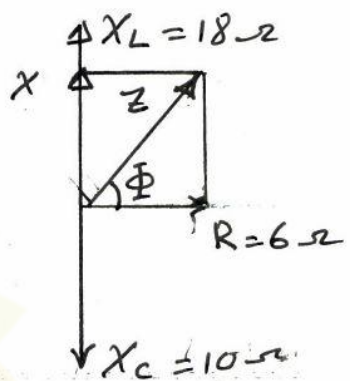
الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / التمهيدي
 اسم المادة : فيزياء الفرع / العلمي

| الدرجة | الصفحة | السؤال | الجواب النموذجي |
|--------|--------|------------------------|--|
| | | | <p>جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)</p> |
| | 113 ص | الفصل الثالث من أربع | <p>الإجابة عن اثنين (5 درجات لكل فرع) 1- القدرة الحقيقية = القدرة الظاهرة X جتا φ > عامل القدرة = $\frac{\text{القدرة الحقيقية}}{\text{القدرة الظاهرة}}$</p> |
| | 172 ص | الفصل الرابع من أربع | <p>2- التضمين : تحميل إشارة المعلومات (صوت أو صورة) أو عامله هاتفي (ذات الرد الوالهي) كما موجهة على موجه عاليه الرد [كما موجهة حاملة) (الموجات الراديوية) أنواعه 1- التضمين التماثلي 2- التضمين الرقمي</p> |
| | 288 ص | صفحة 1 من الفصل الثاني | <p>3- $q = Ze$ $q = 79 \times 1.6 \times 10^{-19}$ $= 126.4 \times 10^{-19} \text{ C}$</p> |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦
 الدور / التحضير
 اسم المادة : الفيزياء
 الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| الدرجة | الصفحة | السؤال |
|--------|--------|--|
| 2 درج | 14 | مشابه سؤال 5 |
| 2 درج | | 1) $Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$ $= \sqrt{(6)^2 + (18 - 10)^2} = \sqrt{36 + 64} = 10 \Omega$ |
| 2 درج | | 2) $I_T = \frac{V_T}{Z} = \frac{50}{10} = 5 A$ |
| 2 درج | | 3) $\tan \Phi = \frac{X_L - X_C}{R} = \frac{18 - 10}{6} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$ $\Phi = 53^\circ$ |
| 2 درج | | 4) تكون عناصر دارة متناهي لأن تزاريه فرق إلتور موجبة $\Phi > 0$, $X_L > X_C$ إذا لم يزر بطالب السبب يعرض درجة كاملة. |
| 2 درج | | 5) $PF = \frac{R}{Z} = \frac{6}{10} = 0.6$ |
| 2 درج | | 6) $PF = \cos \Phi = \cos 53$ $= 0.6$ أو اي طريقته افترق كل السوال صحيحة |



الدور / التحصيل

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

| الدرجة | الصفحة | الجواب النموذجي |
|--------|--------|---|
| 5 | 170 | <p>الإجابة عن اثنين فقط لكل نقطة (5 درجات)</p> <p>١- زاوية الدوران البصري تعتمد على</p> <p>١- نوع المادة .</p> <p>٢- بطول الموجي .</p> <p>٣- تركيز المادة إذا كانت سائلة .</p> <p>٤- سمك المادة</p> |
| 2 | 55 | <p>٢- ١- سرعة نسبية (ن)</p> <p>٢- كثافة الفيض المغناطيسي (B)</p> <p>٣- طول الساق (ل)</p> <p>٤- وصفية ساق نسبة للفيض المغناطيسي (B)</p> |
| 3 | 215 | <p>٣- ١- نسبة التوائب .</p> <p>٢- نوع المادة نسبة للموصلية .</p> <p>٣- درجة حرارة المادة .</p> |
| | | <p><u>ملاحظة</u> : تعني (5 درجة) عند ذكر ثلاث نقاط من الإجابة لكل فرع .</p> |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٥ الدور / الشهرية

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A و B)

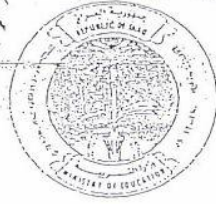
| الدرجة | السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي |
|---------------|------------------------|--------|---|
| ٤ درجات | سؤال 5 الفصل الرابع | 195 ص | $\Delta x \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$ $\Delta x \cdot 2 \times 10^{-8} \geq \frac{h}{4\pi}$ $\Delta x \geq \frac{6.63 \times 10^{-34}}{4 \times 3.14 \times 2 \times 10^{-8}}$ $\Delta x \geq 0.264 \times 10^{-3} \text{ m}$ |
| 5 درجات | سؤال 1 الفصل الرابع | 144 ص | <p>B</p> <p>أ) الموجات الارضية (2) الموجات السارية (3) الموجات الفضائية</p> |
| درجتان للموظف | الفصل الرابع | 208 ص | <p>2/ ٩ - حفرة الكافور مملوءة بالالكترونات الكافور ب - حفرة التوبل خالية من الالكترونات ج - نفق الطاقة المحظورة واسعة نسبياً</p> |
| | الفصل الثامن عشر الشرح | 248 ص | <p>3 - خصائص شعاع الليزر -</p> <p>٩ - احادي الطول الموجي (احادي اللون)</p> <p>ب - التآكبه</p> <p>ج - الاتجاهية</p> <p>د - الطوع</p> |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٥ الدور / التمهيدي
 اسم المادة: الفيزياء الفرع / الميكانيكا

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A)

| الصفحة | السؤال | الجواب النموذجي | الدرجة |
|----------|---------------------------------|---|----------|
| 266 4 | 7 السؤال الثاني | <p>أدلاً</p> $\Delta \lambda = \frac{h}{m_e c} (1 - \cos \theta)$ $= \frac{6.63 \times 10^{-34}}{9.11 \times 10^{-31} \times 3 \times 10^8} (1 - \cos 90)$ $= 0.24 \times 10^{-11} (1 - 0) = 0.24 \times 10^{-11} \text{ m}$ <p>علماً ان المقدّر 0.24×10^{-11} قد لا يتمكن التعريف به مباشرة بالرغم</p> | 5 د.ب |
| 274 4 | مشابه سؤال 3 الفصل الثاني | <p>لأننا</p> $L_0 = 30 \text{ m} \quad L = ? \quad v = 0.8c$ $L = L_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} = 30 \sqrt{1 - \frac{(0.8c)^2}{c^2}}$ $= 30 \sqrt{1 - 0.64} = 30 \sqrt{0.36} = 30 \times 0.6$ $= 18 \text{ m}$ | 5 د.ب |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

اسم المادة: الفيزياء

الفرع / العلمي

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

| الدرجة | الصفحة | السؤال | الجواب النموذجي |
|--------|--------|--------|--|
| | ١٧٣ | ٥ | الدرجة عن { اثنين } لكل نقطة { 5 } درجة |
| | ٣ | ٣ | ١- ظاهرة الحيود والتداخل |
| | ٢٣١ | ٧ | ٢- عندما يحيز الشائب البلوري باتجاه أمامي تضيق منطقة الانعراج و يقل مقدار حيز الجهد للعتق وتقل مع انعة العتق فيساب تيار كبير في دائرة الشائب البلوري |
| | ٨٣ | ٢ | ٣- لعدم تولد تيارات دوامة على سطح العلوي في الطباق العتية |



الدور / التمهيد

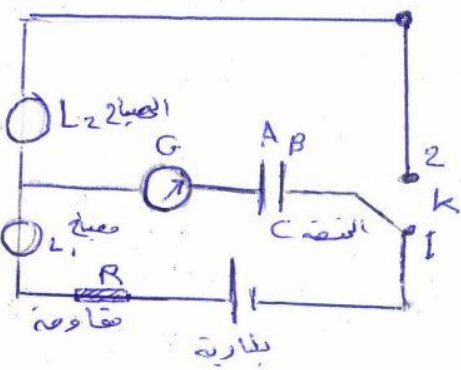
الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الأسئلة) الفرع (A)

| الدرجة | الصفحة | السؤال | جواب النموذجي |
|--------|--------|--------|--|
| | ٣١ | ١. ف ص | <p>أدوات النشاط : بطارية فولطية ، فثا ، كلفانوميتر {G} صفرة في وسط التدريج ، مقبض (C) ذات الصفيحتين المتوازيتين (B,A) ، مفتاح مزدوج {K} ، مقاوم ثابت R ، وصباحات متماثلان {L₁ , L₂} ، اسلاك توصيل</p> <p>خطوات النشاط :</p> <p>تربط الدائرة الكهربائية كما هو موضح في الشكل أعلاه بحيث تجعل المفتاح {K} في الموقع {1} أي ربط صفيحتي المقبض بين قطبي البطارية لغرض شحنها . فنلاحظ أن حرف مؤشر الكلفانوميتر {G} الحظي على أمر جانبي صفرة تدريج {مثلاً نحو اليمين} ثم يعود بسرعة إلى الصفرة تلاحظ في الوقت نفسه توهج الصباح {L₁} بضوء ساطع لبرهة من الوقت ثم ينطفئ وكأن البطارية غير مبروطة في الدائرة وسبب رجوع مؤشر الكلفانوميتر إلى الصفرة هو اكتساح حويصلة تحت المقبض فتتأري بهدك صفيحتي مع قطبي البطارية المتصل بها فتكون فرق الجهد بين صفيحتي المقبض متساوية فرق الجهد بين قطبي البطارية ، وفي هذه الحالة لا يتوافر فرق الجهد على طرفي المقاومة في الدائرة مما يجعل التيار في الدائرة يساوي صفراً ، لذا تعد المقبض مفتاح مفتوح في دائرة التيار المستمر . وسبب كون صفيحتي المقبض مغزولتين عن بعضهما بآلة كهترونات تتحرك على الصفيحة B المغزولة يتبع</p> |





الدور / التحصيلي

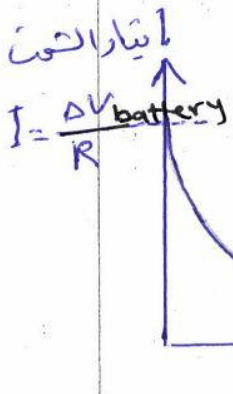
الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

الفرع / العلمي

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (أ د س ا) الفرع (A)

| الدرجة | الصفحة | السؤال |
|--------|--------|--|
| | | <p>بالقطب السالب للبطارية . لذا تُشحن بالشحنة السالبة $\{-Q\}$ في حين تُشحن الصفير $\{A\}$ المرتبطة بالقطب الموجب بالشحنة الموجبة $\{+Q\}$ وبالعقدار تفه بطريقة الحث . والعخطط البياني بين العلاقة بين تيار شحن المتصه والزمن المتصرف لحث المتصه .</p> <p>وعوليات تيار الحث $\{I\}$ يبدأ بعقدار كبير لحظي إخلدق دائرة الحث وعقداره</p> $I = \frac{\Delta V}{R}$ <p>يأوي</p> $I = \frac{\Delta V}{R}$ <p>و يتناقص عقداره الى الصفر يسري عند اكتمال حثها .</p> <p>والعخطط البياني العوضح بين العلاقة بين تيار شحن المتصه والزمن المتصرف لحث المتصه .</p> |





الدور / التحصيلي

٢٠١٦ / ٢٠١٥

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي

الفيزياء

اسم المادة :

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

| الدرجة | الصفحة | السؤال |
|--------|--------|---|
| | 49 صا | <p>2 ف</p> <p>الاجابة عن اثني لكل نقطة [5] درجة</p> <p>1- قوة لورنتز : هو حاصل قوتين كهربائيتين ومغناطيسية تؤثران في شحنة موجبة تدفق مجالين كهربائيين ومغناطيسيين متعامدين وتتمتع قوة لورنتز في بعض التطبيقات العملية ومن أهمها آتوية الدفعة الأتودية للتحكم في مسار الجزيئات الكهرومائية الناتجة.</p> |
| | 3 صا | <p>3 ف</p> <p>2- $X_c \propto \frac{1}{f}$ بثبات C التردد f رادة العدة X_c</p> <p>$X_L \propto f$ بثبات معامل الوقت (L) الازماني X_L التردد f رادة العدة X_L</p> <p>تغير رادة العدة $\{X_c\}$ مع تردد التيار $\{f\}$</p> |
| | 293 صا | <p>3 ف</p> <p>3- الانحلال الإشعاعي: وهو انحلال بعض نوى العناصر الغير مستقرة {شحنة} لكي تكون مستقرة من خلال انحلالها</p> <p>النواع :- 1- انحلال ألفا 2- انحلال بيتا 3- انحلال كاما</p> |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / التمهيدي
 اسم المادة : الأحياء الفرع / الفلكي

جواب السؤال (الف) الفرع (٩)

| الدرجة | السؤال | الصفحة | جواب النه | وذجي |
|--------|--------|--------|----------------------|---|
| | | | | أجب عن فرسيتين ما الطرز الوراثة ونوع الوراثة كحة ما يأتي في |
| | | | | نوع الوراثة |
| | | | | الطرفة |
| | | ٢٤١ ص | ١- ربط بين الألوان | وراثه مرتبطة بالجنس X ^c Y |
| | | ٢٤٢ ص | ٤- ثور عياري | سيادة مشاركة (سواءية) A ^١ C C C |
| | | ٢٤٤ ص | ٢- ربط أظلم | وراثه مشاركة بالجنس Bb, BB |
| | | ٢٤٧ ص | ٤- فصيلة دم AB | سيادة سواءية (مشاركة) وراثه ما بعد مندل I ^A I ^B I I |
| | | ٢٤٨ ص | ٥- أرتب هاللا ياتقي | أليلات معدة h ^١ h ^٢ c c |
| | | ٢٩٥ ص | ٦- نبات زواليا طوليا | سيادة تامة (وراثه منلية) T t و T T |

١٠ درجات
كل قطعة
درضانه
وتلغني
الطابق
بطراز واحد
درم للفرز
ودر للزوج
الوراثه

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الشهرين

اسم المادة : الأمياري الفرع / العالي

جواب السؤال (السادس) الفرع (ب)

السؤال الصفحة جواب النه واذجي الدرجة

ما نوع التآثر اللايفي لحمس مما يأتي ؟
نوع التآثر

١٠
درجاء
نك
نقطة
درصنا

| | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------|
| الانقسام الثنائي الطولي | ١- السونلينا | ١٤٠ صت |
| الترفيد (تآثر حفره اصطناعي) | ٢- بوروكهيني | ١٤١ صت |
| يكتفن يذكر طريقة واحدة | ٣- الانشطار | ١٤٢ صت |
| | ٤- التفتيح والتمد | ١٤٣ صت |
| الكورمة (تآثر حفره طبيعي) | ٥- الاليدرا | ١٤٤ صت |
| الدرنات (تآثر حفره طبيعي) | ٦- الكركم | ١٤٥ صت |
| | ٧- البيطاطا | ١٤٦ صت |

ملاحظة (اذا ذكر الطالب بين يعوسيد يعطى درجت واحدة)



الدور / الشهر

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

الفرع / العلمي

الأحياء

اسم المادة

جواب السؤال (السادس) الفرع (مع)

| الدرجة | الصفحة | الجواب النهائي | السؤال |
|----------|--------|---------------------------|----------------------------------|
| | | | مامنتا كل مما يأتي ؟ |
| | | | المستأ |
| درجات | ٤٤ | ١- الريبوسومات | التنوية |
| شكل نقطة | ٦٦ | ٢- الايام المضادة | اكتلية اليلازمية |
| درجات | ١١٢ | ٣- فؤاة السويداء | اكتاد نؤاة اكلية التذرية الثانية |
| | | | بالنواين اعطيين |
| | ١٢١ | ٤- الشقيقة في دودة الاربع | السرغ |
| | ٦٦ | ٥- الالبيات كسونية | الازومة الليفية |

الاجوبة النموذجية 2016

الدور الاول



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



س1 : A- متسعتان من ذوات الصفيحتين المتوازيتين ($c_1 = 120 \mu F$, $c_2 = 30 \mu F$) مربوطتان مع بعضهما على التوالي ومجموعتهما ربطت بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها ($20V$) فإذا فصلت المجموعة عن البطارية وأدخل لوح من مادة عازلة ثابت عزلها (2) بين صفيحتي المتسعة الثانية ، احسب مقدار فرق الجهد والطاقة المختزنة في المجال الكهربائي بين صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل .

B- أجب عن اثنين فقط : 1- وضح كيف يحصل الانبعاث المحفز عند حدوث الفعل الليزري ؟

2- ما الذي يتطلب توافره في دائرة مقفلة لتوليد (a) تيار كهربائي . (b) تيار محتث .

3- ما الجسم الذي (a) عدده الكتلي يساوي واحد و عدده الذري يساوي صفر . (b) يطلق عليه مضاد الإلكترون .

س2 : A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط فيها ملف مقاومته (500Ω) ومتسعة سعتها ($0.5 \mu F$) ومصدر للفولطية المتناوبة مقدارها

($100V$) بتردد زاوي (1000 rad/s) فكانت الممانعة الكلية للدائرة (500Ω) ، جد مقدار :

(1) كل من رادة الحث و رادة السعة . 2- زاوية فرق الطور بين متجه الطور للفولطية الكلية ومتجه الطور للتيار .

3- سعة المتسعة التي تجعل متجه الطور للفولطية الكلية يتأخر عن متجه الطور للتيار بزاوية فرق الطور $\frac{\pi}{4}$.

B- علل اثنين مما يأتي : 1- المتسعة الموضوعة في دائرة التيار المستمر تعد مفتاحاً مفتوحاً .

2- أجهزة الراديو الصغيرة يختلف استقبالها لمحطات الإذاعة تبعاً لاتجاهها .

3- الإشارة الخارجة تكون بالطور نفسه مع الإشارة الداخلة في المضخم pnp ذي القاعدة المشتركة .

س3 : A- ملف سلكي دائري نصف قطره (2 cm) و عدد لفاته (100) لفة يدور داخل مجال مغناطيسي منتظم كثافة فيضه T ($\frac{1}{2\pi}$) بسرعة

زاوية منتظمة مقدارها ($15\pi \text{ rad/s}$) وكان أعظم مقدار للتيار المناسب في الحمل (0.5 A) ، احسب مقدار :

1- المقدار الأعظم للقوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف . 2- القدرة العظمى للجهاز للحمل المربوط مع الملف .

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

1- ما تأثير زيادة شدة الضوء الساقط بتردد ثابت مؤثر على سطح معدن معين على كل من؟ طاقة الفوتون، جهد الإيقاف، تيار الإشباع .

2- ما الموجات الفضائية؟ وما الفائدة العملية منها؟ 3- للنواة ${}_{29}^{64}\text{Cu}$ جد مقدار (a) شحنة النواة (b) نصف قطر النواة ،

علماً أن شحنة البروتون $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$.

س4 : A- في دائرة الترانزستور كمضخم ذي القاعدة المشتركة (القاعدة مؤرضة) إذا كان ربح القدرة = 768 و ربح التيار = 0.98

وتيار الباعث = 3 mA ، جد مقدار : 1- تيار القاعدة 2- ربح الفولطية .

B- اختر الإجابة الصحيحة لاثنتين مما يأتي :

1- عندما تدور حلقة موصلة حول محور شاقولي مواز لوجهها ومار من مركزها والمحور عمودي على فيض مغناطيسي أفقي

ومنتظم فإن قطبية القوة الدافعة الكهربائية المحتثة تكون دالة جيبيية تتغير مع الزمن وتنعكس مرتين خلال كل :

(ربع دورة ، نصف دورة ، دورة واحدة ، دورتين)

2- الموجات المرافقة لحركة جسم مثل الإلكترون هي :

(موجات ميكانيكية طولية ، موجات ميكانيكية مستعرضة ، موجات كهرومغناطيسية ، موجات مادية)

3- تعتمد عملية قياس المدى باستعمال أشعة الليزر على أحد خواصه وهي :

(التشاكه ، الاستقطاب ، أحادية الطول الموجي ، الاتجاهية)

س5 : A- اشرح نشاطاً توضح فيه تجربة شقي يونك مبيناً كيفية حساب الطول الموجي للضوء المستعمل .

B- ماذا يحصل؟ ولماذا؟ لاثنتين فقط : 1- عند اعتراض بخار لغاز غير متوهج ونفاذ لضوء منبعث من مصدر طيفه مستمر .

2- لتوهج مصباح كهربائي ربط على التوالي مع متسعة ذات سعة صفر ومصدراً للتيار المتناوب عند الترددات الزاوية العالية

بثبوت مقدار فولطية المصدر .

3- لو سحبت صفيحة من النحاس أفقياً بين قطبي مغناطيس كهربائي كثافة فيضه منتظمة .

س6 : A- أولاً : إذا كان الفرق بين مستوى الطاقة المستقر (الأرضي) ومستوى الطاقة الذي يليه (الأعلى منه) يساوي (0.025 eV)

لنظام ذري في حالة الاتزان الحراري وعند درجة حرارة الغرفة ، جد درجة حرارة تلك الغرفة علماً أن ثابت بولتزمان

(k) يساوي $1.38 \times 10^{-23} \text{ J/K}$.

ثانياً : جسم طوله (5 m) في حالة سكون ، احسب طوله الذي يقيسه راصد ساكن عندما يتحرك الجسم بسرعة تعادل (0.7) من

سرعة الضوء أي ($0.7c$) .

B- أجب عن اثنين فقط : 1- مم تتألف المتسعة الالكترووليتية؟ وبماذا تمتاز؟

2- ما مقدار عامل القدرة في دائرة تيار متناوب (مع ذكر السبب) إذا كان الحمل فيها يتألف من ملف ومتسعة والدائرة متوالية الربط

وليست في حالة رنين؟ 3- كيف يمكننا رياضياً تفسير السلوك المزدوج للفوتون؟



الدور / الاول

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

الفرع / العلمي

فيزياء

اسم المادة :

جواب السؤال (الاول) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النهي | وذجي | الد |
|----------|--------|------------------|---|-----|
| سؤال (7) | 26 | قبل وضع العازل | $\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ $= \frac{1}{120} + \frac{1}{30} = \frac{5}{120} \Rightarrow C_{eq} = 24 \mu F$ $C_{eq} = \frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2} = \frac{120 \times 30}{120 + 30} = 24 \mu F$ $Q_T = C_{eq} \Delta V = 24 \times 20 = 480 \mu C$ $= Q_1 = Q_2$ | ٢ |
| سؤال (7) | 26 | بعد إدخال العازل | $C_{2K} = C_2 \cdot K$ $= 2 \times 30 = 60 \mu F$ $\therefore C_{eq} = \frac{C_1 \cdot C_{2K}}{C_1 + C_{2K}} = \frac{120 \times 60}{120 + 60} = 40 \mu F$ <p>الشحنة الكلية تبقى ثابتة بعد وضع العازل = 480 μC</p> $Q_2 = Q_1 =$ $\Delta V_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{480}{40} = 12 \text{ Volt}$ $\Delta V_1 = \frac{Q_1}{C_1} = \frac{480}{120} = 4 \text{ Volt}$ $\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2} = \frac{480}{60} = 8 \text{ Volt}$ <p>أو يمكن إيجاد $\Delta V_2 = \Delta V_T - \Delta V_1 = 12 - 4 = 8 \text{ V}$</p> | ٢ |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الأول
 اسم المادة : فيزياء الفرع / العالي

| جواب السؤال (الأول) الفرع (A) | | | |
|-----------------------------------|--------|---|--------|
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
| | | <p>كلمة مع (A) في السؤال الأول</p> <p> $P.E_1 = \frac{1}{2} C_1 (\Delta V_1)^2$ $= \frac{1}{2} \times 120 \times 10^{-6} \times (4)^2$ $= 96 \times 10^{-5} \text{ J}$ </p> <p> $P.E_2 = \frac{1}{2} C_2 (\Delta V_2)^2$ $= \frac{1}{2} \times 60 \times 10^{-6} \times (8)^2$ $= 192 \times 10^{-5} \text{ J}$ </p> <p><u>ملاحظة</u> يمكن إيجاد (PE) باستخدام العلاقات</p> <p> $P.E = \frac{1}{2} C \Delta V$ $P.E = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$ </p> | |

مركز فحص الدراسة الإعدادية



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الاول

اسم المادة : فيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الاول) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النه | وذجي | الد |
|--------|-----------|---|----------------------------|-----|
| س٢ | ٢٥٥ ٨ | ١ عندما يؤثر فوتون على ذرة متعادلة وهي في مستوى الطاقة (E_2) طاقته مساوية تماماً للحا من الطاقة بين المستويين (E_2) والمستوي الأرضي (E_1) فإنه يحفز الإلكترونات غير المستقرة على النزول إلى المستوى (E_1) وانبعث فوتونات مماثل للفوتون المحفز بالطاقة والتردد والطور والبرهان أي حصوله على مؤثرين متساويين. | | |
| س٣ | ٦٣ ٢ | ٢) ^a يتطلب توازن مصدر للنواة الدافعة الكريباتية بحيزها مثل بطارية أو فولد في تلك الدائرة ^b توازن قوة دافعة كيميائية محسنة والتي تولد بوساطة تعيد في الفيف المضاطيين الذي يحترق تلك الكلفة لوحدرة الزمن. | | |
| | ٣٥٧ ١٥ | ٣) a - اليوترون n^0 b - اليوزترون e^- الديجائية عبر نقطتين $+1$ (كل نقطة 5 درجات) | إذا ذكر واحدة يعطى 3 درجات | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الاول

اسم المادة : _____ طيز يار الفرع / العالحي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|----------|------------------|
| 3 | <p>1) $R = Z = 500 \Omega$ فالدائرة في حالة رنين $X_C = \frac{1}{\omega C} = \frac{1}{1000 \times 0.5 \times 10^{-6}}$ $= 2000 \Omega = X_L$ (حالة رنين)</p> | 130 3 | متابعة السؤال |
| 3 | <p>2) $\phi = 0$ (رنين) $\tan \phi = \frac{X}{R} = \frac{X_L - X_C}{R} = \frac{0}{500} = 0$</p> | | |
| 4 | <p>3) $\phi = \frac{\pi}{4} = (45^\circ)$ هو احد حوتيه في الربع الرابع $\tan \phi = \frac{X}{R} = \frac{X_L - X_C}{R}$ $-1 = \frac{2000 - X_C}{500}$ $\therefore X_C = 2500 \Omega$ $X_C = \frac{1}{\omega C} \rightarrow C = \frac{1}{\omega X_C}$ $\therefore C = \frac{1}{1000 \times 2500} = \frac{1}{2500000} F$ $= \frac{1}{25 \times 10^5} F = 0.04 \times 10^{-5} F$</p> | | |

((يلى الطالب ايجابته))

الدور / الاول

٢٠١٥ / ٢٠١٦

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / الفيزياء

فيزياء

اسم المادة :

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|------------|-----------------|
| | <p>كلية (A) أو</p> <p>بالترتيب</p> $\omega_r = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ $1000 = \frac{1}{\sqrt{L \times 0.5 \times 10^{-6}}}$ $(1000)^2 = \frac{1}{L \times 0.5 \times 10^{-6}} \rightarrow L = 2 \text{ H}$ <p>معادل كبت الذائفة</p> $X_L = \omega L = 1000 \times 2 = 2000 \text{ } \Omega$ <p>[الدائرة، سينك] X_C</p> <p>و يجب (C) بتطبيق الفلده</p> $X_C = \frac{1}{\omega C}$ <p>((أو اية لهوية اخرى اهمية))</p> | 130 فر3 | مشابه السؤال |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الروك

اسم المادة : الفيزياء _____ الفرع / العنصر

جواب السؤال (التالي) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-----------|----------|--|------------------|
| 11 (a) | 40 ف | <p>الاجابة عند { اثنين } لك نقطه (5) دورك عند كنه العتصه عند ما تتحن بكامله حثتها يكون جهدك صفحي منها مارياً لجهد القطب المتصل بالبطارية أي أن فرق جهد المئعه يساوي فرق جهد البطارية فيكون فرق الجهد بين طرفي المقاومه في الدائرة = صفر فيكون التيار في الدائرة يساوي صفر أو عند فرق الجهد بين صفتين المئعه يساوي فرق الجهد للمصدر عند ما تتحن المئعه بكامله حثتها عندئذ يكون فرق الجهد بين طرفي المقاومه = صفر فيكون التيار في الدائرة = صفر</p> | |
| 141 ف | 224 ف | <p>2- عند تغير موضع هزاز الراديو يتغير موضع مستوى الحلقة في هوائي الاستقبال للوجبات الكهرومغناطيسية المراد تسلحها وأفضل استقبال تحصل عليه عند ما يكون مستوى الحلقة في دوائر الاستقبال عمودياً على الفيض المغناطيسي لتلك الموجات، لذلك يثار الجاه يتغير باتجاه يثار الباعث نفسه</p> | الدرجة الدرجة |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الجول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|----------------|
| 2 | $r = 2 \times 10^{-2} \text{ m}$ $A = \pi r^2 = 4 \pi \times 10^{-4} \text{ m}^2$ $\varepsilon_{\max} = NAB\omega$ $= (100)(4 \pi \times 10^{-4}) \left(\frac{1}{2\pi} \right) (15\pi)$ $= 0.3 \pi \text{ volt}$ $= 0.942 \text{ volt}$ | 89 | 3 التعليقات |
| 4 | $P_{\max} = I_{\max} \varepsilon_{\max} = 0.3 \pi \times 0.5$ $= 0.15 \pi \text{ watt}$ $= 47.1 \text{ watt}$ | | 9 |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلم

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النهـ واذجي | الدرجة |
|--------|--------|--|--------|
| ١٨٣ | ١٨٣ | <p>الاجابة عن اثنين (كل نقطة ٥ درجات)</p> <p>١- طاقة الفوتون لا تتأثر بزيادة شدة الضوء الساقط ٢- الايقاف لا يتأثر بزيادة شدة الضوء الساقط يزداد تيار الاشعاع بزيادة شدة الضوء الساقط و يتناسب تناسباً طردياً معه (اذا اجاب الطالب عن فقرتين يعطى 4 درجات)</p> | ١٨٣ |
| ١٤٥ | ١٤٥ | <p>٢- هي موجات دقيقة Microwave تنشر في خطوط مستقيمة ولا تنعكس عند طيقه الايونوسفير بل تنفذ من خلالها . تشمل جميع الترددات التي تزيد عن 30 MHz (نطاق الترددات العاليه جدا VHF)</p> <p>الفائده العمليه : تستمر في عملية الاتصال بين القارات و ذلك باستعمال أقمار صناعيه في مدار متزامن مع دوران الارض حول محورها . تعمل كمعدات (محطات لتقوية لإشارة وإرسال) (اذا اجاب الطالب عن فقره واحده يعطى (3 درجات))</p> | ١٤٥ |
| ٣ | | <p>١- $Q = Ze = 29 \times 1.6 \times 10^{-19} = 46.4 \times 10^{-19} \text{ Coulomb}$</p> <p>٢- $R = r_0 A^{\frac{1}{3}} = 1.2 \sqrt[3]{64} = 4.8 \text{ Fermi}$</p> <p>$R = r_0 A^{\frac{1}{3}} = 1.2 \times 10^{-15} \times \sqrt[3]{64}$: $\langle \text{أ د ح} \rangle$</p> <p>$= 4.8 \times 10^{-15} \text{ m}$ (b)</p> | |

اذا اجاب الطالب عن اهدهما يعطى درجه كامله

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٥ الدور / الأول

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|--|--------|---------------|
| 6 درجات | $\alpha = \frac{I_c}{I_E}$ $0.98 = \frac{I_c}{3 \times 10^{-3}} \rightarrow I_c = 0.98 \times 3 \times 10^{-3}$ $= 2.94 \times 10^{-3} \text{ A}$ $I_B = I_E - I_c$ $= 3 \times 10^{-3} - 2.94 \times 10^{-3} = 0.06 \times 10^{-3} \text{ A}$ | 226 | سؤال 2 و 3 |
| 4 درجات | $2 - G = \alpha \times A_v$ $A_v = \frac{G}{\alpha} = \frac{768}{0.98} = 783.6 \approx 784$ | | |
| | <p><u>ملاحظة</u> : إذا لم يحول الطالب وحدات التيار لا ينقص</p> | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الأول

اسم المادة : القديس الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

| الدرجة | الواجب النم | الصفحة | السؤال |
|-----------|---|-----------|--|
| ١٥ ٢١٧ | الإجابة عن اثنتي عشرة [لكل نقطة ٥ درجات] ١- دوره واحد ٢- حاديه ٣- الاتجا هيه | 87 199 | ١- إس إس ١٢ التي ١١ ١٥ إس إس التي ١١ ١٥ إس إس التي ١٥ |

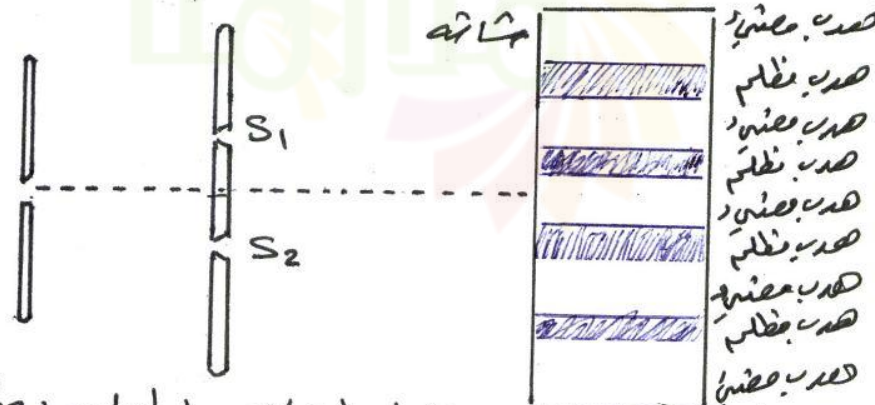




الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الأول

اسم المادة : فيزياء الفرع : الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النهـ وذجي | الد |
|----------|----------|---|-----|
| السؤال ٢ | 159 5 | <p>نشاهد بحرية شقي يونك</p> <p>استعمل جهاز دافيس جيوه أفقي يهوى احادي اللون ومن ثم يقطع الضوء على جهاز كيوبي شقين مما تليين شقين يعبان بالسه المزدوج يعان على بعدين متساويين من سه الكاهن الاول ، ثم وضع على بعد بعدة أمطار منها شقة .</p> <p>الاستنتاج : ظهور صاف لهم وصية ومنا لهم معتمة على العمام تدعى الهدب كتاب اللون الموجي للعود المتعمل بقلة</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\lambda = \frac{Y_m d}{m L}$ </div> <p>حيث λ : اللون الموجي للعود المتعمل</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>صهد بصني</p> <p>صهد بظلم</p> <p>صهد بصني</p> <p>صهد بظلم</p> <p>صهد بصني</p> <p>صهد بظلم</p> <p>صهد بصني</p> <p>صهد بظلم</p> <p>صهد بصني</p> </div> </div> <p>إذا لم ير رسم الطالك بعض دراهم كاملة .</p> | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الأول

اسم المادة: الفيزياء الفرع ١ - العلمي

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------|--------|---|--------|
| السؤال الثالث | 241 | <p>ماذا يحصل؟ ولماذا؟ لاثنين فقط :- (٥ درجات لكل قسم)</p> <p>١- نحصل على طيف امتصاص . لأن البخار يتصلب من طيف المستمر الأطوال الموجية التي يبعثها لو كان متوهجا</p> | |
| السؤال الثالث | 127 | <p>٢- يزداد توجه بصباح لأن عند الترددات الزاوية العالية نقل البرادة السوية يزداد لتسا حسب العلاقة</p> | |
| | 65 | <p>٣- تتولد تيارات دوامة على سطح الصفيحة. نتيجة الحركة النسبية بين صفيحة النحاس وكثافة إلكترونات الحثا</p> $I_c = \frac{V_c}{R_c}$ | |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الأول

اسم المادة : القزبار _____ الفرع / العلي

جواب السؤال (الأسئلة) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|---|----------|------------------|
| 5 درجة | <p>اولاً :</p> $\Delta E = k T$ $0.025 \times 1.6 \times 10^{-19} = 1.38 \times 10^{-23} T$ $T = \frac{0.025 \times 1.6 \times 10^{-19}}{1.38 \times 10^{-23}}$ $T = 289^{\circ} K$ | 266 ص | 8 ق 9 س |
| 5 درجة | <p>ثانياً :</p> $L = L_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ $L = 5 \sqrt{1 - \frac{(0.7c)^2}{c^2}} = 5 \sqrt{0.51}$ $L = 5 \times 0.714$ $L = 3.57 \text{ m} \approx 3.5 \text{ m}$ | 273 ص | 9 ق س 4 |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الدوك

اسم المادة : الفيزياء _____ الفرع / العلي

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

| الدرجة | الجموع | واب النه | وذجي |
|--------|----------|----------|---|
| 5 | 188 ص | فك | <p>كله من</p> <p>3- مع معادلة ماكسويل $E = hf$</p> <p>مع معادلة أينشتاين في تكافؤ $E = mc^2$ الكتلة (m) والطاقة (E)</p> <p>وهذه العلاقة بين المقيدين نحصل على ← $m = \frac{hf}{c^2}$</p> <p>نثبت لنا العلاقة اعلاه . بأن الفوتون يملك كالمو كانت له كتلة $m = \frac{hf}{c \cdot c} = \frac{h}{c \cdot \lambda}$</p> <p>آت زخم الفوتون {P} يعطى بالعلاقة $P = mc$ كما آت تردد الفوتون (f) يرتبط بالطول الموجي العرقي العرافة للفوتون {λ} بالعلاقة $f = \frac{c}{\lambda}$</p> <p>وبالتعويض في علاقة سلوك الفوتون كالمو كانت له كتلة نحصل على السلوك الموجي العردي للفوتون $\lambda = \frac{h}{mc}$</p> |

الاجوبة النموذجية 2016

الدور الثاني



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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

- س1 : A- متسعتان $(c_1 = 6\mu F, c_2 = 12\mu F)$ مربوطتان مع بعضهما على التوازي فإذا شحنت مجموعتهما بشحنة كلية مقدارها $(180\mu C)$ بواسطة مصدر للفولطية المستمرة فإذا فصلت المجموعة عن البطارية وأدخل لوح من مادة عازلة كهربائياً ثابت عزلها (4) بين صفيحتي المتسعة الأولى ، جد مقدار الشحنة المختزنة بين صفيحتي كل متسعة وفرق جهد كل متسعة قبل وبعد إدخال العازل .
B- أجب عن اثنين فقط : (1) هل يمكن للمجال المغناطيسي أن يولد تياراً كهربائياً في حلقة موصلة مغلقة ؟ وضح ذلك .
(2) علام يعتمد مقدار عامل القدرة في دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي مقاومة صرف ومحث صرف ومتسعة ذات سعة صرف $(R-L-C)$.
(3) أيهما أفضل لتوليد الليزر منظومة المستويات الثلاثة أم منظومة المستويات الأربعة ؟ ولماذا ؟
- س2 : A- سقط ضوء تردده $(0.75 \times 10^{15} \text{ Hz})$ على سطح معدن فكان جهد القطع اللازم لإيقاف الإلكترونات الضوئية المنبعثة ذات الطاقة الحركية العظمى $(0.3V)$ ، جد مقدار تردد العتبة لهذا المعدن .
B- علل اثنين مما يأتي : (1) تعاني الموجات المنعكسة عن السطح الأمامي للغشاء الرقيق انقلاب في الطور بمقدار 180° .
(2) نقصان مقدار السعة المكافئة لمجموعة المتسعات المربوطة على التوالي .
(3) انسياب تيار كبير في دائرة الثنائي البلوري Pn عندما تزداد فولطية الانحياز بالاتجاه الأمامي .
- س3 : A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي على محث ومقاومة صرف مقدارها (30Ω) ومتسعة ذات سعة صرف ومصدراً للفولطية المتناوبة تردده 50 Hz وفرق الجهد بين طرفيه $(100V)$ ، وكان مقدار القدرة الحقيقية في الدائرة $120W$ ومقدار رادة الحث (160Ω) وللدائرة خصائص سعوية ، جد مقدار : (1) التيار في الدائرة (2) سعة المتسعة
(3) ارسم مخطط الممانعة واحسب مقدار قياس زاوية فرق الطور بين متجه الطور للفولطية الكلية ومتجه الطور للتيار .
B- اختر الإجابة الصحيحة لاثنين فقط مما يأتي :
(1) متسعة مقدار سعتها $(20nF)$ ولكي تختزن طاقة في مجالها الكهربائي مقدارها $(256 \times 10^{-8} J)$ يتطلب ربطها بمصدر فرق جهده مستمر يساوي : $(500V, 150V, 16V, 12V)$.
(2) افترض أنه قيس موضع جسيم بدقة تامة أي أن $(\Delta x = 0)$ فإن اقل لا دقة في زخم هذا الجسيم تساوي :

$$\left(\frac{h}{4\pi}, \frac{h}{2\pi}, 0, \text{ ما لا نهاية} \right)$$

(3) عندما تعاني نواة تلقائياً انحلال بيتا الموجبة فإن عددها الذري :

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

- س4 : A- ملف معامل حثه الذاتي $(0.4H)$ ومقاومته (20Ω) وضعت عليه فولطية مستمرة مقدارها $(200V)$ احسب مقدار :
المعدل الزمني لتغير التيار (a) لحظة غلق الدائرة (b) لحظة ازدياد التيار إلى % 40 من مقداره الثابت .
B- اجب عن اثنين مما يأتي : (1) ماذا يحصل عند اعتراض هدف الكرافيت النقي لحزمة أشعة سينية ؟
(2) أيهما أفضل لزيادة التوصيل الكهربائي لأشباه الموصلات النقية ، عملية التشويب أم التأثير الحراري ؟ وضح ذلك .
(3) هل يمكن لجسم ما أن تصل سرعته إلى سرعة الضوء في الفراغ ؟ ولماذا ؟

- س5 : A- جد طاقة الربط النووية لنواة النتروجين (N^{14}) ومعدل طاقة الربط النووية لكل نيوكليون إذا علمت أن كتلة ذرة N^{14} تساوي $(14.003074 u)$ وكتلة ذرة الهيدروجين تساوي $(1.007825 u)$ وكتلة النيوترون $(1.008665 u)$

$$\text{وأن } C^2 = 931 \frac{\text{Mev}}{u}$$

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

- (1) كيف تعمل التيارات الدوامة على كبح اهتزاز الصفيحة المعدنية المهتزة عمودياً على مجال مغناطيسي منتظم ؟
(2) ما المقصود ب (عامل النوعية) ؟ وعلام يعتمد ؟
(3) ما الفرق بين الباعث والجامع في الترانزستور من حيث ؟ ممانعة الملتقى ، نسبة الشوائب .
- س6 : A- وضح بنشاط كيفية الكشف عن الموجات الكهرومغناطيسية بواسطة مجالها المغناطيسي مع رسم مخطط يمثل جهاز تسلم الموجات الكهرومغناطيسية بواسطة مجالها المغناطيسي .

B- اجب عن اثنين مما يأتي : (1) لو أجريت تجربة يونك تحت سطح الماء ، كيف يكون تأثير ذلك في طراز التداخل ؟

(2) ما الفائدة العملية من دراسة الطيف الخطي البراق ؟

(3) ما الذي يحدد مقدار التيار المناسب في دائرة المحرك ؟

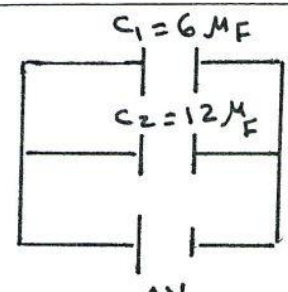
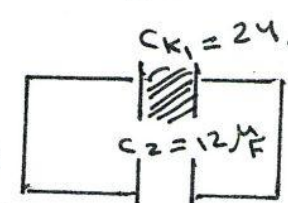
استفد : شحنة الإلكترون $= 1.6 \times 10^{-19} C$ ، ثابت بلانك $= 6.63 \times 10^{-34} J.S$ ، سرعة الضوء في الفراغ $= 3 \times 10^8 m/s$

$$\tan 53^\circ = \frac{4}{3}, \quad 1 nF = 10^{-9} F, \quad \cos 90^\circ = 0$$

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور ١ / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع ١ العلمي

جواب السؤال (١ لاول) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--|--------|--|--------|
| سؤال 5 النسبة بنفس الاول 430 | | <p>2 درج</p> <p>تسبيل</p> $C_{eq} = C_1 + C_2$ $= 6 + 12 = 18 \mu F$ $\Delta V = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{180}{18} = 10 V$  <p>٣ درج</p> <p>ربط توازلي</p> $\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2 = 10 V$  <p>3 درج</p> $Q_1 = C_1 \cdot \Delta V_1 = 6 \times 10 = 60 \mu C$ $Q_2 = C_2 \cdot \Delta V_2 = 12 \times 10 = 120 \mu C$ <p>أو < ></p> $Q_2 = Q_T - Q_1$ $Q_2 = 180 - 60 = 120 \mu C$ <p>بعد فصل المصدر - وادخال المادة العازلة :</p> <p>2 درج</p> $C_{K1} = K \cdot C_1 = 4 \times 6 = 24 \mu F$ $\therefore (C_{eq})_K = C_{K1} + C_2 = 24 + 12 = 36 \mu F$ $(\Delta V)_T = \frac{Q_T}{(C_{eq})_K} = \frac{180}{36} = 5 \text{ Volt}$ <p>تبقى الشحنة لأنه بعد فصل المصدر</p> $(\Delta V)_T = \Delta V_{K1} = \Delta V_2 = 5 \text{ Volt}$ <p>3 درج</p> $Q_{K1} = C_{K1} \cdot \Delta V_{K1} = 24 \times 5 = 120 \mu C$ $Q_2 = C_2 \cdot \Delta V_2 = 12 \times 5 = 60 \mu C$ <p>أو < ></p> $Q_2 = Q_T - Q_{K1} = 180 - 120 = 60 \mu C$ | |

الدور الثاني

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

الفرع / المعلم

اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الاول) الفرع (B)

| الدرجة | السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي |
|--------|--------|--------|---|
| | | | <p>الإجابة عن اثنين نقطاً (كل نقطة 5 درجات)</p> <p>63 م</p> <p>11 : نعم . إذا توفرت مرّة نسبة بين المجال المغناطيسي (B) وحلقة المغناطيس .</p> <p>أ و : إذا وجد تغير في الفيض المغناطيسي خلال الزمن .</p> <p>2 : يعتمد على : النسبة بين القدرة الحقيقية P_{real} والقدرة الظاهرية P_{app}</p> $PF = \frac{P_r}{P_a}$ <p>أ و : يعتمد على تباين زاوية فرق الطور ϕ بين الجهد والتيار .</p> <p>والتباين ϕ صواب العلاقة : $PF = \cos \phi$</p> <p>أ و : يعتمد على مقدار المقاومة الحثية (R) ومساحة الدائرة</p> <p>(2) صواب العلاقة : $PF = \frac{R}{Z}$</p> <p>3 : منظومة استويات لدرجية أفضل من منظومة استويات ثلاثية . لأن منظومة استويات لدرجية تتطلب طاقة ضئيلة أقل لتحقيق التوزيع العكوس مقارنة مع منظومة متوسطة المستويات</p> |
| | | 256 م | <p>أفضل الشاش سؤال إلكتروني 256 م</p> |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|----------|--------|--|---------|
| فك خارجي | | $(kE)_{max} = hf - w$ $(kE)_{max} = eV_s$ $hf - w = eV_s$ $w = hf - eV_s$ $hf_0 = hf - eV_s$ $f_0 = \frac{hf - eV_s}{h}$ $f_0 = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 0.75 \times 10^{15} - 1.6 \times 10^{-19} \times 0.3}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f_0 = \frac{4.9725 \times 10^{-19} - 0.48 \times 10^{-19}}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f_0 = \frac{4.4925 \times 10^{-19}}{6.63 \times 10^{-34}} = 0.6776 \times 10^{15} \text{ Hz}$ | ١٥ درجة |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| | | <p>حله آخر</p> <p>نحسب أولاً $\{W\}$ والـ التعلـ وقتها نجد (f_0)</p> $hf - w = eV_s \Rightarrow w = hf - eV_s$ $W = 6.63 \times 10^{-34} \times 0.75 \times 10^{15} - 1.6 \times 10^{-19} \times 0.3$ $W = 4.4925 \times 10^{-19}$ $w = hf_0 \Rightarrow f_0 = \frac{w}{h} = \frac{4.4925 \times 10^{-19}}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f_0 = 0.6776 \times 10^{15} \text{ Hz} \quad \text{تردد ليبي}$ | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النه | وذجي | الدرجة |
|----------------|--------|--|-----------|--------|
| ١٦٣ ٥ صا | | الذجابية عن <u>أنتيت</u> لكل نقطة (5) درجة | | |
| ١٦٣ ٥ صا | | ١- لذلك هوجة تنعكس عن وسط فاعلم انكارة أكبر من الوسط الذي قدمت منه الموجة فيميل لها أنقلد بآحية الطور مقدارها (180) أو (π) | 5 درجة | |
| ١٦٣ ٥ صا | | ٢- يسبب ازدياد البعدين المصفحيين للموجة الكافئة للتوالي $C \propto \frac{1}{\lambda}$ | 5 درجة | |
| ١٦٣ ٥ صا | | ٣- لذته عندها يميز الشائبة البلورية بالاتجاه الرابع تصيف منطقة الأشتراف ويقل بمقدار حاجز الجمد للولتق وتقل همانعة العلتق فيناب تباركبير في دائرة الشائبة البلورية | 5 درجة | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الثاني

اسم المادة: الفيزياء الفرقة / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرقة (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|------------|---|--------|--------|
| 3 درجات | <p>1: $P_r = I^2 \cdot R \Rightarrow 120 = \frac{I^2}{R} (30)$</p> <p>$\frac{I^2}{R} = 4 \Rightarrow \boxed{\frac{I}{R} = 2 \text{ Amper}}$</p> <p>الربط على التوالي: $\frac{I}{T} = \frac{I}{R} = 2 \text{ Amper}$</p> | | |
| 3 درجات | <p>2: $Z = \frac{V_T}{I_T} = \frac{100}{2} = 50 \text{ ohm}$</p> <p>$Z^2 = R^2 + (X_L - X_C)^2 \Rightarrow (50)^2 = (30)^2 + (160 - X_C)^2$</p> <p>$2500 - 900 = (160 - X_C)^2 \Rightarrow 1600 = (160 - X_C)^2$</p> <p>$\mp 40 = 160 - X_C \Rightarrow \boxed{X_C = 200 \Omega}$ كفاءة سلبية</p> <p>$X_C = \frac{1}{2\pi f C} \Rightarrow C = \frac{1}{2\pi f X_C}$</p> <p>$C = \frac{1}{2\pi(50)(200)} = \frac{1}{2000\pi} \text{ Farad}$</p> <p>$C = \frac{0.5}{\pi} \times 10^{-3} \text{ F} \quad \text{أف}$</p> <p>$C = 0.159 \times 10^{-3} \text{ F} \quad \text{أف}$</p> <p>هل آفر: قد يجد الطالب نقداً لفولتية ومنها يتبين العلاقة</p> <p>$V_T^2 = V_R^2 + (V_L - V_C)^2$</p> <p>(يتبع - متاملة)</p> | | |

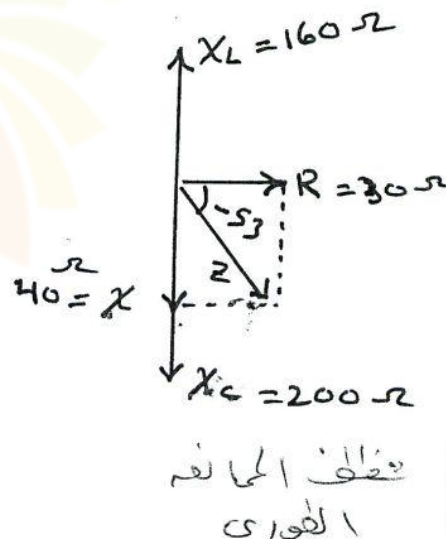
الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع : العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| الدرجة | الواجب | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|--------|
| | $V_R = I \cdot R = 2 \times 30 = 60 \text{ V}$ $V_L = I \cdot X_L = 2 \times 160 = 320 \text{ V}$ $V_T^2 = V_R^2 + (V_L - V_C)^2$ $(100)^2 = (60)^2 + (320 - V_C)^2$ $V_C = 400 \text{ Volt}$ $X_C = \frac{V_C}{I} = \frac{400}{2} = 200 \Omega$ $X_C = \frac{1}{2\pi f C} \Rightarrow C = \frac{1}{2\pi f X_C} = \frac{1}{2000\pi} \text{ F}$ <p>3: $\tan \Phi = \frac{X_L - X_C}{R} = \frac{160 - 200}{30} = \frac{-40}{30}$</p> $\tan \Phi = \frac{-4}{3} \Rightarrow \Phi = -53^\circ$ $\cos \Phi = \frac{R}{Z} \quad \text{أولاً}$ $\cos \Phi = \frac{30}{50} = \frac{3}{5}$ $\Phi = 53$ <p>وبما أن كضامن سعوية فان الزاوية تقع في الربع الرابع</p> $\therefore \Phi = -53^\circ$ | | |

4
درجات
مع
الركم



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثاني

اسم المادة : _____ الفرع / ١ / العلمي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

| الدرجة | الواجب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--|--|
| | <p>اقترب لإجابة إحصائية لـ <u>لستين</u> فقط : (كل نقطة 5 درجات)</p> <p>16 v</p> <p>مالانظرية</p> <p>يقبل بقدرا واحد</p> | <p>37 هـ</p> <p>198 هـ</p> <p>306 هـ</p> | <p>١٠٠ - ١٠٠</p> <p>١٠٠ - ١٠٠</p> <p>١٠٠ - ١٠٠</p> |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / المرحلي

اسم المادة: الفيزياء _____ الفرع / العلي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|----------------|
| ٢ ف | خارجي | $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + I_{in} R$ <p>لحظة أغلق الدائرة $I = 0$ I_{in}</p> $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $200 = 0.4 \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{200}{0.4} = 500 \text{ A/s}$ $I_{in} = 40\% \times I_{circuit} = 0.4 \frac{V_{app}}{R}$ $I_{in} = 0.4 \times \frac{200}{20}$ $I_{in} = 4 \text{ A}$ $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + I_{in} R$ $200 = 0.4 \frac{\Delta I}{\Delta t} + 4 \times 20$ $200 - 80 = 0.4 \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $120 = 0.4 \frac{\Delta I}{\Delta t}$ | 4 درج 6 درج |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

| الدرجة | الصفحة | السؤال |
|--------|--------|---|
| الدرجة | الصفحة | السؤال |
| | | <p>الجواب النموذجي</p> $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{120}{0.4}$ $\frac{\Delta I}{\Delta t} = 300 \text{ A/s}$ <p>أواعى طريقك آخرى لحل السؤال يعطى درجتك كما طلب</p> |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------------|--------|---|--------|
| | | اجب عن اثنين (كل نقطة 5 درجات) | |
| الفصل الثاني | 245 | <p>1: لتطاولات موجة لينة بزوايا مختلفة ، وان لا تتغير المسطرة ذات الطول الموجي (λ) أطول يقبل من الطول الموجي (λ) وان التغير في $(\lambda - \lambda')$ يزيد من زيادة زاوية الاستطارة مع انبعاث إلكترون في الجانب الآخر للمعدن .</p> | |
| الفصل الثاني | 211 | <p>2: عملية التشويب - لأنه يكون بالامكان السيطرة على قابلية التوصيل الكهربي في شبه الموصل وزيادتها بنسبة كبيرة شتية لزيادة حاملات الشحنة (إلكترونات - الفجوات) بالبطورة معارضة مما يحصل في إنتاج كهراري .</p> | |
| الفصل الثاني | 281 | <p>3: لا يمكن . ان ننصو انما نزيد الوصول الى سرعة الضوء لانه ذلك يعني ان نقدر ان نكسر سرعة الضوء ولا توجد قوانين في الوقت كما نرى لتفسير حركتها .</p> | |

الدور / الثاني

٢٠١٥ / ٢٠١٦

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / الفيزياء

فيزياء

اسم المادة :

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

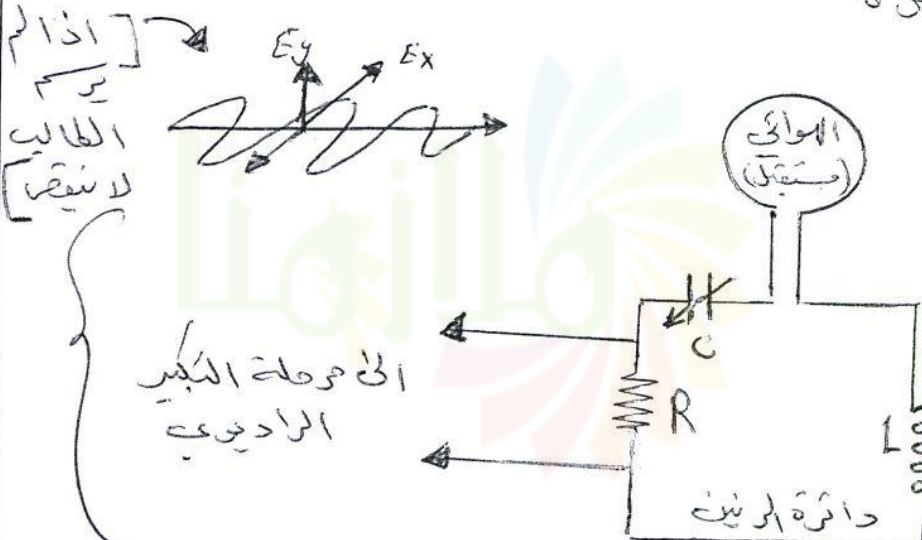
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|--------|--------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------|--|
| ١١ | ٨٨ | <p>الإجابة عن سؤال لكل فرع ٥ درجات</p> <p>١) يجب تولد التيارات الحثية الدوامة في اللفيفة والتي تعمل على توليد مجال مغناطيسي محثت (Bin) معاكس لاتجاه المجال المغناطيسي الموثر (B) ويسميه لذلك تولد قوة تناظر مغناطيسية مرفقة لاتجاه حركه اللفيفة داخل المجال المغناطيسي فتعمل على كبح اهتزازها (وفقد طاقتها لتز)</p> | | | | | | | | | |
| ٩ | ٣٩ ١٢٧ | <p>٢) عامل التوسع : هو نسبة التردد الزاوي للربيف (wr) الى نفاذه التردد الزاوي (ΔW)</p> <p>إذا ذكر الطالب علاقة رياضية نقط يعطى درجة واحدة</p> <p>اقتدى على : معامل الكتل الزاوي للحمث سهم المسعة مقاومة الدائرة</p> $Q_s = \frac{W_r}{\Delta W}$ | | | | | | | | | |
| ٣ | ٢٣١ ٧٦ | <p>٣) مقارنة الملتقى</p> <table border="1"> <tr> <td>الباعث</td> <td>الباعث</td> </tr> <tr> <td>الباح - قاعدة) مانعه</td> <td>الباحث - قاعدة) مانعه</td> </tr> <tr> <td>الخروج كبيرة بسبب الربيف العكسي</td> <td>الدخول هفيرة (سبب الربيف الامامي)</td> </tr> <tr> <td>تطعم بسية أقل من الباعث وأكثر من القاعدة (متوسط)</td> <td>تطعم بسية عالية من الثوابت</td> </tr> </table> | الباعث | الباعث | الباح - قاعدة) مانعه | الباحث - قاعدة) مانعه | الخروج كبيرة بسبب الربيف العكسي | الدخول هفيرة (سبب الربيف الامامي) | تطعم بسية أقل من الباعث وأكثر من القاعدة (متوسط) | تطعم بسية عالية من الثوابت | |
| الباعث | الباعث | | | | | | | | | | |
| الباح - قاعدة) مانعه | الباحث - قاعدة) مانعه | | | | | | | | | | |
| الخروج كبيرة بسبب الربيف العكسي | الدخول هفيرة (سبب الربيف الامامي) | | | | | | | | | | |
| تطعم بسية أقل من الباعث وأكثر من القاعدة (متوسط) | تطعم بسية عالية من الثوابت | | | | | | | | | | |

(عند الاجابة عن واحدة يعطى ٥ درجات)
واذا لم يذكر الطالب السبب لا ينقص

2 راجع
3 ختم

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثاني
 اسم المادة : فيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (ا د س) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------|--------|
| 7 درجات | <p>تنتقل كيفية الكثافة الموجات الكرومغناطيسية بواسطة مجالها المغناطيسي ؛ فربما الراترة الكهربائية كما في الشكل تكون الهوائي في هذه الراترة من سلك موصل بحد حلقة وتكون المجال المغناطيسي للموجة الكرومغناطيسية متغيراً مع الزمن فتولد قوة دافعة كهربائية حثية في حلقة الهوائي يتغلب أنه يكون صوتاً حلقة الهوائي بوضع عمودي على اتجاه العيف المغناطيسي . وبمحا التوليف مع الإشارة المستلمة في الهوائي عن طريق دائرة الرنين بواسطة رخيصة المسعة الموجودة في الراترة</p> | ١٤١ | 4 ف |
| 3 درجات | <p>إذا لم ير الطالب لا ينقص</p>  <p>الى مرحلة التكرير الراديوي</p> <p>تختلف طاز سلم الموجات الكرومغناطيسية بواسطة مجالها المغناطيسي</p> | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثاني

اسم المادة : فيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (ا د س) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------------|----------|---|--------|
| 4 اسئلة الفصل | 5 176 | الاجابة عن من عين كذا فرج ودرجات ① طول موجة الضوء في الماء تعبر عما هو عليه في الهواء وفق العلاقة الآتية $(\lambda n = \frac{\lambda}{n})$ وبما أن الخزم المضيئة والمطالمة تتناسب عكسياً مع طول الموجي فإن الفواجل بين هذين الداخل ستقل . | |
| الشرح | 241 5 | ② الكفاءة وجود عثر مجهول في مادة أو معرفة مكونات بيكته . | |
| الشرح | 73 2 | ③ الفهم بين الفولطية الموهومة والقوة الدافعة الكهربائية المحسنة المضادة (\mathcal{E}_{back}) في المحرك وحسب العلاقة $[I = \frac{V_{app} - \mathcal{E}_{back}}{R}]$ | |

الاجوبة النموذجية 2016

الدور الثالث



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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

- س١ : A-** دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي مقاومة صرف و متسعة ذات سعة صرف مقدارها $(\frac{7}{22} mF)$ ومحث صرف ومصدر لل فولطية المتناوبة فرق الجهد بين طرفيه $(60V)$ بتردد $(50Hz)$ ، كانت القدرة الحقيقية في الدائرة $(180W)$ وعامل القدرة (0.6) وللدائرة خصائص سعوية ، احسب مقدار: (1) التيار في فرع المقاومة والتيار في فرع المتسعة . (2) التيار الكلي (3) زاوية فرق الطور بين التيار الكلي والفولطية مع رسم مخطط المتجهات الطورية للتيارات .
B- أجب عن اثنين فقط : (1) ما الأجزاء الأساسية لجهاز الإرسال للموجات الكهرومغناطيسية ؟ (2) اذكر خصائص أشعة الليزر .

$${}_{6}^{12}C \rightarrow {}_{6}^{12}C + ?$$

$${}_{94}^{240}Pu \rightarrow {}_{92}^{236}U + ?$$

- س٢ : A-** دائرة كهربائية متوالية الربط تحتوي مصباح كهربائي مقاومته $(r = 6\Omega)$ ومقاومة مقدارها $(R = 14\Omega)$ وبطارية مقدار فرق الجهد بين قطبيها $(4V)$ ، ربطت في الدائرة متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين سعتها $(2\mu F)$. ما مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتي المتسعة والطاقة الكهربائية المختزنة في مجالها الكهربائي لو ربطت المتسعة ؟
(1) على التوازي مع المصباح . (2) على التوالي مع المصباح والمقاومة والبطارية في الدائرة نفسها (بعد فصل المتسعة عن الدائرة الأولى وإفراغها من جميع شحنتها) .

- B-** أجب عن اثنين مما يأتي : (1) ماذا يحصل للتيار المتناوب لو وضع في طريقه ثنائي بلوري Pn ؟ (2) كم يجب أن يكون السمك البصري للغشاء الرقيق لكي نحصل على التداخل البناء للضوء أحادي اللون الساقط على الغشاء ؟ (3) ما الفرق الأساسي بين تحويلات غاليليو والتحويلات النسبية ؟

- س٣ : A-** ملف سلكي دائري الشكل عدد لفاته (50) لفة ونصف قطره $(20cm)$ وضع بين قطبي مغناطيس كهربائي فإذا تغيرت كثافة الفيض المغناطيسي المارة خلال الملف من $(0.0T)$ إلى $(0.6T)$ خلال زمن مقداره (πS) ، ما مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف عندما يكون ؟ (1) متجه مساحة اللفة الواحدة من الملف بموازاة متجه كثافة الفيض المغناطيسي . (2) متجه كثافة الفيض المغناطيسي يصنع زاوية قياسها (37°) مع مستوى الملف .

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

(1) في عملية التضمين الترددي (FM) نحصل على موجة مضمنة بسعة :

(ثابتة وتردد ثابت ، ثابتة وتردد متغير ، متغيرة وتردد متغير ، متغيرة وتردد ثابت) .

(2) مستوى فيرمي هو : (معدل قيمة كل مستويات الطاقة ، أعلى مستوى طاقة مشغول عند OK ، أعلى مستوى طاقة مشغول عند $0^\circ C$ ، مستوى الطاقة في قمة حزمة التكافؤ) .

- (3) إذا افترضنا أن طاقة الربط النووية لنواة الديوترون $({}^2H)$ تساوي $(2.223Mev)$ فإن معدل طاقة الربط النووية لكل نيوكليون لنواة الديوترون بوحدة (Mev) يساوي : $(2.223 , 1.115 , 4.446 , 6.609)$.

- س٤ : A-** سقط ضوء تردده $(3 \times 10^{15} Hz)$ على سطح مادة معينة فكان مقدار الانطلاق الأعظم للإلكترونات الضوئية المنبعثة من سطح المادة $(2 \times 10^6 m/s)$ جد مقدار :

(1) دالة الشغل للمادة (2) طول موجة دي برولي المرافقة للإلكترونات الضوئية المنبعثة ذات الانطلاق الأعظم .

B- علام يعتمد مقدار كل من (لاثنتين فقط) ؟ (1) أقصر طول موجي لفوتون الأشعة السينية ذاكراً العلاقة الرياضية .

(2) ذروة الفولطية (الفولطية العظمى) المتولدة على طرفي ملف يدور بسرعة زاوية منتظمة داخل مجال مغناطيسي منتظم .

(3) الممانعة الكلية لدائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي مقاومة صرف ومحث صرف و متسعة ذات سعة صرف $(R-L-C)$.

- س٥ : A-** أولاً : احسب عدد الذرات في مستوى الطاقة الأعلى بدرجة حرارة الغرفة إذا كان عدد ذرات المستوى الأرضي 400 ذرة .

ثانياً : عند إضاءة شقي يونك بضوء أحادي اللون طوله الموجي $(6 \times 10^{-7} m)$ وكان البعد بين الشقين $(0.3mm)$ ، جد مقدار البعد بين مركزي هدابين مضيئين متتاليين في نمط التداخل المتكون على الشاشة علماً أن بعد الشاشة عن الشقين $(1.5m)$.

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

(1) هل يمكن تقليل خسائر الطاقة التي تسببها التيارات الدوامة المتولدة في قلب الحديد للملفات أو المحولات ؟ وضح ذلك .

(2) علل : الإشارة الخارجة من دائرة الجامع في المضخم PnP ذي الباعث المشترك تكون بطور معاكس لطور الإشارة الداخلة في دائرة الباعث فرق الطور (180°) .

(3) ضع كلمة (صح) أو (خطأ) أمام كل عبارة مما يأتي مع تصحيح الخطأ إن وجد دون أن تغير ما تحته خط :

(a) بلورة السليكون نوع n تكون سالبة الشحنة . (b) تزداد زاوية حيود الضوء مع زيادة الطول الموجي للضوء المستعمل .

- س٦ : A-** اشرح نشاطاً يبين تأثير إدخال العازل الكهربائي بين صفيحتي متسعة مشحونة ومفصولة عن البطارية في مقدار فرق الجهد الكهربائي بينهما (تجربة فراداي) ، وما تأثيره في سعة المتسعة ؟

B- أجب عن اثنين مما يأتي : (1) ما الكميات الفيزيائية التي تقاس بالوحدات الآتية ؟

$\frac{Volt}{m^2}$ ، $(Watt / m^2)$ ، $(Volt.Amper)$ ، $[ev / C]$ (سرعة الضوء في الفراغ) .

(2) ما الذي تمثله كل من الأجزاء الموجبة والأجزاء السالبة في منحني القدرة الآتية في دائرة تيار متناوب تحتوي فقط متسعة ذات سعة صرف ؟ (3) ما المقصود بـ (لاثنتين فقط) ؟ البوزترون ، الاندماج النووي ، تأثير كومبتن ، الميكانيك الكمي .

استفد : ثابت بلانك $J.S = 6.63 \times 10^{-34}$ ، $\tan 53^\circ = 4/3$ ، كتلة الإلكترون $9.11 \times 10^{-31} Kg$ ، $\exp[-1] = 0.37$ ،

$$\cos 53^\circ = 0.6$$

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور ١ لثالث

اسم المادة : فيزياء الفرع ١ العلمي

جواب السؤال (١) الاول (الفرع) (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|-----------|
| | | <p>الربط متوازني $V_T = V_R = V_L = V_C = 60 \text{ volt}$</p> <p>① $P_{\text{real}} = I \cdot V_R \Rightarrow 180 = I \cdot 60 \Rightarrow \boxed{I = 3 \text{ A}}$</p> <p>$X_C = \frac{1}{2\pi f C} = \frac{1}{2 \times \frac{22}{7} \times 50 \times \frac{7}{22} \times 10^3} = 10 \Omega$</p> <p>$I_C = \frac{V_C}{X_C} = \frac{60}{10} = \boxed{6 \text{ A}}$</p> | 4 درجة |
| | | <p>② $P.F = \frac{I_R}{I_T} \rightarrow \frac{I}{T} = \frac{I_R}{P.F} = \frac{3}{0.6} \Rightarrow \boxed{I = 5 \text{ A}}$</p> | 2 درجة |
| | | <p>③ $I_T^2 = I_R^2 + (I_C - I_L)^2$</p> <p>$25 = 9 + (6 - I_L)^2 \rightarrow 25 - 9 = (6 - I_L)^2$</p> <p>$16 = (6 - I_L)^2 \Rightarrow 4 = 6 - I_L \Rightarrow \boxed{I_L = 2 \text{ A}}$</p> <p>$\tan \phi = \frac{I_C - I_L}{I_R} = \frac{6 - 2}{3} = \frac{4}{3} \Rightarrow \boxed{\phi = 53^\circ}$</p> | 2 درجة |
| | | <p>① درجتي</p> | |
| | | - يتبع - | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / لثاني

اسم المادة : الفيزياء الفرقة / العلمي

| جواب السؤال (الاول) الفرقة (A) | | | |
|------------------------------------|--------|--|--------|
| السؤال | الصفحة | الجواب النهـ وذجي | الدرجة |
| | | <p>2) حل آ ضر : <u>يطلب الثاني (السيارتي) :</u></p> $P_{\text{real}} = I_T \cdot V_T \cdot \cos \phi \quad , \quad P_f = \cos \phi$ $180 = \frac{I}{T} \times 60 \times 0.6 \Rightarrow \boxed{\frac{I}{T} = 5A}$ <p>حل آ ضر : <u>يطلب الثاني : (تأريفة فرق الجهد) :</u></p> $\cos \phi = P.f = 0.6 \Rightarrow \boxed{\phi = 53^\circ}$ | |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثالث

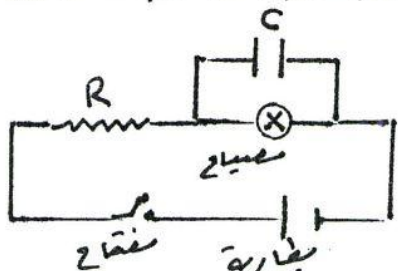
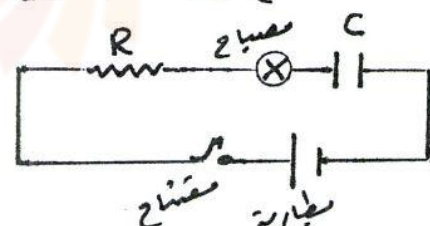
اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

| جواب السؤال (الدول) الفرع (B) | | | |
|-----------------------------------|-------------|--|--------|
| السؤال | الصفحة | الجواب النه | الدرجة |
| الفصل الرابع | 137 1409 | الإجابة عن اثنين فقط [لكل نقطة ٥ درجات] 1 : دائرة الاقتران الكورنيقا طينسي وتحتوي ملفاً وسعة صغيرة السعة . 2 : هوائي : ويحتوي ملفاً يوضع مقابل الملف للدائرة (لدائرة) الاقتران الكورنيقا طينسي ، وسعة صغيرة السعة متصلة بلك معدني قرأ أو موصل بالارض | |
| الفصل الثاني كأس | 265 | 2 : مضاعف أشعة الليزر : 1) احادية الطول الموجي . 2) الانعكاسية 3) التثاقب . 4) الطوع . | |
| الفصل الثالث العناصر | 293 | 3 : ${}_{6}^{12}\text{C}^* \rightarrow {}_{6}^{12}\text{C} + {}_{0}^{0}\gamma$ تأدية : كما | |
| الفصل الثالث العناصر | 308 | ${}_{94}^{240}\text{Pu} \rightarrow {}_{92}^{236}\text{U} + {}_{2}^{4}\text{He}$ + ${}_{2}^{4}\alpha$: أدوية أدوية : جسيم ألفا | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / السلسلة

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

| الدرجة | الجواب النهـ وذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|---------------|
| 33 | <p>١) على التوالي مع البطارية :</p>  <p>دائرة $I = \frac{V_T}{r+R} = \frac{4}{6+14} = 0.2 A$</p> <p>توازي $I = I_r = I_R$</p> <p>مصباح $V_r = I \cdot r = 0.2 \times 6$</p> <p>$V_r = 1.2 \text{ volt}$</p> <p>توازي $\Delta V_r = V_c = 1.2 \text{ v}$</p> <p>$Q = C \cdot \Delta V_c = 2 \times 1.2 = 2.4 \text{ ملـع}$</p> <p>لحم $(PE) = \frac{1}{2} Q \Delta V_c = \frac{1}{2} (2.4 \times 10^{-6}) (1.2) = 1.44 \times 10^{-6}$</p> <p>٢) على التوالي مع البطارية والمقاومة والبطارية في دائرة :</p> <p>بعد غلق مفتاح الدائرة يتحمل شحن البطارية ويصبح فرق الجهد بين طرفيها مساو لفرق جهد البطارية</p> <p>$\Delta V_T = \Delta V_c = 4 \text{ volt}$</p> <p>$\therefore Q = C \cdot \Delta V_c = 2 \times 4 = 8 \text{ ملـع}$</p> <p>$(PE) = \frac{1}{2} Q \Delta V_c$</p> <p>$= \frac{1}{2} (8 \times 10^{-6}) (4)$</p> <p>$= 16 \times 10^{-6} \text{ جول}$</p>  | 33 | سؤال 8 الكتاب |


ملاحظة / اذا اجاب الطالب عن الطاقة المحتزنة بأي حلولة آفري وعبد

النتائج لصحيح يعطى درجة كاملة : $(PE) = \frac{1}{2} C \Delta V^2$ و $PE = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثالث

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|----------|--------|---|--------|
| 7 ف 4 | 232 | <p>الاجابة عن اثنتي نقطاً [لكل نقطة ٥ درجات]</p> <p>(١) ان هذا التثاثير سبب على تحويل استيار استيار الكا تيار معدل بمتوسط موجة . (الرسم غير مطلوب)</p>  | |
| 5 ف 5 | 163 | <p>(2) استك البصري للفناء الرتبه في التداخل البناء يكون الحداد فردية من ارباع الطول الموجي</p> <p>-- , $5(\frac{1}{4}\lambda)$, $3(\frac{1}{4}\lambda)$, $1(\frac{1}{4}\lambda)$, $n + 1$</p> | |
| 6 ف 9 | 281 | <p>(3) الفرق البوساسي بين تحويلات غاليليو وتحويلات لورنتز النسبية هو المقدار (معامل لورنتز) .</p> $\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثالث

اسم المادة : فيزياء الفرع / الفلكي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| الدرجة | وطني | جواب النه | الصفحة | السؤال |
|--------|------|--|--------|----------------------------------|
| ٤ ٢ | ① | $A = r^2 \pi$ $= (20)^2 \pi = 400 \pi \text{ cm}^2$ $= 400 \times 10^{-4} \pi \text{ m}^2$ $= 4 \times 10^{-2} \pi \text{ m}^2$ $\Delta \Phi_B = \Delta B A \cos \theta$ $= 0.6 \times 4 \times 10^{-2} \pi \text{ wb}$ $= 2.4 \times 10^{-2} \pi \text{ wb}$ $= 24 \times 10^{-3} \pi \text{ wb}$ $E_{\text{ind}} = -N \frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$ $= -50 \times \frac{24 \times 10^{-3} \pi}{\pi}$ $= -1200 \times 10^{-3} \text{ Volt}$ $= -1.2 \text{ Volt}$ | 89 | مشابه السؤال فصل الثاني |

يسع

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الثالث
 اسم المادة : فيزياء
 الفرع / العالِم الثالث

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

| الدرجة | الاجابة | الصفحة | السؤال |
|--------------|--|--------|--------|
| 5 9 17 | <p>نحلها</p> $\theta = 90^\circ - 37^\circ = 53^\circ$ $\Delta\phi_B = \Delta B A \cos \theta$ $= 0.6 \times 4 \times 10^{-2} \text{ T} \times \cos(53^\circ)$ $= 24 \times 10^{-3} \text{ T} \times 0.6$ $= 14.4 \times 10^{-3} \text{ T wb} = 144 \times 10^{-4} \text{ T wb}$ $\mathcal{E}_{\text{ind}} = -N \frac{\Delta\phi}{\Delta t}$ $= -50 \times \frac{144 \times 10^{-4} \text{ T}}{\text{T}}$ $= -75 \times 10^{-2} \text{ Volt}$ $= -0.75 \text{ Volt}$ <p><u>ملاحظة</u> : عند إيجاد \mathcal{E}_{ind} في لغلاف</p> $\mathcal{E}_{\text{ind}} = -N \frac{\Delta B A \cos \theta}{\Delta t}$ <p>ويكمل لكل دون جزئية القوائيم</p> | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الثالث
 اسم المادة : فيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال الثالث (الفرع B)

| الدرجة | النموذجي | الجواب | الصفحة | السؤال |
|---|----------|--|-------------|---------------|
| | | الإجابة هي <u>رائين</u> مع <u>كل</u> فعله (١) تاسية وتزداد مع <u>غير</u> (5 درجات) | 151 | سؤال العمل |
| | | (2) أعلن مستوى طامة <u>فعل</u> عند OK | 230 | سؤال العمل |
| | | (3) ولا واحدة | 306 مناه | سؤال العمل |
| <p><u>ملاحظة</u> : الإجابة على ورقة الإجابة هي (1.115) والإجابة الصحيحة هي (1.1115) إذا ذكر الطالب الرقم (1.115) هو الصحيح ليقرأ درهما كاطلة - [فلأني الرقم]</p> | | | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثالث

الفرع / العلمي

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|----------------------|--------|---|--------|
| فك مشابهة تسمى | ٢٠١ | <p>١) $KE = hf - W$ $KE = \frac{1}{2} mv^2$</p> <p>5 $\therefore hf - W = \frac{1}{2} mv^2$</p> <p>دربة $6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^{15} - W = \frac{1}{2} \times 9.11 \times 10^{-31} \times (2 \times 10^6)^2$</p> <p>$19.89 \times 10^{-19} - W = 18.22 \times 10^{-19}$</p> <p>$\therefore W = 10^{-19} (19.89 - 18.22)$</p> <p>$W = 1.67 \times 10^{-19} \text{ J}$</p> | |
| | | <p>٢) $\lambda = \frac{h}{mv}$</p> <p>5 $\lambda = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{9.11 \times 10^{-31} \times 2 \times 10^6}$</p> <p>دربة $\lambda = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 10^{25}}{18.22}$</p> <p>$\lambda = 0.363 \times 10^{-9} \text{ m}$</p> <p>$\lambda = 0.363 \text{ nm}$</p> <p>أو < : ملاحظة : إذا وجد الطالب النتيجة لا يحاسب ويعطى درسته كاملة</p> | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الثالث

اسم المادة: الفيزياء الفرع: العلمي

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|----------------|-----------------|
| | <p>الإجابة عند <u>أشئين</u> - لكل نقطة (٥) درجة</p> <p>① اقصر طول موجي للأشعة السينية يعتمد على فرق الجهد (V) كما موضح في العلاقة التالية</p> <p>و يتناسب (V) مع λ عكسياً</p> $\lambda_{min} = \frac{hc}{eV}$ <p>[الملاحظة: إذا ذكر الطالب العلاقة فقط يعطى 3 درجات]</p> | 244 | ف ٤ |
| | <p>② يعتمد على</p> <p>a- عدد الملفات N b- مساحة اللقحة A c- السرعة الزاوية ω d- كثافة الفيض B</p> <p>وإذا ذكر الطالب العاثنون، لتلك يعطى درجة كاملة</p> $E_{max} = NBA\omega$ | 69 شرح | ف ٤ |
| | <p>③ Z يعتمد على مقاومة بلائرة (R) معامل الحث الذاتي (L) سعة المكثف (C) تردد المصدر (f) للفولتية</p> | 126 شرح الكتاب | ف ٦ س ٦ ① |

الثالث / الدور

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

الفرد / العالبي

اسم المادة : فيزياء

| جواب السؤال (الخامس) الفرع (A) | | الصفحة | السؤال |
|------------------------------------|---|--------|-----------------------------|
| الدرجة | الواجب النموذجي | | |
| 9 | <p>(A) أولاً (بافتراض) $E_2 - E_1 = kT$</p> $\frac{N_2}{N_1} = \exp \left[\frac{-(E_2 - E_1)}{kT} \right]$ $= \exp \left[\frac{-kT}{kT} \right]$ $= \exp^{-1}$ $= 0.37 \Rightarrow N_2 = 0.37 N_1$ $N_2 = 0.37 \times 400$ $= 148 \text{ ذرة}$ | 266 | مشابه 3 فصل التاسع |
| 5 | $\lambda = \frac{y_m d}{m L}$ $y_m = \frac{\lambda m L}{m}$ $= \frac{6 \times 10^{-7} \times 1 \times 1.5}{0.3 \times 10^{-3}}$ $= 3 \times 10^{-3} \text{ m}$ | 176 | مشابه 1 فصل الخامس |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الثالث

اسم المادة : فيزياء الفرع : العلمي

جواب السؤال (الخاص) الفرع (B)

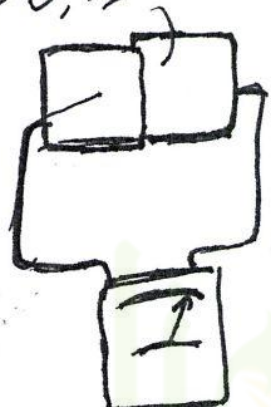
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---------------------|--|--------|
| الفصل الثاني | 65 | <p>الإجابة عن فرعين كل فرع 5 درجات</p> <p>① نعم ، وذلك بضع القلب بشد جاف من الحريد المطاوع ترتيب جوازاة العين المنفذ ليس الذي ختوطا وتكون هذه الصفاخ معزولة عن بعضا ومكبوسة كبا شديد وبذلك تزداد المقاومة الكهربائية وتقل التياراته الروامة بفا لذلك .</p> | |
| الفصل الرابع | 225 | <p>② لانه تيار الجامع يتغير باتجاه معاكس لتغير تيار القاعدة .</p> | |
| الفصل الخامس | 194 الفصل الرابع | <p>③ a) خطأ معادلة</p> | |
| الفصل الخامس | 174 | <p>b) صح</p> | |
| <p>[في حاله اجاب الطالب عن واحدة يعطى ثلاثه درجتان للقطعة اثنته ③]</p> | | | |

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الثالث

اسم المادة : الذريعات الفرع / العلمي

جواب السؤال (ا ا ا ا) الفرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب | الدرجة |
|--------|--------|---|----------|
| فل | ١٢ | <p><u>ادوات النشاط</u> منته ذات الصفيحتين المتوصيتين (العازل بيننا هواد) بخرشونه ، بطارية توصيلها متاسره ، جهاز توصيل اسلاكه توصيله لوح من مادة عازله كهربائياً (تاسف عنونها K)</p> <p><u>خطوات النشاط</u> شريط اهد قطبي البطارية باهدى الصفيحتين ثم شريط القطب الاخرى لصفيحة الثانية . حيث يمكن اهدى الصفيحتين بآب منته الموجبه (+Q) ولاهدى بآب منته السالبة (-Q) الهواد بين الصفيحتين</p> <p>نضهل البطارية عند الصفيحتين . شريط الطرف الموجب للفولت متر بالصفيحة الوجهه وطرفه السالب بالصفيحة الثانية فلا يظن انزاف مؤشر الفولت متر عند توصيله منته . يظن تولد فرق جهد كهربائي ٥٧ بين صفيحتين المنته المشحونه فراحاطه التي يكون فيها الهواد عازله .</p> <p>نذفل اللوح العازل بين صفيحتين المنته المشحونه فلا حظه حصول نقصان في قراءة الفولت متر ٥٧</p> <p>نتبين</p> <p>ادخال عاده عازله كهربائياً تاسف عنونها (K) بين صفيحتين المنته المشحونه يتسبب في انفا من فرق الجهد الكهربائي عنونها منته حاطه تاسف القزل (K) يتقلوبت $\Delta V_k = \frac{\Delta V}{K}$</p> <p>وتسبب نقصان فرق الجهد بين الصفيحتين ادرج $C = \frac{Q}{\Delta V}$</p> <p>تزداد منته المنته حقيقتاً فلذاته</p> | 3 درج |
| | | <p>نظهل البطارية عند الصفيحتين . شريط الطرف الموجب للفولت متر بالصفيحة الوجهه وطرفه السالب بالصفيحة الثانية فلا يظن انزاف مؤشر الفولت متر عند توصيله منته . يظن تولد فرق جهد كهربائي ٥٧ بين صفيحتين المنته المشحونه فراحاطه التي يكون فيها الهواد عازله .</p> <p>نذفل اللوح العازل بين صفيحتين المنته المشحونه فلا حظه حصول نقصان في قراءة الفولت متر ٥٧</p> <p>نتبين</p> <p>ادخال عاده عازله كهربائياً تاسف عنونها (K) بين صفيحتين المنته المشحونه يتسبب في انفا من فرق الجهد الكهربائي عنونها منته حاطه تاسف القزل (K) يتقلوبت $\Delta V_k = \frac{\Delta V}{K}$</p> <p>وتسبب نقصان فرق الجهد بين الصفيحتين ادرج $C = \frac{Q}{\Delta V}$</p> <p>تزداد منته المنته حقيقتاً فلذاته</p> | 5 درج |
| | | <p>مع المنته بوجود العازل الكهربائي تزداد في السائل (K) $(C_k = kC)$</p> | 2 درج |



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور الثالث

اسم المادة : الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (السارص) الفرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------------|--------------|---|--------|
| ف الشرح | ١١ | الإجابة عن اثنين فقط كل فرع (٥ درجات) ① $\frac{Volt}{m}$ مجال كهربائي أو انحدار الجهد | |
| البيان 2 | 86 | كثافة الفيض المغناطيسي $\frac{Weber}{m^2}$ | |
| ف 6 | 180 | شدة الإشعاع $\frac{Watt}{m^2}$ | |
| ف 3 | 113 | | |
| ف 9 | Volt. Ampere | القدرة الظاهرة ج.أ.ف (أذا ذكر القدرة) تفصيلياً وبمكمله | |
| الفضل الثالث نقطة 2 | 279 | الزمن النسبي $\frac{ev}{c}$ | |
| | 126 | ② الأجزاء المربعة تمثل القدرة المخزنة في السار الكهربائي بين صفيحتي المكثف الأجزاء السالبة تمثل مقدار القدرة المارة للمعدن | |
| س 10 | 307 | ③ [الإجابة عن اثنين فقط] اليونان المشحون ا حبيبي يتخلل جميع صفيحتي الكونديتور إلا ان شحنته موجبة | |
| س 10 | 307 | الإشعاع النوري يتفاعل نوري يتم فيه اندماج فوتونين صغيرين (فصيصين بالكتابة) لتكوين فوتون أثقل | |

كل نقطة درجة واحدة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الدور / الثالث

اسم المادة : الفيزياء الفرع / الثاني

| جواب السؤال (الثاني) الفرع (B) | | | |
|---|--------|---|--------|
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
| شرح كتاب في 8 | 245 | تأثير كوربنتن عند سقوط حمزه من لاسمه السفينه (مرفوثات) ذات طول معين معلوم (٨) عاين هدف من الأهداف النقطة ثانيا لاسمه نسطار بزوايا مختلفه وان لاسمه المستطارة ذات طول معين (٨) ا طول يقابل من الطول الموجه ٨ لحمزه الارتفاعه الساقطه وان التغير في (٨ - ٨) يتر و بزيادة زوايه لاسطارة ٥ مع اشعبات الكترول من المحابب لافز لا هدت . | |
| مكي في ٨ | 200 | العيكانيلو الآس : هو هدموع علم القدياء الذي لاسم بديسه حره الارتفاع والقياسي . مخرم صهره هدا (كلمات) | |
| [اذا اجاب الطالب عن واحدة بعين 3 درجات] | | | |

الاجوبة النموذجية 2017

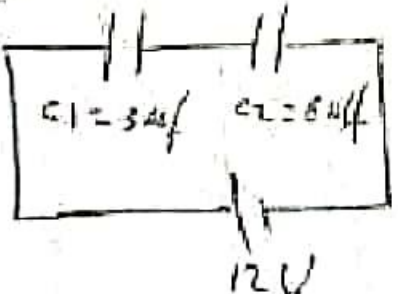
الدور التمهيدي



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM

جواب السؤال (الرد) الفرع A

| السؤال | النقطة | الجواب | موضوعي | الدرج |
|--------------------|----------|---|--------|-------|
| سؤال مساوي ف | 2.5 ن | <p>يصل إذا كان الطارن في الدارة متوازي</p>  $C_{eq} = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2}$ $= \frac{3 \times 6}{3 + 6} = \frac{18}{9} = 2 \mu F$ <p>أو</p> $\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ $= \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ $\frac{1}{C_{eq}} = \frac{2 + 1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ <p>∴ $C_{eq} = 2 \mu F$</p> $Q_T = C_{eq} \cdot DV$ $= 2 \times 12$ <p>لأن الدارة متوازي</p> $= 24 \mu C = Q_1 = Q_2$ | | |



المقرر / المتخصص

٢٠١٧ / ٢٠١٦

الجامعة السورية للدراسة الإعدادية للطلاب الدراسي

الغرفة / القسم

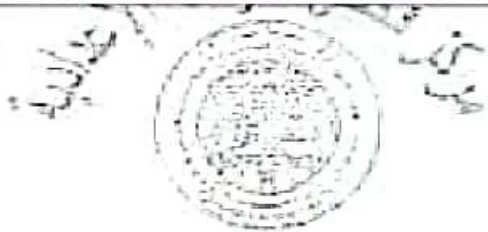
اسم المادة : الإلكترونيات

| الدرجة | الوقت (A) | جواب السؤال (الرد) |
|--------|---|-----------------------------|
| | <p>وذا جيب</p> $DU_1 = \frac{Q}{C_1} = \frac{24}{3} = 8V$ $DU_2 = \frac{Q}{C_2} = \frac{24}{6} = 4V$ <p>②</p> <p>بما أن $C_{1K} = C_1 \cdot K$ $= 3 \times 2 = 6 \mu f$</p> <p>$C_{2K} = C_2 \cdot K$ $= 6 \times 2 = 12 \mu f$</p> $C_{eq} = \frac{C_{1K} \cdot C_{2K}}{C_{1K} + C_{2K}} = \frac{6 \times 12}{6 + 12}$ $C_{eq} = \frac{72}{18} = 4 \mu f$ <p>بما أن $DU = 12V$</p> <p>∴ $DU_T = 12V$</p> | <p>السؤال</p> <p>الصفحة</p> |

5
2)

بما أن $DU = 12V$

∴ $DU_T = 12V$



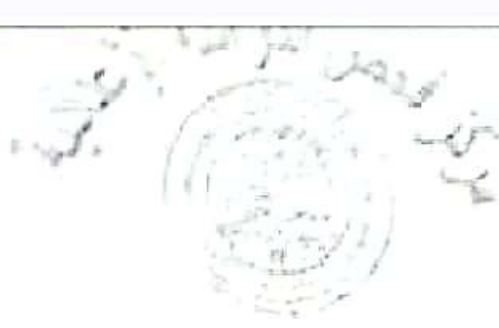
الدور الثاني السرمي

الاجابة النموذجية المراسلة الإستعدادية للعام الدراسي 2016 / 2017

الفئة / المحرمات

اسم المادة / الجبريد

| الدرجة | الاجابة النموذجية | الصفحة | المسئول |
|--------|--|--------|---------|
| | <p>جواب المسائل (المرحل)</p> <p>(الفئة A)</p> $\therefore \Phi_1 = C_{eq} \cdot \Delta V$ $= 4 \times 12$ $\Phi_1 = 48 \mu C$ <p>بما ان الربط متساوي</p> $\therefore \Phi_1 = \Phi_2 = \Phi_3 = 48 \mu C$ $\therefore \Delta V_1 = \frac{Q}{C_{11C}}$ $= \frac{48}{6} = 8V$ $\therefore \Delta V_2 = \frac{Q}{C_{21C}} = 4V$ | | |



الدورة / الامتحان

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الصفحة الثانية من الامتحان
2016 / 2017

المادة / اللغة العربية

اسم المادة : العربية

| الدرجة | نوع التمرين | الرد | الصفحة | المسألة |
|--------|--|------|--------|-----------------|
| | الاجابة عن نص (5) في التمرين 4 - نصين، نحا، لسيار الكهنت | الرد | 57 | المسألة الأولى |
| | ب - بعد تطبيقاً لقانون حفظ الطاقة - | | | |
| | 5) لفلة استغارة، للذن، الاهر | | 130 | المسألة الثانية |
| | سبب كره هولاء الكهنة | | | |
| | قلت مشرك | | | |
| | A = 222 | | | المسألة الثالثة |
| | لنفرض غير محطوب، وهو المطلوب: | | | الدرجة (5) |
| | 4 + A = 226 | | | |
| | ∴ A = 226 - 4 | | | |
| | = 222 | | | |



الجامعة العراقية للدراسة الإلكترونية للعام الدراسي 2017 / 2018

الدور الثاني

اسم المادة: الإلكترونيات

العدد: العنبري

(A)

جواب السؤال (الثاني)

| الدرجة | الجواب | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|-----------|
| 3) | <p>power gain $G = \alpha \cdot DV$</p> $768 = \alpha \cdot 784$ $\therefore \alpha = \frac{768}{784} = 0.98$ | 182 | المسئله 3 |
| 2) | $\therefore \alpha = \frac{I_c}{I_E}$ $\therefore I_c = \alpha \cdot I_E$ $= 0.98 \times 20 \times 10^{-3}$ $= 19.60 \times 10^{-3} \text{ A.}$ | | |
| 5) | $\therefore I_E = I_B + I_c$ $\therefore I_B = I_E - I_c$ $= 20 \times 10^{-3} - 19.60 \times 10^{-3}$ $= 0.4 \times 10^{-3} \text{ A.}$ | | |



العدد ١٤٤١ هـ / ٢٠٢٠ م

٢٠٢٠ م / ١٤٤١ هـ

الجامعة السعودية الوطنية للدراسات العليا والبحوث

العدد ١٤٤١ هـ / ٢٠٢٠ م

اسم المادة: ...

جواب السؤال (١) في ضوء:

الفرقة: ...

الاجابة عند التغير في ... (١) ...

الصفحة ٩٩

(١) - ... = ... (١) ...

$$f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

... = ... = ...

$$Z = R$$

$$U_L = U_C = U \quad X_L = X_C = 0$$

... زاوية فرق الجهد ...

$$I = P / V$$

... في حالة التردد ...

$$P_{avg} = P_{app}$$

... السيار ...

$$I_{max} = \frac{U_r}{Z} \quad \text{و} \quad I_{max} = \frac{U_r}{R}$$

مذكر
للمعلم
المستفيد
من
المحاضرة

الدور الأول / استرجاعي

الأدوية الصيدلانية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرد B الفرع الثاني / الصيدلة السريرية

اسم المادة : الصيدلانية

جواب السؤال (ا و ب) الفرع B

| الدرجة | المسئول | المصنفة | الدرجة |
|--------|--|---------|------------|
| | الصيدلانية | ٢٤ | الصيدلانية |
| | ١ - صفة الحكم ٢ - كبيرة الساعة | | |
| | الصيدلانية | ٢٥ | الصيدلانية |
| | ١ - اعادة الطول (أحادية اللون) ٢ - التناكب ٣ - الإجمالية ٤ - السطوع | | |

الدور / التحصيلي

٢٠ / ٢٠

شهادة البكالوريوس في الدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / التخصص

اسم المادة

جواب السؤال الثالث الفرع A

| الدرجة | موضوعي | الجواب | التصنيف | السؤال |
|--------|--------|--|--|--------|
| | | $I_T = \sqrt{I_R^2 + (I_C - I_L)^2}$ $I_T = \sqrt{3^2 + (8 - 12)^2}$ $= \sqrt{9 + 16}$ $I_T = 5 \text{ A}$ | <p>السؤال 3</p> <p>صحيح</p> | 3 |
| | | $Z = \frac{V_T}{I_T}$ $Z = \frac{240}{5}$ $Z = 48 \ \Omega$ | | |
| | | $\tan \phi = \frac{I_C - I_L}{I_R} = \frac{8 - 12}{3} = \frac{-4}{3}$ $\therefore \phi = -53^\circ$ | <p>التيار في المحور الحقيقي للمقاومات</p> | |
| | | <p>الدائرة متخلفة حيث</p> | | |

الأصوبة المسبقة للمدرسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور الثاني / الفيزياء
 اسم المادة : الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) الفيزياء (B)

| الدرجة | السؤال | الصفحة | الجواب المنهجي |
|--------------|--------------|--------|--|
| 2 3 4 | 1 3 صا | 130 | <p>1- لا ميايكة عن آتيت لآك منتظية {5} در ميايكة</p> <p>ا- نعم يملك آك يحصل التداخل البناء والتداق بالتعاقب ويسريته كبيرة جداً لآك ذكرنا العين لآك كلاً عن المرورين يبعث موجات بأطوار عشوائية متغيرة بسريته فالتعاقب جداً فلذلك يحصل التداخل في فرق ثابت في الطور بين الموجات المتداق في أية نقطة عن نقاط الوسط لآك تتأخر العين آضادة متريية بسريته ببعثه دوام البصائر</p> |
| 4 3 صا | 1 3 صا | 37 | <p>2- أ) المساحة الطية (A) المتقابلة لآك عن التقيمين وتتنا سبياً صها طردياً $C \propto A$</p> <p>ب) البعد بين الصفيين (d) وتتنا سبياً عكسياً $C \propto \frac{1}{d}$</p> <p>ج) فرق الرمز العازل بين الصفيين $C = \frac{\epsilon_0 A}{d}$</p> |
| 3 3 صا | 1 3 صا | 238 | <p>3- كعند ذلك وخرج الضور الذي يسبب الإشعاع النوري على عدة عوامل منها : ¹ خرج الإشعاع ككاشفة كاهل أوميومات الفأ ولما تلهذا الإشعاع والعصو المعرض لهذا الإشعاع ككيد أوميوم أوميوم - الفأ لم يذ يذبح التلف الإشعاعية في جسم الإنسان عن النظام اللولك من تأثير المنا سبقت فلورا الجسم العنصرية ويؤري الضور في خلايا الجسم اللولك ويؤري في تيرات سبورة مثل</p> |

الدور الأول - التمهيد
 الجزء الأول - الأدبي

اسم المادة : العربية

جواب السؤال (الثالث) (الجزء) (B)

| الدرجة | الصفحة | السؤال |
|--------|--------|--|
| ١٠ | | <p>٢) <u>التهاب الجدار أو تآثراته متأخرة</u> تلك هوصا السرطانات (تآثراته بديية).</p> <p>٣) أما <u>الزُّضار التي تحدث</u> هي <u>النزب</u> يا <u>التنا</u> ليته فيمكن أن تكون <u>دي الواهوت</u> وللدات <u>هشوهة</u> و <u>نك</u> أن <u>يتعل</u> الشهر <u>الم الإجه</u> لك <u>الاصفا</u> ز <u>تآثرات</u> (وراثية).</p> |





الدراسة / المقررات

الجامعة السعودية حجة الدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفيزياء / المقررات

شيزياء

اسم المادة

جواب السؤال (الرابع) الفقرة A

| الدرجة | واجب الفهم | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|--------|
| 5 | <p>① $P.E = \frac{1}{2} L I^2$</p> <p>$180 = \frac{1}{2} L \times (12)^2 \rightarrow 180 = \frac{1}{2} L \times 144$</p> <p>$L = \frac{180}{72} = 2.5 H$</p> <p>عوامل وقت لثابت للحث</p> | 74 | سؤال 4 |
| 5 | <p>② $\Delta I = -I_2 - I_1$</p> <p>$= -12 - 12 = -24 A$</p> <p>$\Delta I = -2I$</p> <p>$= -2 \times 12 = -24 A$</p> <p>عند انكسار التيار</p> | | |
| 5 | <p>$\mathcal{E}_{ind} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$</p> <p>$= -2.5 \times \frac{-24}{0.1}$</p> <p>$= 600 \text{ Volt}$</p> <p>القوة الدافعة الكهربائية الحثية عند انكسار التيار</p> | | |

العدد / السلسلة

٢٠١٧ / ٢٠١٦

المجلة العلمية للدراسات والبحوث للدراسات والبحوث

العدد / المجلد

عدد ١

المجلد

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

| السؤال | النص | الدرجة |
|--------|--|------------|
| ١١ | <p>الدجاجة عند <u>إثنين</u> تنقل (كل نكلمة ٥ درجات)</p> <p>① يمنع الدجاجة المنبر للعاذلة بين الصبيحة نائمة ليعود الحرارة الكبرياء فدلالة فتفرغ المسكة من سخط وتلف المسكة عندئذ .</p> | 38 فوق |
| 4 | <p>② لأن الأتومات الترة في المنطقة (R) العربية من الملتقى (PR) تنشر إلى المنطقة (P) عبر الملتقى ، والفجوات في المنطقة (P) العربية من الملتقى (PR) تنشر إلى المنطقة (R) عبر الملتقى ، ونسبة لذلك تتأ منطقتا لاقية (R) جانب الملتقى فتوى إيونات صوجية في المنطقة (R) وإيونات سالبة في المنطقة (P) وتكون خالية من حاملات الشحنة تدعى منطقة الأيونات</p> | 186 فوق |
| 2 | <p>③ وذلك لتولدها حرارة عالية نسبية لا تطهرم الألكتروليتات السائلة هذا المعجزة بالسرعة .</p> | 217 فوق |

السطوح ثنائية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦ الدور ١ / الثاني

الفئة ١ / الثاني
 المادة الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) (الفئة A)

| الدرجة | الاجابة | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|--------|
| 5 | $f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \times 10^8}{3 \times 10^{-7}} = 1 \times 10^{15} \text{ Hz}$ $(KE)_{\text{max}} = hf - w = (6.63 \times 10^{-34})(1 \times 10^{15}) - 3.68 \times 10^{-19}$ $= 6.63 \times 10^{-19} - 3.68 \times 10^{-19}$ $(KE)_{\text{max}} = 2.95 \times 10^{-19} \text{ Joule.}$ | 158 | ١ |
| 5 | $(2) \lambda_0 = \frac{hc}{w} = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{3.68 \times 10^{-19}}$ $\lambda_0 = 5.405 \times 10^{-7} \text{ m}$ $w = hf_0 = 3.68 \times 10^{-19}$ $f_0 = \frac{w}{h} = \frac{3.68 \times 10^{-19}}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f_0 = 0.555 \times 10^{15} \text{ Hz}$ $\therefore \lambda_0 = \frac{c}{f_0} = \frac{3 \times 10^8}{0.555 \times 10^{15}}$ $\lambda_0 = 5.405 \times 10^{-7} \text{ m}$ | | ٢ |



الدرجة العلمية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الترميم

اسم المادة : العزائم

تقارب السؤال (الخامس) الفرع (B)

| الدرجة | الاسئلة | الدرجة | الدرجة |
|--------|---|--------|--------|
| | اختار اجابة لصديه لثنتين نقطه (كل نقطه 5 درجات) | | |
| | 1 - $\frac{Weber}{m^2}$ | 73 | 3 |
| | 2 - الاستقطاب | 133 | 4 |
| | 3 - التناثر الجبري | 184 | 6 |



العدد / الترتيب / التاريخ



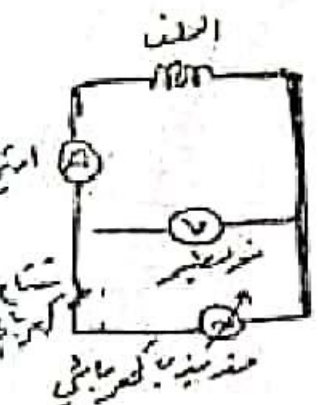
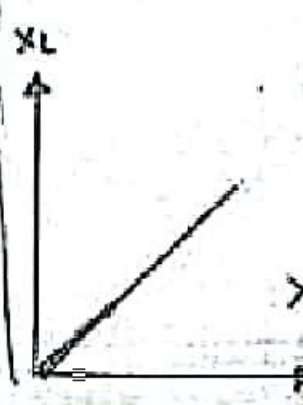
الذود / الشهر / سنة

الدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الذود / العاشر / الرابع

متردد

جواب السؤال (١) لاسوس (الذود) A

| الدرجة | الجواب | الصفحة | السؤال |
|---|---|-----------------------------|-----------------------|
| <p>2 درج</p> <p>1 درج</p> <p>2 درج</p> <p>3 درج</p> <p>2 درج</p> <p>1 درج</p> <p>2 درج</p> <p>1 درج</p> <p>2 درج</p> <p>1 درج</p> | <p>نشاط موجع تأثير كبير لمرور التيار (F) غير مستقر رادو الكنت (XL)</p> <p>ادوات النشاط</p> <p>مذبذب كهربائي (مصدر تيار شبه مستقر به كائن تغير تردد ها) امدت، متر تيار، ملف لول التقاربه ر مشا، مفتاح كهربائي</p> <p>خطوات النشاط</p> <p>• تعريف الدائرة كهربائية عمله (تتألف من الملف والتيار والمذبذب الكهربائي عاار التوازي وتربط الموصلتين عاار التوازي بين حوافها السلبي تساوي الشكل</p> <p>• نطلقه الدائرة نبدأ بزيادة تردد المذبذب الكهربائي تدريجياً مع الحفاظ على عاار تيار مقدار التوليد ثابتاً (بمبدأ تردد التوليد) كثيرة هتغير تردد الاثير (نلاحظ حصول نقصان تدريجياً في تسجيل من النشاط</p> <p>رادو الكنت (XL) مشابه لمرور تيار التي - (F) يتغير معاار الكنت (الذود) (L)</p> <p>• هذا النشاط المذكور اتفاقاً مماثل مع محل الدالة الطرود بين رادو الكنت (XL) وتردد التوليد (F)</p>   | <p>A ٢ ١٦ ٥</p> | <p>٥ ١٦ ٥</p> |

الدراسة الإبتدائية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي 1939 / 1940
الدراسة العلمية لإعداد
اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال (السادس) (الفرع B)

| السؤال | الصفحة | الجواب | الدرجة |
|--------|--------|--|--------|
| 1 | 1939 | <p>الجواب: <u>التي هي</u> 1- اهيا ف الرضعات مع وتضم اي 2- اهيا ف الرضعات 3- اهيا ف الرضعات 4- اهيا ف الرضعات 5- اهيا ف الرضعات</p> | 1 |
| 2 | | $\lambda = \frac{h}{mv} = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{9.11 \times 10^{-31} \times 6 \times 10^6}$ $\lambda = 0.121 \times 10^{-9} \text{ m}$ | 2 |
| 3 | 1070 | <p>الجواب: <u>التي هي</u> [إذا ذكر الطالب واحدة فقط يعطى 3. العبد المزدوج المتماثل المتماثل الذي لارتفاعه خلال مساره من قمة سانه بوليد العاكس المتماثل نضه الذي يولد المتماثل المتماثل خلال المساره نضه المتماثل ذاته.</p> | 3 |
| 4 | | <p>معامل التردد نسبة بين التردد الزاوي الرضعات ونضه التردد الزاوي ظماته الرضعات النور: تلك الطاقه المتكثرة عند حجم العدر متماثله من البروتونات والبيوتونات لتشكل خراة مضيه. طاقه الرضعات النور وهي الطاقه اللزبه لتشكل الفوهة الى امكنة لت البروتونات والبيوتونات.</p> | 2 |

الاجوبة النموذجية 2017

الدور الاول



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM

س١ : A- ملف معامل حثه الذاتي (0.5 H) وضعت عليه فولطية مستمرة مقدارها (100 V) فكان مقدار التيار الثابت المناسب في دائرة الملف بعد إغلاق الدائرة (5 A) ، احسب مقدار : (1) المعدل الزمني لتغير التيار في الملف لحظة إغلاق الدائرة .
(2) المعدل الزمني لتغير التيار في دائرة الملف لحظة ازدياد التيار إلى (3 A) .

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

(1) ما الذي تمثله كل من الأجزاء الموجبة والأجزاء السالبة في منحنى القدرة الأنية في دائرة تيار متناوب تحتوي فقط متسعة ذات سعة صرف ؟

(2) هل يمكن جعل شبه الموصل النقي (السليكون مثلاً) يمتلك قابلية توصيل كهربائي بوساطة التأثير الحراري ؟ وضح ذلك .

(3) قارن بين الطيف المستمر والطيف الخطي من حيث كيفية الحصول على كل منهما .

س٢ : A- دائرة كهربائية متوالية الربط تحتوي مصباح كهربائي مقاومته (r : 20 Ω) ومقاومة مقدارها (R : 40 Ω) وبطارية مقدار فرق الجهد بين قطبيها (12 V) ربطت في الدائرة متسعة ذات الصيحتين المتوازيتين على التوالي مع المصباح فكان مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتي المتسعة (20 μC) ، جد مقدار : (1) سعة المتسعة . (2) الطاقة الكهربائية المختزنة في مجالها الكهربائي .

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

(1) عند زيادة حاجز الجهد في الثنائي البلوري Pn المحيز انحيازاً أمامياً فإن مقدار التيار الأمامي في دائرته :

(يزيد ، يقل ، يبقى ثابتاً ، يزداد ثم ينقص) .

(2) تعزى ألوان فقاعات الصابون إلى ظاهرة : (التداخل ، الحيود ، الاستقطاب ، الاستطارة) .

(3) نصف قطر النواة (R) يتغير تغيراً : (طردياً مع $A^{\frac{1}{3}}$ ، عكسياً مع $A^{\frac{1}{3}}$ ، طردياً مع A^3 ، عكسياً مع A^3) .

س٣ : A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط ، الحمل فيها ملف مقاومته (5 Ω) ومعامل الحث الذاتي له (0.5 H) ومتسعة متغيرة السعة ومصدر للفولطية المتناوبة مقدارها (50 V) بتردد زاوي (200 rad/s) كانت القدرة الحقيقية (المستهلكة) في هذه الدائرة تساوي القدرة الظاهرية (المجهزة) ، احسب مقدار : (1) كل من رادة الحث و رادة السعة . (2) سعة المتسعة والتيار الدائرة .

(3) زاوية فرق الطور بين متجه الطور للفولطية الكلية ومتجه الطور للتيار وما مقدار عامل القدرة ؟

(4) سعة المتسعة التي تجعل متجه الطور للفولطية الكلية يتأخر عن متجه الطور للتيار بزاوية فرق طور $(\frac{\pi}{4})$.

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

(1) لو أجريت تجربة يونك تحت سطح الماء ، كيف يكون تأثير ذلك في طراز التداخل ؟

(2) ما المقصود لاثنتين مما يأتي ؟ المجالات الكهربائية غير المستقرة ، قوة العزل الكهربائي لمادة ، البوزترون .

(3) ما المكونات الرئيسية لمنظومات الليزر الغازية ؟

س٤ : A- جد طول موجة دي برولي المرافقة لإلكترون تم تحجيله خلال فرق جهد مقداره (50 V) .

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

أولاً : ما تأثير تردد فولطية المصدر على كل من ؟

(1) رادة السعة (2) رادة الحث . موضحاً ذلك برسم المخطط البياني لكل منهما .

ثانياً : المتسعة الموضوعه في اللاقطه الصوتية ، مم تتألف ؟

ثالثاً : كيف تستطيع النوى الثقيلة أن تصبح أكثر استقراراً ؟

س٥ : A- أولاً : ما تردد الفوتون المنبعث عند انتقال إلكترون ذرة الهيدروجين من مستوى الطاقة ($E_5 = -0.54 \text{ eV}$) إلى مستوى طاقة

(٦ درجات)

($E_2 = -3.4 \text{ eV}$) ؟

(٤ درجات)

ثانياً : اذكر نص تأثير كومبتن ذاكراً العلاقة الرياضية له .

B- ماذا يحصل ؟ وضح (الإجابة عن اثنين)

(1) لموقع مستوى فيزيومي عند تطعيم شبه الموصل النقي بإضافة شوائب .

(2) في عرض المنطقة المركزية المضيئة لنمط الحيود من شق واحد عندما نجعل عرض الشق يضيق أكثر .

(3) لذرة التوزيع الموجي للإشعاع المنبعث من الجسم الأسود عند ارتفاع درجة الحرارة المطلقة ذاكراً العلاقة الرياضية لذلك .

س٦ : A- وضح بنشاط ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي ذاكراً الاستنتاج الذي توصلت إليه من خلال النشاط .

B- علل اثنين مما يأتي :

(1) ممانعة ملئقي (الجامع - قاعدة) في الترانزستور تكون عالية بينما ممانعة ملئقي (الباعث - قاعدة) واطنة .

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

(3) يفضل استعمال محث صرف في التحكم بتيار التفريغ في مصباح الفلورسنت ولا تستعمل مقاومة صرف .

استفد : شحنة الإلكترون = $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ ، كتلة الإلكترون = $9.11 \times 10^{-31} \text{ Kg}$ ، ثابت بلانك = $6.63 \times 10^{-34} \text{ J.s}$ ، $1 \text{ eV} = 1.6 \times 10^{-19} \text{ J}$

الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / لوجيستي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

| السؤال | الاجاب النموذجي | الدرجة |
|------------------------------|--|--------|
| سؤال خارجي لفصل الثاني | <p>1:</p> <p>لحظة اختراق بالارة :</p> $I_{ins} = 0 \quad , \quad V_{app} = \sum_{ind} = 100V$ $\sum_{ind} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $-100 = -0.5 \frac{\Delta I}{\Delta t} \rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = 200 \frac{Amp}{sec}$ $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + I_{ins} \cdot R = < \text{أف} >$ $100 = 0.5 \frac{\Delta I}{\Delta t} + 0 \Rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = 200 \frac{Amp}{sec}$ | 5 |
| | <p>2:</p> $R = \frac{V_{app}}{I_{cons.}} = \frac{100}{5} = 20 \Omega$ $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + I_{ins} \cdot R$ $100 = 0.5 \frac{\Delta I}{\Delta t} + 3 \times 20$ $100 - 60 = 0.5 \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{40}{0.5} = 80 \frac{Amp}{sec}$ $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + I_{ins} \cdot R = < \text{أف} >$ $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + I_{ins} \cdot \frac{V_{app}}{I_{cons.}}$ $100 = 0.5 \frac{\Delta I}{\Delta t} + 3 \times \frac{100}{5} \Rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = 80 \frac{Amp}{sec}$ | 5 |

الأولى / الدورة ٢٠١٧ / ٢٠١٦ لاجتوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

اسم المادة : فيزياء الفرع / الاحياء

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|--|--------|
| | | <p>جواب السؤال (الاول) الفرع (A)</p> <p><u>ملاحظة</u></p> <p>تم ايجاد جواب الفرع الثاني بغير سؤال اخر</p> $V_{ins} = \frac{3}{5} \% \times V_{app}$ $= 0.6 \times 100$ $= 60 \text{ Volt}$ <p>($V_{ins} = I_{ins} \cdot R$)</p> $V_{app} = E_{ind} + I_{ins} \cdot R$ $= L \frac{\Delta I}{\Delta t} + V_{ins}$ $100 = 0.5 \frac{\Delta I}{\Delta t} + 60$ $40 = 0.5 \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{40}{0.5} = 80 \frac{A}{s}$ | |

الدور / الأول

الإجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / لاصفايي

اسم المادة / ... لاصفايي ...

جواب السؤال (الأول) فرع (B)

| السؤال | النقطة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-------------------|--------|---|--------|
| 7 بعض اشارة | 107 م | <p>أجب عن اثنين (لكل نقطة ٥ درجات)</p> <p>(١) لاصفايي الموجبه: من المنحنى تمثل مقدار القدرة المختزنة في المجال الكهربي بين صفايحيي المتعة (المتعة تشحن) عند ما تنقل قدرة من المصدر الى المتعة . ولاصفايي السالبة: من المنحنى تمثل مقدار القدرة المعادة للمصدر (المتعة تفرغ في مشحنتها) عند ما تنقل جميع هذه القدرة الى المصدر .</p> | |
| بعض السايق | 165 م | <p>(2) عند ارتفاع درجة حرارة ممتبه المرسل لنقي (مثل السليكون) الى درجة حرارة الغرفة (300K) تتسبب إلكترونات انتقالها طاقة كافية لتسرب بعض الاواصر لسايقه (مصدرها طاقة حرارية) عملتها من الانتقال من مزمة لتقاوية الى مزمة التوصيل عبر ثغرة الطاقة المطلوبة ، ولتندئذ تكون هذه إلكترونات مارة في ممرتها خلال مزمة التوصيل</p> | |
| بعض السايق | 194 م | <p>(3) <u>الظيف المستمر</u> : (نحصل عليه من اذحام اصلية المتوصلة بالسايق المتوصلة أو لفازان المتوصلة عند ضغط عال جداً) ذأوم : (نحصل عليه من هويظ التناستن لمصباح كهربائي متوهج الى درجة ايبا من) الظيف الكندي : تحصل عليه من توهج لفازان ولايجزة عند الضغط</p> | |

الدور / الدور...

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / الفيزياء...

اسم المادة / حيزاء الكهيات

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|-------------------------|------------------------|
| 5 | <p>1) $\Delta V_c = \Delta V_{\text{كابل}} = 12 \text{ V}$</p> <p>$C = \frac{Q}{\Delta V} = \frac{20}{12} = \frac{5}{3} = 1.66 \text{ } \mu\text{F}$</p> | 33 ص انص الاول | المثال (8) الخاص |
| 5 | <p>2) $PE = \frac{1}{2} Q \Delta V$ <u>ملاحظة عند تحويل وحدات</u> (١٥) الى (السيما) فيكون النتيجة $166 \times 10^{-8} \text{ F}$</p> <p>$PE = \frac{1}{2} \times 20 \times 10^{-6} \times 12$</p> <p>$PE = 120 \times 10^{-6} \text{ جول}$</p> <p><u>طريقة ثانية :-</u></p> <p>$PE = \frac{1}{2} C \Delta V^2$</p> <p>$PE = \frac{1}{2} \times \frac{5}{3} \times 10^{-6} \times (12)^2$</p> <p>$PE = \frac{1}{2} \times \frac{5}{3} \times 10^{-6} \times 144$</p> <p>$PE = 120 \times 10^{-6} \text{ جول}$</p> <p>أو بتعد العلاقة وتكتب النتيجة :-</p> <p>$PE = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C} = \frac{1}{2} \frac{(20 \times 10^{-6})^2}{1.66 \times 10^{-8}} = 120 \times 10^{-6} \text{ Joule}$</p> | | |

الدور / الأول...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / التجيبي

اسم المادة / .. العتبي ..

| جواب السؤال (الثاني) | | فرع (B) | |
|------------------------|----------|--------------------------------|--------|
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
| ١ نقطة ② فضة | 184 ص | ١) يقبل | 5 |
| ١ نقطة ② فضة | 131 ص | ٢) التداخل | 5 |
| ١ نقطة ① فضة | 237 ص | ٣) طردياً مع $A^{\frac{1}{3}}$ | 5 |



الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧

الدور / البرجول
الفرع / الإلكتروني

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|--|------------------|
| 3. ف | 110 ص | الدائرة في حالة رنين $P_{\text{ave}} = P_{\text{ap}}$; 1 $X_L = (2\pi f)L$ $= \omega L$ $X_L = 200 \times 0.5$ $X_L = 100 \Omega$ دنت $X_C = X_L = 100 \Omega$ 2 $X_C = \frac{1}{\omega C}$ $100 = \frac{1}{2000C}$ $C = \frac{1}{200000}$ $C = 5 \times 10^{-5} \text{ f}$ دنت $Z = R = 5 \Omega$ $I = \frac{V}{R}$ $I = \frac{50}{5} = 10 \text{ A}$ | 1 درجة 2 درجة |
| | | تبع | 3 درجة |

الدور / الجدول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / العايم

اسم المادة / العرابة اجاب

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| | | <p>دنت $\phi = 0$ / 3</p> $\tan \phi = \frac{X_L - X_C}{R}$ $= \frac{100 - 100}{5}$ $\tan \phi = 0$ $\therefore \phi = 0$ <p>لذا الدائرة في حالة رنين</p> $P_f = 1$ <p>< أو ></p> $P_f = \cos \phi$ $= \cos 0$ $P_f = 1$ | 2 |
| | | <p>4 / $\tan \phi = \frac{X_L - X_C}{R}$</p> $\tan \frac{\pi}{4} = \frac{100 - X_C}{5}$ $-1 = \frac{100 - X_C}{5}$ <p>تبع ←</p> | 2 |

الدور / الإمتحان
الفرع / المادة / الأحياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٥

اسم المادة / الأحياء / الأحياء

جواب السؤال (التالي) فرع (A)

| السؤال | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|---|--------|
| | $X_c = 100 + 5$ $X_c = 105 \Omega$ $X_c = \frac{1}{\omega c}$ $105 = \frac{1}{200 c}$ $c = \frac{1}{21000}$ $c = 47 \times 10^{-6} \text{ farad}$ | |



الدور / ١٠٠...
الفرع / ١٠٠...
الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧
اسم المادة / ...
العدد / ...

| جواب السؤال (المالت) فرع (B) | | | |
|------------------------------|-----------|---|-----------|
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
| 4 ف | 134 صا | الاجابة عن {2} لكل نقطة (5) درجه 1- ثقلة الفواصل بين الهمدب {5/5} لان طول العوجة الضوئية في الماء يكون اقصر مما هو عليه في الهواء وان الفاصل بين الهمدب تعطى بالعلاقة $\lambda_n = \frac{\lambda}{n}$ | 5 درجه |
| 4 ف | 72 ص | 2- الاجابة عن اثني العوالد الكهروبايئة غير المتفره هي العوالد التي تنأبوا طحة التغيرات الحاصلة في الفيض المغناطيسي. | 5 درجه |
| شرح الفصل الاول | 13 ص | قوة العزل الكهربائي لمادة: هو أقصى مقدار لعمال كهربائي يمكن أن تتحمله تلك المادة قبل حصول الزئها ر الكهربائي لها. وقد قوة العزل الكهربائي بانها مقياس لقابليتها للصعود أمام العوالد الكهربائي الحاصل عليها. | 5 درجه |
| 2 ف | 238 ص | البوزترون: هو جسيم يمتلك جميع صفات الإلكترون الا انه شحنته موجبة ويطلق عليه مضاد الإلكترون B^+ أو $\{e^+\}$ تبع | 5 درجه |

الدور / ...

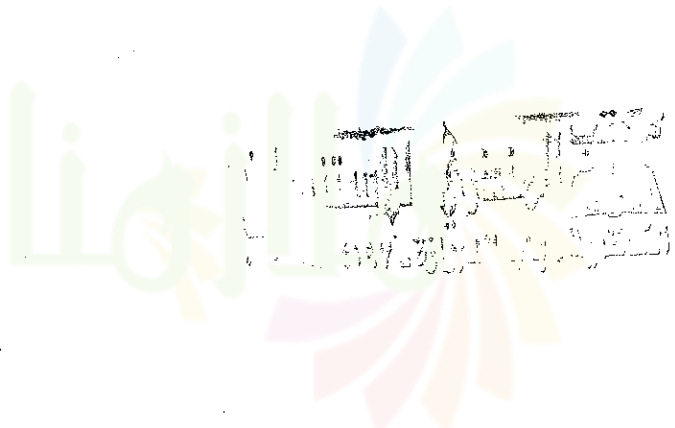
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / ...

اسم المادة / ...

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|---|---------------------|--------|
| ٥ درجة | <p>3- المكونات الرئيسية لمنظومات اللغزوات الفارسية</p> <p>1- اثباتية التفريغ في محتوى على الوسط الفارسي الفعال {</p> <p>2- جهاز القدرة في لتسيب الوسط الفعال {</p> <p>3- المكونات في بيانه على زيادة التوزيع العكسي</p> | ٢١١ انفس السج | |



الدور / التوقيت

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / اجابته

اسم المادة /

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | النسبة | السؤال |
|--------|---|----------|----------------------------|
| 6 درج | $K \cdot E = p \cdot E$ $\frac{1}{2} m v^2 = e V$ $v = \sqrt{\frac{2eV}{m}} = \sqrt{\frac{2 \times 1.6 \times 10^{-19} \times 56}{9.11 \times 10^{-31}}}$ $v = \sqrt{\frac{16 \times 10^{-20} \times 106}{9.11 \times 10^{-31}}}$ $v = \sqrt{17.563 \times 10^{12}}$ $v = 4.19 \times 10^6 \text{ m/sec}$ | 128 ص | مناج ك الفضل اثنى |
| 4 درج | $\lambda = \frac{h}{m v} = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{9.11 \times 10^{-31} \times 4.19 \times 10^6}$ $= \frac{6.63 \times 10^{-34}}{38.17}$ $\lambda = 0.1736 \times 10^{-9} \text{ m}$ | | |

13
رقم الصفحة



الدور / الاول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

الفرع / الازعاجي

اسم المادة / الفيزياء

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|----------|---|----------|-------------|
| 6 درج | $\Delta E = hf$ $hf = E_5 - E_2$ $hf = [-0.54 - (-3.4)] \times 1.6 \times 10^{-19}$ $6.63 \times 10^{-34} f = [-0.54 + 3.4] \times 1.6 \times 10^{-19}$ $6.63 \times 10^{-34} f = 2.86 \times 1.6 \times 10^{-19}$ $f = \frac{2.86 \times 1.6 \times 10^{-19}}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f = 6.9019 \times 10^{14} \text{ Hz}$ <p>٤ درجات</p> <p>تأثير كومبتون</p> <p>فقداء الزيادة في الطول الموجي لفوتونات الإشعاع السيني المستطارة بواسطة الالكترونات الحرة لذرة الهدف مقارنة بالطول الموجي للفوتونات الساقطة لعقد من زاوية الاستطارة θ</p> $\lambda' - \lambda = \frac{h}{m_0 c} (1 - \cos \theta)$ | 218 ص | سؤال رقم 18 |
| | <p>فرع A (أولاً)</p> <p>٤ درجات</p> | 199 ص | سؤال رقم 7 |

الدور / الم.و.ل...
 الفرع / الإ.ج.د.ا...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة / ...

جواب السؤال (الخاص) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدور |
|--------|----------|---|-------|
| سؤال ١ | ١٤٨ ص | <p>الإجابة عن { 2 } لكل نقطة (5) درجة</p> <p>١- ينزاع موقع مستوى فيرعي نحو الأسفل أو نحو الأعلى وتحدد تلك الزاوية على نوع الشائبة المضافة . التوضيح عند إضافة شوائب مماثلة للتكافؤ ذرات مائفة { يزداد تركيز الإلكترونات الحرة في حزمة التوصيل ويقل تركيز العجوات لذافات الذرات المائفة - تصيف مستوى طاقته بجدد { المستوى المائح } فيرتفع مستوى فيرعي مقرباً من حزمة التوصيل . أما عند إضافة شوائب ثلاثية { ذرات قابلة } فأنها تصيف مستوى طاقة جديد في المستوى القابل أضحت تفرقة الطاقة فينخفض مستوى فيرعي مقرباً من حزمة التكافؤ</p> | |
| سؤال ٢ | ١٣٤ ص | <p>٢- يزداد عرض المنطقة المركزية المضيئة لنمط الحيود ويكون أقل شدة</p> | |
| | | $d \sin \theta = (m + \frac{1}{2}) \lambda$ | |

(5) درجة

(5) درجة

15
رقم الصفحة

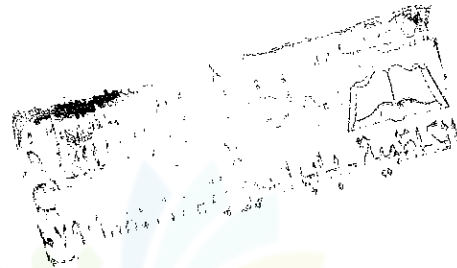


الدور / الدور
الفرع / الرياضي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧
اسم المادة / .. العنوييا ..

جواب السؤال (العاصي) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|----------------------|--------|---|--------|
| سؤال اختيار من متعدد | 138 ص | 3- تتوزع فحوص الطول العرجي الإقصر عند ارتفاع درجة الحرارة المطلقة $\lambda_m T = 2.898 \times 10^{-3}$ | 5 درجة |



الدور / الأول
الفرع / الاحصائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

اسم المادة /
الفيزياء

جواب السؤال (سادس) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------|----------|---|--------|
| السؤال الثاني | 47 48 | <p><u>نشاط : ظاهرة كحث الكهرمغناطيسي</u></p> <p><u>ادوات النشاط : ملفات وملفات مجوفات مختلفات</u> <u>في انظارهما (يمكن ادخال احدهما في الاخر) ، حثا نويستر</u> <u>منزله في دوط التذبذبة ، سنان مغناطيسية ، اسلاك</u> <u>توصيل ، بطارية ، سنان كهربائي .</u></p> <p><u>خطوات النشاط :</u></p> <p><u>اولاً :</u></p> <p>١- ترتيب طرفي احد الملفين بوجهة اسلاك التوصيل طرفي الملف نويستر .</p> <p>٢- نحمل سنان المغناطيسية ونضعها شمالياً أوامياً للملفات في حالة سكون نسبة الملف . بحيث ان مؤشر كلفا نويستر يشير دائماً عند صفر التذبذبة ، أي لا يشير الى السحاب تيار في دائرة الملف .</p> <p>٣- ندمج سنان المغناطيسية نحو وجه الملف ثم نبعدها عنه نجد ان مؤشر كلفا نويستر يتحرك على امدحها بين صفر التذبذبة (عند تقريبها لاساق) ويتحرك بانحياح معاكس (عند ابتعادها) مشيراً الى السحاب تيار محتمل في دائرة الملف في الحالاتين . كما في الشكل (١)</p> | ١٠ |

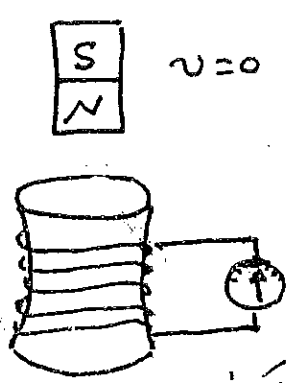
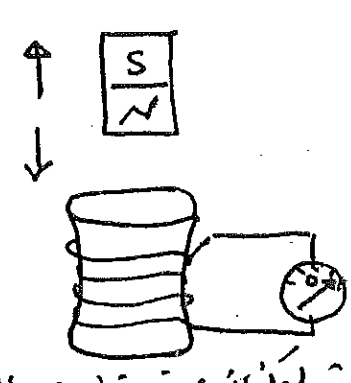
الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (١) (A) فرع

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال |
|----------|--|--------|
| ١٠ درجات |   <p>(الشكل ١)</p> <p>ثانياً :</p> <p>١) تذبذب المؤشر على طرفي الملف الآخر (ويسمى بالملف الابتدائي) بين قطبي البطارية بواسطة اسلاك التوصيل الموصول على نقاط حثيس كهربائي -</p> <p>٢) تحرك الملف المتصل بالبطارية (الملف الابتدائي) أما وجه الملف الثانوي المتصل باللفائف متحركة بتغير سريته مرة من وجه الملف الثانوي وابعاده مرة اخرى وبموازاة محوره -</p> <p>ثمة ان مؤشر اللفائف متحرك على احد جانبي الصفر مرة وباتجاه معاكس مرة اخرى وبالتتابع مشيراً إلى اتجاهها ثانياً كمنه في دائرة الملف الثانوي ثم عودته إلى الصفر عند ما لا يحصل توازن الحركة النسبية بين الملفين -</p> <p>كما في الشكل (2)</p> | |

الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الفيزياء

اسم المادة /
الفيزياء

جواب السؤال (ا ب د س) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال |
|--------|---|--------|
| |  <p>الشكل (2)</p> <p>موشر لعلقا تومبتر تيد نيز على جانبي لصف</p> <p>تاكيدا :</p> <p>١) نربط مفتاح كهربائي في دائرة الملف الابتدائي ونجعله مفتوحا ٢) ندخل الملف الابتدائي في حوض الملف الثانوي ونحافظ على ثبوت احد الملفين نسبة الى الاخر . ٣) نغلق ونفتح المفتاح في دائرة الملف الابتدائي نحدد موشر العلقا تومبتر تيد نيز بانحرافه على جانبي لصف جانبي هين متعاكسين نقط في كلتي احوال ونفتح المفتاح في دائرة الملف الابتدائي وعلى التعاقب مشيرا ان السحاب تيار محتمل في دائرة الملف الثانوي هناك تلاك الحظيين وكما في الشكل (3)</p> | |

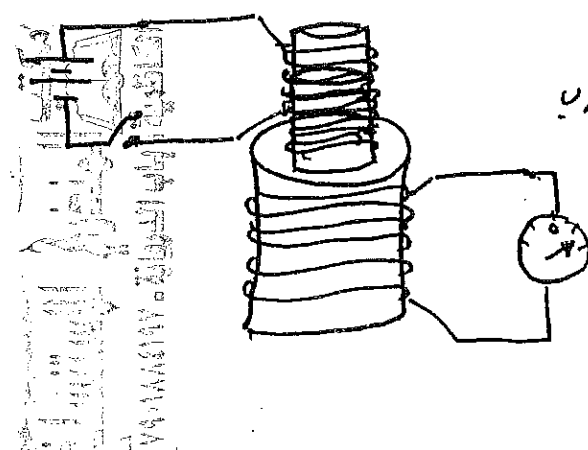
الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (ب د س) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|--|--------|
| | | <p>مركز شرا لعلنا نويسر تيزيزين على ما نبي لصف</p>  <p>الشكل (3) الاستنتاج :</p> <p>١) تستحث قوة دافعة كهربية (\mathcal{E}_{ind}) وضمان تيار محث (I_{ind}) في دائرة كهربية مغلقة (حلقة موصلة / رلف) فقط عند حصول تغير في الفيض لعلنا طيس الذي يخترق تلك الدائرة لوعدة الزمن (على الرغم من عدم توافر بطارية في تلك الدائرة)</p> <p>٢) تكون طبيعة القوة الدافعة الكهربية المحسنة (\mathcal{E}_{ind}) واتجاه التيار المحث (I_{ind}) في الدائرة الكهربية باتجاه معين عند تزايد الفيض المغناطيس الذي يخترقها وتكونان باتجاه معاكس عند تناقص هذا الفيض</p> | |
| | | <p>ملاحظة يكتبني لطالب يذكر حالة واحدة مع ذكر الاستنتاج ويعطى درجته كاملة واذا ذكر حالات اثنين فانه قد اصاب كاملًا ويعطى درجته كاملة مع ملاحظة ادوات التفاضل في الحالة الاولى (مركلة سماة) سوي من هوف الحلقا المربوط مع لعلنا نويسر</p> | |

الدور / ليلون

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / إحصائي

اسم المادة / إحصائي

جواب السؤال (سادس) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|------------|-------------------------|---|--------|
| ٤ | ١٨٦ الصفحة السادس | <p>علل اثنين فقط (٥ درجات لكل نقطة)</p> <p>(١) بسبب إرتفاع العنصر الملتقى (الكبار - قاعدة) تتسع نقطة الاستنزاف ويزداد هامز الجهد عبر الكبار فتكون عمادة الملتقى كبار عالية .</p> <p>بسبب إرتفاع الرومي الملتقى (الباءت - قاعدة) تضيق نقطة الاستنزاف وتقل هامز الجهد عبر الباءت فتكون عمادة الباءت واسعة .</p> | |
| ٩ مترجم | ٣٨ الصفحة الاول | <p>(٢) بسبب ازدياد الباءت السطحية للنقطة الباءت للتوازي بثبات بعد (d) بين الصفتين</p> <p>C α A</p> | |
| ٨ | ١٥٧ الصفحة الثالث | <p>(٣) لأن لمحت عند ما يكون طرف لا يستعمل (لا يبرد) قدرة (P_{diss.} = ٥) بينما المقاومة تزيد قدرة (P_{diss.} = I² . R)</p> | |

الاجوبة النموذجية 2017

الدور الثاني



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM

التالي



جمهورية العراق - وزارة التربية
الدور الثاني ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٧ م
الوقت : ثلاث ساعات

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي (الأحيائي)
المادة : الفيزياء

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

س١ : A- متسعتان $(C_1 = 3\mu F, C_2 = 6\mu F)$ مربوطة مع بعضهما على التوالي ، فإذا شحنت مجموعتهما بشحنة كلية $(900\mu C)$ بواسطة مصدر للفولطية المستمرة ثم فصلت عنه :

- احسب لكل متسعة مقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتيها والطاقة المخزنة في المجال الكهربائي بين صفيحتيها .
- أدخل لوح من مادة عازلة كهربائياً ثابت عزلها (3) بين صفيحتي المتسعة الأولى ، فما مقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي كل متسعة وفرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل ؟

B- علل اثنين فقط مما يأتي :

- القدرة المتبددة بواسطة التيار المتناوب له مقدار أعظم (I_m) لا تساوي القدرة التي ينتجها تيار مستمر يمتلك المقدار نفسه .
- تأثير كومبتن هو من إحدى الأدلة التي تؤكد السلوك الدائقي للأشعة الكهرومغناطيسية .
- حصول الهدب المضئ والهدب المظلمة في تجربة يونج .

س٢ : A- ملف سلكي دائري الشكل عدد لفاته (50) لفة ونصف قطره (20 cm) وضع بين قطبي مغناطيس كهربائي فإذا تغيرت كثافة الفيض المغناطيسي المارة خلال الملف من $(0.0T)$ إلى $(0.6T)$ خلال زمن مقداره (3 sec) ، ما مقدار القوة الدافعة الكهربية المحتثة في الملف عندما يكون : (1) متجه مساحة اللفة الواحدة من الملف بموازاة متجه كثافة الفيض المغناطيسي ؟ (2) متجه كثافة الفيض المغناطيسي يصنع زاوية قياسها (37°) مع مستوي الملف ؟

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

- في حيود الضوء من شق واحد فإن شرط تكوّن الهدب المضيء الأول (غير المركزي) أن يكون عرض الشق مساوياً لـ :

$$\left(\frac{\lambda}{2}, \frac{\lambda}{2\sin\theta}, \frac{3\lambda}{2\sin\theta}, \lambda \right)$$

(2) أي من الكميات الآتية تعد ثابتة وفق النظرية النسبية : (سرعة الضوء ، الكتلة ، الزمن ، الطول) .

(3) في التفاعل النووي الآتي : ${}^4_2\text{He} + {}^{14}_7\text{N} \rightarrow {}^4_2\text{O} + {}^1_1\text{H}$ تكون قيمة العدد A هي : (9 ، 16 ، 17 ، 18) .

س٣ : A- بروتون طاقته الحركية تساوي $(1.6 \times 10^{-13} J)$ ، إذا كانت اللاقعة في زخمه تساوي (5%) من زخمه الأصلي ، فما هي أقل لاقعة في موضعه ؟ علماً أن كتلة البروتون تساوي $(1.67 \times 10^{-27} Kg)$.

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

- ربط مصباح كهربائي على التوالي مع محث صرف ومصدراً للتيار المتناوب ، عند أي من الترددات الزاوية العالية أم الواطئة يكون المصباح أكثر توهجاً ؟ (بتبوت مقدار فولطية المصدر) ، وضّح ذلك .
- ارسم مخططاً لدائرة كهربائية (مع التأشير على أجزائها) توضح فيها عملية تفريغ المتسعة من شحنتها .
- ما المقصود بـ (المستوي المانع) ؟ وكيف يتولد ؟

س٤ : A- مقاومة صرف مقدارها (15Ω) ، ربطت على التوالي مع ملف مهمل المقاومة معامل حثه الذاتي $(\frac{2}{5\pi} H)$ ومتسعة ذات سعة

صرف ربطت المجموعة بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة تردده $(50 Hz)$ وفرق الجهد بين طرفيه $(100V)$ وكانت رادة السعة (20Ω) ، احسب مقدار : (1) سعة المتسعة . (2) الممانعة الكلية والتيار الدائرة .

(3) زاوية فرق الطور بين الفولطية الكلية والتيار مع رسم المخطط الطوري للممانعة .

B- ما ذا يحصل لاثنتين مما يأتي ؟ وضّح ذلك .

- إذا تملك جسم مشحون بشحنة موجبة بسرعة \vec{v} باتجاه عمودي على خطوط مجال مغناطيسي منتظم كثافة فيضه \vec{B} .
- للطاقة المخزنة في المجال الكهربائي بين صفيحتي متسعة ذات سعة ثابتة عند مضاعفة مقدار فرق الجهد الكهربائي بين صفيحتي المتسعة .

(3) لكل من عرض منطقة الاستنزاف ومقدار حاجز الجهد ومقاومة الملتقى في طريقة الانحياز الأمامي للثنائي البلوري Pn .

س٥ : أشرح نشاطاً توضح فيه تولد القوة الدافعة الكهربية المحتثة الذاتية على طرفي الملف .

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

- علامة يعتمد مقدار عامل النوعية في دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي مقاومة صرف ومحث صرف ومتسعة ذات سعة صرف $(R-L-C)$ ؟

(2) ما طيف الامتصاص ؟ وكيف نحصل عليه ؟ (3) عدد مراحل تصنيع عناصر الدوائر المتكاملة .

س٦ : A- أولاً : ما الفرق بين طاقة المستوى الأرضي وطاقة المستوى الذي يليه (الأعلى منه) لنظام ذري في حالة الاتزان الحراري إذا

كانت درجة حرارة غرفة $(16^\circ C)$ علماً أن ثابت بولتزمان $(K = 1.38 \times 10^{-23} J/K)$ ؟

ثانياً : ما طريقة الضخ المناسبة لليزر الياقوت ؟ وأي نظام لمستويات الطاقة يعمل به ؟

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

- علامة يعتمد معدل توليد الأزواج (الكترين - فجوة) في شبه الموصل النقي ؟
- ما قوانين الحفظ التي يجب أن تتحقق في التفاعلات النووية ؟
- كيف يحصل استقطاب الضوء بالانعكاس ؟ مع الرسم .

$$\cos 0 = 1, \tan 53 = \frac{4}{3}, \sin 37 = \cos 53 = 0.6, 6.63 \times 10^{-34} J.s = \text{ثابت بلانك}$$

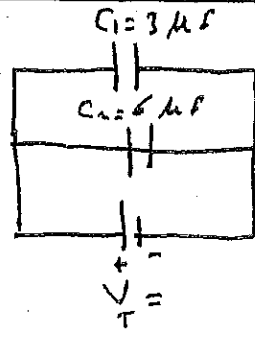
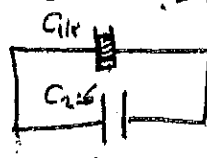
الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / لبيبي

اسم المادة / لبيبي

جواب السؤال (الدُول) فرع (A)

| السؤال | الوقت | الجواب النموذجي | الوقت |
|--------------------------------------|-------|---|-------|
| مشابه للسؤال الخامس 40 ص الفصل الأول | 40 ص | <p> $C_{eq} = C_1 + C_2$ $= 3 + 6 = 9 \mu F$ $\Delta V_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{900}{9} = 100 \text{ V}$ $\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2$ ربط توازي 1) $Q_1 = C_1 * \Delta V_1 = 3 * 100 = 300 \mu C$ $Q_2 = C_2 * \Delta V_2 = 6 * 100 = 600 \mu C$ $PE_1 = \frac{1}{2} Q_1 \Delta V_1 = \frac{1}{2} * 300 * 10^{-6} * 100 = 15000 * 10^{-6}$ $= 15 * 10^{-3} = 1.5 * 10^{-2} \text{ J}$ $PE_2 = \frac{1}{2} Q_2 \Delta V_2 = \frac{1}{2} * 600 * 10^{-6} * 100 = 30000 * 10^{-6}$ $= 3 * 10^{-2} \text{ J}$ $PE = \frac{1}{2} C (\Delta V)^2$ $PE = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$ أو باستعمال القوانين لإيجاد الطاقة </p>  | 5 |
| | | <p> 2) $C_{1k} = kC_1 = 3 * 3 = 9 \mu F$ $C_{eq} = C_{1k} + C_2 = 9 + 6 = 15 \mu F$ $\Delta V_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{900}{15} = 60 \text{ V}$ $Q_{T \text{ مبدئية}} = 900 \mu C$ $Q_{1k} = C_{1k} * \Delta V_1 = 9 * 60 = 540 \mu C$ $\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2$ ربط توازي $Q_2 = C_2 * \Delta V_2 = 6 * 60 = 360 \mu C$ </p>  | 5 |

سليم

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (التول) فرع (A)

| الفرع | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-------|--|--------|--------|
| | $\Delta V_1 = \frac{Q_{1K}}{C_{1K}} = \frac{540}{9} = 60 \text{ V}$ $\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2} = \frac{360}{6} = 60 \text{ V}$ <p>أو إذا ذكر الطالب لأنه الربط متوازي</p> $\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2 = 60 \text{ V}$ | | |



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الإيميني

اسم المادة /

جواب السؤال (التعل) فرع (B)

| السؤال | الدرجة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------------|--------------|--|--------|
| الشرح فحص | 8 ص | ١ لكل يعظم \vec{v} درجته الإيجابية من أسس \vec{v} لأن التيار المتناوب يتغير دورياً مع الزمن بين قيمته العظمى موجبة وقيمة عظمى سالبة $[I_m + I_m]$ ومقداره عند أي لحظة لـ I ياربي دائماً بمقداره الأعظم وإنما فقط عند لحظة معينة ياربي مقداره الأعظم في حين أن التيار المستمر مقداره ثابت. | |
| عصبي | 2 ص ٣ | ٢ لأن العالم كموهين ضر ذلك بأن الفوتونات الساقط على هدف الكرافيت يتصادم مع الإلكترونات من الكرافيت ذرات مادة الهدف فأقداً مقداراً من طاقتها ويلتصّب هذا الإلكترون بعد التصادم مقداراً من الطاقة بشكل طاقة حركية تمكنه من الدفلات من مادة الهدف أي أن الفوتون يسلك سلوك الجسيمات. | |
| نقطة | 3 ص | ٣ إما بسبب صمود وتداخل موجات الضوء معاً . | |
| الشرح فحص | 11 ص 4 | ٤ أو كصول التداخل البناء والتداخل التدميري بين الموجات لأن الشقين يملدان مصدران ضوئيان متشابهان والموجات الصادرة عنهما يتكون فرق الطور بينهما ثابتاً في الترتيبات فيصيرها . | |
| | | ٥ أو نوع التداخل يعتمد على الفرق بين طول مساريهما البصريين . | |

الدور / الثاني
الفرع / الإحصائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧
اسم المادة / الفيزياء أصابع

| جواب السؤال (الثاني) فرع (A) | | السؤال |
|------------------------------|---|---------|
| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة |
| 5 درجتي | $A = \pi r^2$ $A = \pi (0.2)^2 = 0.04 \pi = 4 \times 10^{-2} \pi \text{ m}^2$ $E_{ind} = -NA \frac{\Delta B}{\Delta t} \cos \theta$ $= -50 \times (4 \times 10^{-2} \pi) \times \left[\frac{0.6 - 0.0}{3} \right] \cos(60^\circ)$ $E_{ind} = -0.4 \pi \text{ Volt}$ $= -4 \times 10^{-1} \pi \text{ Volt}$ | 3 صا |
| 5 درجة | $\theta = 90^\circ - 37^\circ$ $\theta = 53^\circ$ $E_{ind} = -NA \frac{\Delta B}{\Delta t} \cos 53^\circ$ $E_{ind} = -50 \times (4 \times 10^{-2} \pi) \times \left[\frac{0.6 - 0.0}{3} \right] \times 0.6$ $E_{ind} = -24 \pi \times 10^{-2} \text{ Volt}$ $= -0.24 \pi \text{ Volt}$ | |

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

الدور / الثالث

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / الفيزياء احبائي

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|--|--------|------------------|
| 3 درجات | $\Delta x \cdot \Delta p = \frac{h}{4\pi}$ | 158 | بعض انما 7 |
| 4 درجات | $\Delta x = \frac{h}{4\pi \cdot \Delta p} \quad \text{--- ①}$ | | |
| | $\Delta p = 5\% P = \frac{5}{100} P \quad \text{--- ②}$ | | |
| | $KE = \frac{1}{2} m v^2 \Rightarrow \frac{m}{m} \text{ بفرق لا يناسب}$ | | |
| | $KE = \frac{m v^2}{2m} = \frac{p^2}{2m}$ | | |
| | $P = \sqrt{KE \times 2m} = \sqrt{1.6 \times 10^{-13} \times 2 \times 1.67 \times 10^{-27}}$ | | |
| | $P = 2.3 \times 10^{-20} \text{ Kg } \frac{m}{\text{Sec}}$ | | |
| | $\Delta p = \frac{5}{100} \times 2.3 \times 10^{-20} = 1.15 \times 10^{-21} \frac{\text{Kg } m}{\text{Sec}}$ | | |
| 3 درجات | $\therefore \Delta x = \frac{h}{4\pi \cdot \Delta p}$ $= \frac{6.63 \times 10^{-34}}{4 \times 3.14 \times 1.15 \times 10^{-21}}$ | | |
| | $\Delta x = 4.566 \times 10^{-14} \text{ m}$ | | |



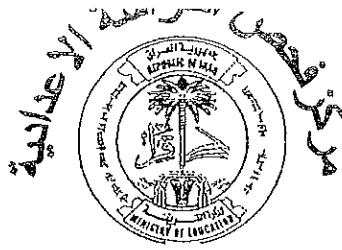
الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / الفيزياء

| جواب السؤال (البيانات) فرع (A) | | السؤال | النسبة |
|--------------------------------|--|--------|--------|
| الدرجة | الجواب النموذجي | | |
| 3 درجات | <p>الطريقة الثانية : حسب v من علاقة الطاقة الحركية :</p> $KE = \frac{1}{2} m v^2 \rightarrow v = \sqrt{\frac{2KE}{m}}$ $v = \sqrt{\frac{2 \times 1.6 \times 10^{-13}}{1.67 \times 10^{-27}}} = 1.388 \times 10^7 \frac{m}{s}$ | | |
| 4 درجات | $P = m v = 1.67 \times 10^{-27} \times 1.388 \times 10^7$ $P = 2.3 \times 10^{-20} \frac{kg \cdot m}{sec}$ $\Delta P = \frac{5}{100} \times P = \frac{5}{100} \times 2.3 \times 10^{-20}$ $\Delta P = 1.15 \times 10^{-21} \frac{kg \cdot m}{sec}$ | | |
| 3 درجات | $\Delta X = \frac{h}{4\pi \cdot \Delta P} = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{4 \times 3.14 \times 1.15 \times 10^{-21}}$ $\Delta X = 4.566 \times 10^{-14} m$ | | |



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / لبيبي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (المالت) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------|--------|---|--------|
| السؤال الثاني | ١٥٨ | <p>الاجابة على (2) لكل نقطة (5) درجة</p> <p>١- عند الترددات الزاوية العالية تزداد (X_L) ينقل التيار في الدائرة لذا يكون الجهد أقل توجه.</p> <p>وعند الترددات الزاوية المنخفضة (الواضحة) تقل (X_L) فيزداد التيار في الدائرة لذا يكون الجهد أكثر توجهاً</p> <p>بيوت (٤) . $X_L = \omega L$</p> <p>بيوت (٤) $I_L = \frac{V_L}{X_L}$, $I \propto \frac{1}{X_L}$, $X_L \propto \omega$</p> | ١٥٨ |
| السؤال الثالث | 370 | <p>٢- رسم دائرة التفرغ المنعقة</p> <p>مفتاح مزدوج</p> <p>مقاومة</p> | 370 |
| السؤال السادس | 1860 | <p>٣- هو مستوى يقع ضمن بكرة الطاقة المحظورة ويحتضن حزمة التوصل صابرة، ويفصل بينهما مستوى فيزيائي</p> <p>شولد: بوساطة الذرات بلاخة اذ تملك إلكترونات التي صارت الذرات بلاخة .</p> | 1860 |

الدور / الثاني

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الإحصائيات

اسم المادة / فيزياء

| جواب السؤال (أ الى ب) فرع (A) | | السؤال | الدرجة |
|-----------------------------------|--|------------------------------------|--------|
| 2 | $\textcircled{1} X_c = \frac{1}{2\pi f c}$ $20 = \frac{1}{2\pi \times 50 \times c}$ $c = \frac{1}{2\pi \times 20 \times 50} \rightarrow c = \frac{0.5 \times 10^{-3}}{\pi} \text{ f}$ $c = \frac{5 \times 10^{-4}}{\pi} \text{ f}$ | <p>مشكلة لا يمكن النظر</p> | |
| | $\textcircled{2} X_L = 2\pi f L \rightarrow X_L = 2\pi \times 50 \times \frac{2}{5\pi}$ $\therefore X_L = 40 \text{ } \Omega$ $Z^2 = R^2 + (X_L - X_c)^2$ $= (15)^2 + (40 - 20)^2$ $= 225 + 400$ $= 625 \rightarrow Z = 25 \text{ } \Omega$ $I = \frac{V_T}{Z} = \frac{100}{25}$ $= 4 \text{ A}$ | | |
| 6 | | | |

← مينو

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / احاديث

اسم المادة / فيزياء

| جواب السؤال (الرابع) فرع (A) | | السؤال | الدرجة |
|----------------------------------|--|----------------------------|--------|
| 20 درام | $\textcircled{3} \tan \varphi = \frac{X_L - X_C}{R}$ $= \frac{40 - 20}{15}$ $= \frac{20}{15}$ $= \frac{4}{3}$ | <p>خطى الحث للثبات</p> | |
| | $\therefore \varphi = 53^\circ$ <p>زاوية عزم الحث</p> | | |
| | $P.f = \cos \varphi = \frac{R}{Z} = \frac{15}{25} = \frac{3}{5}$ $\therefore \varphi = 53^\circ$ | | 2 |
| | $V_R = R I \rightarrow V_R = 15 \times 4$ $V_R = 60 \text{ Volt}$ | | 2 |
| | $P.f = \cos \varphi = \frac{V_R}{V_T} = \frac{60}{100}$ $= 0.6$ | | |
| | $V_L = I \cdot X_L \rightarrow V_L = 4 \times 40 \Rightarrow V_L = 160 \text{ Volt}$ $V_C = I \cdot X_C \rightarrow V_C = 4 \times 20 \Rightarrow V_C = 80 \text{ Volt}$ | | 2 |
| | $\tan \varphi = \frac{V_X}{V_R} \rightarrow \tan \varphi = \frac{160 - 80}{60}$ $= \frac{4}{3} \Rightarrow \varphi = 53^\circ$ | | |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / أحياء

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| س٢ | 43 | <p>الإجابة عن ما سئلته صفك كل نقطة 5 درجات</p> <p>١) سياتى الجسم بقوة صفنا هليته عكوي تكونى على العيقن الملقنا هليين ويتعرفت الجسم عن ساره الداهلي وتخذ جارا دائريا وهو العلاقة $\vec{F}_B = q(\vec{v} \times \vec{B})$</p> <p>إذا لم يذكر الطالب العلاقة لربا عليه لا يجاب</p> <p>٢) ترحاد اللاتة المخزنة في المجال الكرياتي الى أربعة أملاك ما كانت عليه هي اللاتة $P_1 E = \frac{1}{2} C (\Delta V)^2$</p> <p>أو بعد الطالب الاستقامه $\frac{P_1 E_1}{P_1 E_2} = \frac{\frac{1}{2} C (\Delta V_1)^2}{\frac{1}{2} C (\Delta V_2)^2}$</p> $= \frac{(\Delta V_1)^2}{(\Delta V_2)^2}$ $= \frac{(\Delta V_1)^2}{4(\Delta V_1)^2}$ $= 4$ <p>∴ P. E₂ = 4 P. E₁</p> | 2 ف |
| | 37 | | 2 B |

(أو أي طريقت أخرى)

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / ...جوي

اسم المادة / ...جوي

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدورة |
|----------------|--------|---|--------|
| سؤال السادس | ١٧٢ | <p>③ عندما يحترق التناحي أحياناً :</p> <p>تتناثر الإلكترونات وفئات الحرة في المنطقة (N) مع القطب الموجب للبجارية عند مفعلة نحو الملتقى فكسبة طامة من البجارية تملكها من القطب على هاجز الجهد الكرياتي وتعد الملتقى (PN) إلى المنطقة (P) وفي نفس الوقت تتناثر الفجوات في المنطقة (P) مع القطب الموجب للبجارية نحو الملتقى (PN) فكسبة طامة من البجارية تملكها من القطب على هاجز الجهد وتعد الملتقى (PN) إلى المنطقة (N) وبذلك تفسد منطقة الجهد وتعد هاجز الجهد للملتقى (PN) لأنه اتجاه المجال الكرياتي المسطوح التناحي معاكساً لاتجاه المجال الكرياتي كاهز الجهد واكبر منه، فتقل مقاومتها الملتقى، فيناب التيار كبير فلك الملتقى (PN) يعني التيار الاطافي</p> | |

الدور / الثاني
الفرع / للحياتية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

اسم المادة / ...

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---|---|-----------|------------------------------------|
| <p>3 درجات</p> <p>الرقم 3 واحدة خطوات 3 درجات</p> | <p>نشاط: يوصف تولد قوة دافعة كهربائية محتمة ذاتية على طرفي ملف.</p> <p>ادوات النشاط: بطارية ذات فولتية (9V)، مفتاح، ملف سلكي، ثنائي هجينة، كبريت، بطارية، مصباح نيون، (85V) تيار.</p> <p>خطوات النشاط:</p> <p>(1) نربط الملف بالمفتاح والبطارية على التوالي مع بعض.</p> <p>(2) نربط مصباح نيون على التوازي مع الملف كما في الشكل.</p> <p>(3) نغلق دائرة الملف والبطارية بواسطة المفتاح، لنلاحظ توهج المصباح.</p> <p>(4) نفتح دائرة الملف والبطارية بواسطة المفتاح نلاحظ توهج مصباح نيون بضوء ساخن لبرهة قصيرة من الزمن، على الرغم من فصل البطارية عن الدائرة.</p> <p>الاستنتاج:</p> <p><u>اولاً:</u> عدم توهج مصباح نيون كمنه اغلاق المفتاح كان بسبب الفولتية المنخفضة على طرفيه لم تكن كافية لتوهجه، وذلك لان تيار البطارية المنخفض لا يولد قوة دافعة كافية لتوليد تيار في الملف توهج المصباح.</p> <p>لها على ضوء قانون لنز:</p> <p><u>ثانياً:</u> توهج مصباح نيون كمنه نفتح المفتاح كان بسبب تولد قوة دافعة كبيرة على طرفيه تكفي لتوهجه.</p> <p>وتفسر ذلك من حيثية التوهج السري للتيار خلال الملف لتولد على طرفي ملف قوة دافعة كهربائية محتمة ذاتية كبيرة المقدار.</p> <p>فيعمل الملف في هذه الحالة كمصدر طاقة يحول الطاقة المخزنة في الملف التوهج.</p> | <p>63</p> | <p>الفصل الثاني</p> <p>3 درجات</p> |



الدور / المصاحف

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الاجابات عليه

اسم المادة / القفز

| جواب السؤال (الكاف) | | فرع (A) | |
|---------------------|--------|---|---------|
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
| سؤال ٨ الصفحة ١ | 218 | $T = 16 + 273 = 289 \text{ K}$ $\Delta E = kT$ $= 1.38 \times 10^{-23} \times 289$ $= 398.82 \times 10^{-23} \text{ Joule}$ | ٥ ١٢ |
| سؤال ٩ الصفحة ١ | 213 | <p>تعمل طريقة الفرج الضوئي بواسطة مصباح ومضي</p> <p><u>يعمل بنظام المستويات الثلاثة</u></p> | ٥ ١٢ |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

الفرع / الانجليزي

اسم المادة / ... الفيزياء

جواب السؤال (الامتحان) فرع (B)

| السؤال | الصف | الجواب النموذجي | الفرع |
|--------|--------------------------------|---|-------|
| 186 | كما في b لعمل الاجابة | الاجابة عن اثنين :- [نقل فرع 5 ورفعه] 1- يعتمد على 1- درجة الحرارة شبه المرحل 2- نوع مادة شبه المرحل | |
| 238 | 8 بالفعل لشأن | 2- القوانين a- قانون حفظ الطاقة - الكتلة b- قانون حفظ الزخم الخطي c- قانون حفظ الزخم الزاوي d- قانون حفظ الشحنة الكهربائية [قانون حفظ العدد الذري] e- قانون حفظ عدد النيوترونات [اد قانون حفظ العدد الكتلي] | |
| 128 | 7 لعمل الفرع | 3- عند سقوط الضوء على سطح حاك كالمزج الملتصق أو سطح حاد في بحيرة فان الضوء المنعكس يكون مستقيماً مُزجاً وفي مستوى عوارض مستوى السطح العاكس | |

الاجوبة النموذجية 2017

الدور الثالث



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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 $(12V)$.

- 1) احسب مقدار فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة والطاقة المختزنة فيها .
 - 2) 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 :

- 1) ربح التيار (α) في المضخم (pnp) ذي الباعث المشترك هو نسبة : $(I_E/I_B, I_C/I_E, I_C/I_B, I_E/I_C)$.
- 2) 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) .
- 3) 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 :

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

B- علل اثنتين مما يأتي :

- 1) المتسعة الموضوعه في دائرة التيار المستمر تعد مفتاحاً مقتوحاً .
- 2) ازدياد مقدار رادة الحث في المحث بازدياد تردد التيار على وفق قانون لنز .
- 3) ظهور قرص الشمس بلون الضوء 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 $(x_C = 200\Omega, x_L = 160\Omega, R = 30\Omega)$ ، احسب مقدار :

- 1) الممانعة الكلية .
- 2) التيار المناسب في الدائرة .
- 3) زاوية فرق الطور بين متجه الفولطية الكلية ومتجه التيار وارسم المخطط الطوري للممانعة ، وما خصائص هذه الدائرة ؟
- 4) القدرة الحقيقية (المستهلكة في الدائرة) والقدرة الظاهرية (المجهزة للدائرة) .

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

- 2) ما هي خطوط (فرانهورفر) ؟ وما سبب ظهورها ؟
- 3) 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) :

- 1) المجالات الكهربائية المستقرة والمجالات الكهربائية غير المستقرة .
- 2) الأيون الموجب والفجوة في أشباه الموصلات . (أذكر نقطتين فقط)
- 3) 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)

- 1) مقدار معامل الحث الذاتي لملف .
- 2) مقدار التردد الزاوي في الدائرة الرنينية .
- 3) عدد الإلكترونات الحرة المنتقلة 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 :

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

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

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



الدور / المصنف
الفرع / الإجابة

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ١٦ / ٢٠ / ١٧
اسم المادة / القدرات

جواب السؤال (الجزء) فرع (A)

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

تسبب ←

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / الاحاديث

اسم المادة / العنبر

جواب السؤال (الارن) فرع (A-B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|---------|
| 1 | $\Delta V_{IK} = \frac{Q_{IK}}{C_{IK}} = \frac{48}{12} = 4 \text{ V}$ | | |
| | $\Delta V_2 = \Delta V_T - \Delta V_{IK}$ $= 12 - 4 = 8 \text{ V}$ | | |
| | $\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2} = \frac{48}{6} = 8 \text{ V}$ | | |
| | <p>فرع B اختر الإجابة الصحيحة (اثنان فقط) اكثر تقاطرو د ب ح</p> | | |
| | $\frac{I_C}{I_B} \quad (1)$ | 184 | 1- نقطة |
| | <p>(2) يزداد فعند السير في الدائرة</p> | 105 | 2- نقطة |
| | <p>(3) ذات عدل هويل جبر</p> | 237 | 3- نقطة |

الدور / الثالث
الفرع / أ. ج. با. ع. ب.

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧
اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| السؤال | النص | الجواب النموذجي | الدور |
|--------|---------------|--|-------|
| سؤال ١ | 6.4 ف. ٢ | $P \cdot t = \frac{1}{2} L I^2$ $= \frac{1}{2} \times 2 \times (15)^2$ $= 225 \text{ Joule}$ | ١ |
| سؤال ٢ | | <p>عند انكاس التيار</p> $\Delta I = I_2 - I_1$ $= -15 - 15 = -30 \text{ A}$ $\Delta I = -2I$ $= -2 \times 15 = -30 \text{ A}$ $\mathcal{E}_{\text{ind}} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $= -2 \times \frac{-30}{0.1}$ $= 600 \text{ Volt}$ | ٢ |
| | او على ايجاد | $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{-15}{\frac{0.1}{2}}$ | |
| | دفعه بالعلامة | $\mathcal{E}_{\text{ind}} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$ | |
| | وكل اكل | | |

الدور / الثالث
 الفرع / أحيائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨
 اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدور |
|------------|--------|---|-------|
| 4 الشرح | 129 | <p>③ وذلك يعني ان كثافة الهواء الاخرى لا تتغير الكثافة تتناسب عكسياً مع الارتفاع الرابع للحول الجوي .</p> $\left\{ \frac{1}{\rho} \propto \frac{1}{\rho_0} \right\}$ <p>أو الكثافة الاخرى اقل الكثافة لذلك الكثافة موجبة</p> $\left\{ \frac{1}{\rho} \propto \frac{1}{\rho_0} \right\}$ | |



الدور / الثالث
الفرع / الرصاصي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعلانية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦
اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

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

الدور / الثالث
الفرع / الإجمالي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦
اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|-------------------|-------------|
| 5 درجة | <p>الرياضية عن أنتيت لك فرع { 5 } درجة</p> $R = 1.2 \times 10^{-15} A^{\frac{1}{3}}$ <p>بالنسبة لـ F_e } $A = 56$ وبالضوئين بالعلامة</p> $R = 1.2 \times 10^{-15} (56)^{\frac{1}{3}}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} \sqrt[3]{56}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} \times 2\sqrt[3]{7}$ $= 1.2 \times 10^{-15} \times 2 \times 2.64$ $R = 6.336 \times 10^{-15} \text{ m}$ <p>و إذا حول الطالب R بوحدة الفيزياء (F) يعطين درجة كاملة كما في</p> <p>و إذا لم يحول يعطين درجة كاملة</p> $F = 10^{-15} \text{ m}$ $\therefore R = 6.336 \times F$ | 239 صفا | أ ط 8 |
| 5 درجة | <p>2- خطوط فر النور: هي خطوط سوداء تظهر في طيف الشمس المستمر عددها 4000 خط سب ظهورها: الغازات حول الشمس وفي جوار الأرض الإقل كوهيامت غازات باطت الشمس تتمتع من الطيف المستمر لطيف الشمس الأطوال</p> | 195 صفا شرح | 7 ف |

الدور / الثالث

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / الربياني

اسم المادة / العنبر يا

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدور |
|--------|--------|-----------------|-------|
|--------|--------|-----------------|-------|

العوجية التي تبعتها هذه الغازات فيما لو كانت متوهجة .

3- الشظية العريضة للبيئة الضوئية تأخذ اللون الشائبي { العردي } أي أن طاقة الإشعاع تتقل بشكل فوتونات يقودها إنتاج سيرها مجال فوهي .

15 ص

٦
٥

5
درج





الدور / الثاني

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------|--------|
| 3 درجات | $KE_{max} = hf - W$ $= hf - hf_0$ | 158 | سؤال 3 |
| 2 درجات | $f_0 = \frac{c}{\lambda_0} = \frac{3 \times 10^8}{600 \times 10^{-9}} = 0.5 \times 10^{15} \text{ Hz}$ | | |
| 2 درجات | $f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \times 10^8}{300 \times 10^{-9}} = 10^{15} \text{ Hz}$ | | |
| 3 درجات | $KE_{max} = 6.63 \times 10^{-34} \times 10^{15} - 6.63 \times 10^{-34} \times 0.5 \times 10^{15}$ $= 6.63 \times 10^{-34} \times 10^{15} \times 0.5$ $KE_{max} = 3.315 \times 10^{-19} \text{ Joule}$ | | |

الدور / الثاني...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الكهربائي

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| السؤال | المصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-----------------|-----------|--|--------|
| 4 72 77 | ١٨٥ ٧٧ | المجال الكهربائي المستقر تساوي بواسطة شحنة كهربائية ساكنة المجال الكهربائي المستقر تتساوي بواسطة التفريغ ا الحامله في الفيزياء الخاص | 5 |
| 5 ١٤٠ ١٤١ | 185 ٧٧ | الايون الموحيب ١- تكون متذبذبه فانتهما اليه التكافؤ فقدت الكرون ٢- ترتبط مع ذرات سليكونه فحاوره لا لتافان الذره الثالثه كهربايون عويوه (مقيده) ٣- لا تعد منها اعلان السنه | 5 |
| ١٤٢ | ١٨٥ ٧٧ | الفجوه ١- هي موقع فقدت الكرون تتساوي منها اشراع الكرون وواو ٢- تكون مركبه المركبه | 5 |
| ١٤٣ | ٢٥٣ ٧٧ | الليزر ١- موجات متوازيه مع بعضها لها فائت بعيره بانفراجه قليله ٢- لونه اللزر مركز في ماله صفية لقله الانفراجه وطوع كثير | 5 |
| ١٤٤ | ٢٥٣ ٧٧ | هنود عادي ١- موجات الفرد حوائيه بايهاح كحافه اي انفرجه كيره ليره فليله ٢- لونه الفرد لا مركز في ماله كثير انفرجه لانه قليلة الطوع | 5 |

الدور / السابع
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦
اسم المادة / ... الجبر

| جواب السؤال (الخامس) فرع (A) | | الدرجة | السؤال |
|------------------------------|--|----------|-----------|
| 5 نقطة | $\frac{N_2}{N_1} = \exp\left[\frac{-(E_2 - E_1)}{KT}\right]$ $E_2 - E_1 = hf$ $KT = hf$ $\frac{N_2}{N_1} = \exp\left[-\frac{hf}{hf}\right]$ $\frac{N_2}{N_1} = 0.37 \Rightarrow N_2 = 0.37 N_1$ <p>لا يتحقق التوزيع الماكسويلي</p> $N_2 < N_1$ | 207 ص | 4 نقطة |
| | $f_{\max} = \frac{eV}{h}$ $= \frac{1.6 \times 10^{-19} \times 30 \times 10^3}{6.63 \times 10^{-34}}$ $= 7.23 \times 10^{18} \text{ Hz}$ <p>KE = eV eV = hf_{max}</p> <p>أولئك استعمال العلاقة</p> | 218 ص | 5 نقطة |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / الإحصاء

اسم المادة / (المعزبان)

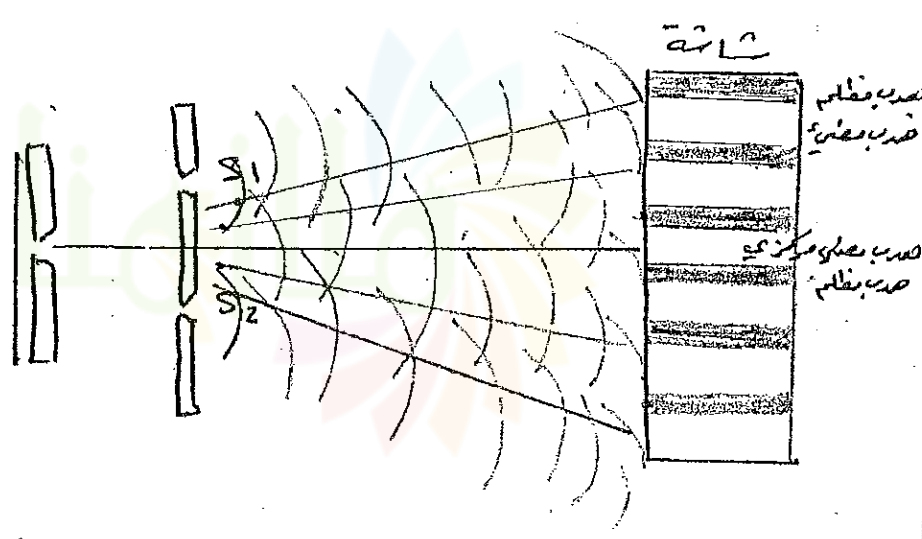
جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

| السؤال | الدرجة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------|--------|--|--------|
| فان | ٦ ص | <p>علام يعتمد (الاجابة عن اسئله)</p> <p>لكل نقله (5 درجات)</p> <p>١- استحداث ملفات الملف</p> <p>٢- فهم الملف</p> <p>٣- الشكل الهندسي للملف</p> <p>٤- التقويمية المتكاملية للوسط فم هيوفو الملف</p> | |
| شرح فان | ٦ ص | <p>٢) يعتمد تلك الجذد الرئيسي لمعامل الكه الدافع</p> <p>وسعه المتقه</p> <p>$W_r = \frac{1}{\sqrt{Lc}}$</p> | |
| فان نقه | ١٨٦ ص | <p>٣) نسبة الذرات الملائمة المظهمة بها البلورة (السوابك مما نسبة الكافون)</p> | |

الدور / الثالث
الفرع / ليسانس

الاجوية النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦
اسم المادة / ... ليحيى ...

جواب السؤال (١٨٥) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|---------------|
| | <p>استعمل العالم يونك في تجربته هاجزا ذا اثنى صديق امنيء بضوء احادي اللون ومن ثم يسقط الضوء على هاجز كيتوي شعاعين تتاثلين صديقين يصحيان بالشئ الازدوج نقيعان على بعدين متساويين عن اثنى كما جز الاول اثنى وصنع على بعد صنفه اثنى منها صنفه كانت النتيجة التي حصل عليها العالم يونك هي : " ظهور مناطق مضيئة ومناطق معتمة على اثنى لتعاقب مضيئة بالهدوء "</p>  | ١٨٥ | السؤال الرابع |

الدور / ...
الفرع / ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧
اسم المادة / ...

جواب السؤال (ب و) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الفرع |
|---------------|--------|--|-------|
| | | أجب عن اثنتين (لكل نقطة 5 درجات) | |
| السؤال الأول | 29 | 1- تتألف البنية متغيرة بسعة ذات إصغاع للدرارة من مجموعتين من إصغاع شكل انصاف أمترا من أمدي المجموعتين ثابته والاضري يمكنها الدوران حول محور ثابت تربط المجموعتين بين نظير طارئة عند شعنها . | |
| السؤال السادس | 176 | 2- يربط بطريقة الاختيار الإلزامي . الفرض من استعماله : تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة صوتية | |
| السؤال الأول | 18 | 3- قوة النزول الكهربائي : أقصى مقدار المجال الكهربائي يمكن ان تتحملة تلك المادة قبل حصول الاختيار الكهربائي لها . وتعد قوة النزول الكهربائي مادة مائفا مقياس لها يستر في الصعود أو هدم المجال الكهربائي المثلط عليها . | |
| السؤال الثاني | 45 | قوة لورنتز : محصلة لقوتين كهربائية (F_E) ولفظا طيسية (F_B) تؤثران في شحنة موجبة داخل مجالين متعامدين مجال كهربائي (E) ومجال مغناطيسي (B) ونفا من بوهدة النيوتن $F_L = F_E + F_B$ | |
| السؤال الثامن | 231 | معادلات نيوتن : جسم مشحون وتكتله الكتلية تكونه تساوي صفر اذا ان (العدد الذري والعدد الكتلي له يساويان صفر) يوضع النمل بيتا بالنوع يرمز له بالرمز (β^+) ، (β^-) | |

الاجوبة النموذجية 2018

الدور التمهيدي



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



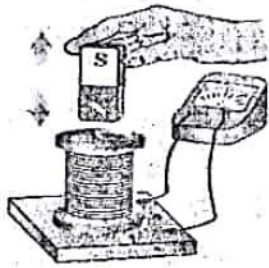
ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط (لكل سؤال ٢٠ درجة) .

س1 : A- متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين سعتها $(6 \mu f)$ ربطت بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها $(30V)$ ،
 (1) ما مقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي المتسعة ؟ (2) إذا فصلت المتسعة عن البطارية وأدخل لوح عازل بين صفيحتيها هبط فرق الجهد بين صفيحتيها إلى $(5V)$ ، ما مقدار سعة المتسعة في حالة العازل بين صفيحتيها ؟
 B- أجب عن اثنين فقط :

- (1) لو أجريت تجربة يونك تحت سطح الماء ، كيف يكون تأثير ذلك في طراز التداخل ؟
- (2) ما الفرق بين التثاني الباعث للضوء والتثاني المتحسس للضوء ؟
- (3) ما الذي يفعله انحلال بيتا السالبة في قيم العدد الكتلي والعدد الذري للنواة الأم ؟

س2 : A- الشكل أدناه يوضح ملفاً يتألف من (200) لفة متماثلة ومساحة اللفة الواحدة $(4 \times 10^{-4} m^2)$ فإذا تغيرت كثافة الفيض المغناطيسي الذي يخترق اللفة من $(0.0 T)$ إلى $(0.5 T)$ خلال زمن $(0.02 S)$ احسب :
 (1) معدل القوة الدافعة الكهربائية المحتثة (ϵ_{ind}) في الملف .

(2) مقدار التيار المناسب في الدائرة إذا كان الملف مربوط بين طرفي كلفانومتر والمقاومة الكلية في الدائرة (80Ω) .



B- علام يعتمد مقدار اثنين مما يأتي ؟

(1) نوع التداخل في الأغشية الرقيقة .

(2) عامل القدرة في دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي مقاومة صرف ومحث صرف ومتسعة ذات سعة صرف .

(3) معدل توليد الأزواج (إلكترون - فجوة) في شبه الموصل النقي .

س3 : A- ربطت متسعة $(\frac{1}{\pi} \mu f)$ بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة فرق الجهد بين طرفيه $(1.5 V)$ ، احسب مقدار رادة السعة ومقدار التيار في هذه الدائرة إذا كان تردد الدائرة : (1) $(5 Hz)$ (2) $(5 \times 10^5 Hz)$.

B- اختر الجواب الصحيح من بين الأقواس لاثنتين مما يأتي :

(1) يسلك السليكون سلوك العوازل عندما يكون : (نقياً ، في الظلمة ، بدرجة الصفر المطلق ، الأجوبة الثلاث مجتمعة) .

(2) تكون قدرة الضخ عالية عندما تعمل منظومة الليزر بنظام : (ثلاثة مستويات ، مستويين ، أربعة مستويات) .

(3) في التفاعل النووي الآتي : $(^4_2He + ^{14}_7N \rightarrow ^{18}_8O + ^1_1H)$ تكون قيمة العدد (A) : (13 ، 14 ، 12 ، 17) .

س4 : A- وضح بنشاط تولد القوة الدافعة الكهربائية المحتثة الذاتية على طرفي الملف .

B- أولاً : اذكر ثلاثة تطبيقات عملية للمتسعة ووضح الفائدة العملية من استعمال تلك المتسعة في كل تطبيق .

ثانياً : جد نصف قطر نواة النحاس $(^{64}_{29}Cu)$ (بوحد : 1) المتر (m) (2) الفيرمي (F) .

س5 : A- ما مقدار أعظم تردد لفوتون الأشعة السينية المتولد إذا سلط فرق جهد مقداره $(40 Kv)$ على قطبي الأنبوبة ؟

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

(1) كيف يمكن الكشف عن وجود عنصر مجهول في مادة ما أو معرفة مكونات سبيكة ما بالطرائق الطيفية ؟

(2) كيف يمكن الحصول على حزمة ضوئية مستقطبة خطياً (استوائياً أو كلياً) من حزمة ضوئية غير مستقطبة ؟

(3) ما مميزات دائرة رنين التوالي الكهربائية التي تحتوي (مقاومة ومحث صرف ومتسعة ذات سعة صرف) ومذبذب كهربائي ؟

س6 : A- سقط ضوء طول موجته تساوي $(3 \times 10^{-7} m)$ على سطح معدن دالة شغله تساوي $(1.83 \times 10^{-19} J)$ فانبعثت إلكترونات

ضوئية من السطح ، جد الطاقة الحركية العظمى للإلكترونات الضوئية المنبعثة من سطح المعدن .

B- أولاً : ما المقصود من ؟ (مبدأ اللادقة لهيزنبرك ، قوة العزل الكهربائي للمادة) .

ثانياً : ما الذي إضافته النظرية النسبية للمفاهيم الكلاسيكية ؟

استفد : $6.63 \times 10^{-34} J \cdot s =$ ثابت بلانك ، $3 \times 10^8 m/s =$ سرعة الضوء في الفراغ ، $1.6 \times 10^{-19} C =$ شحنة الإلكترون .

الدور / الصيفي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

الفرع / اجابتي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الدور) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|------------|--|---------|--|
| 5 درجات | $Q = C \Delta V$ $= 6 \times 30$ $Q = 180 \mu C$ <p>بعد ذلك العازك</p> | 39 ص | مشابه ل ص ف |
| 5 درجات | $\Delta V_k = \frac{\Delta V}{k}$ $5 = \frac{30}{k}$ $k = \frac{30}{5}$ $k = 6$ $C_k = k C$ $= 6 \times 6$ $C_k = 36 \mu F$ <p>أو طريقة أخرى للإيجاد</p> $C_k = \frac{Q}{\Delta V_k}$ $= \frac{180}{5}$ $C_k = 36 \mu F$ | | { Q } عن المصدر نقبة ثابتة لأنها متصلة |

الدور / التمهيدى

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

الفرع / الإصاحي

اسم المادة / الفيزيا

جواب السؤال (الجزء ب) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|----------|---|--------|----------------------|
| (5) درجة | <p>الاجابة عن {2} لكلك نقطة {5} درمة</p> <p>1- تقلل الفواصل بين الهدب {Δy} لان طول الموجة الضوئية في الماء يكون اقصر مما هو عليه في الهواء وان الفاصلة بين الهدب تعطى بالعلاقة</p> $\lambda_n = \frac{\lambda}{n} \text{ أو } \Delta y = \frac{\lambda L}{d}$ <p>سؤال اذا ذكر الطالب بعلاقة رياضية فقط يعطى (3) درجات</p> | 134 ص | اسا فا |
| (5) درجة | <p>2- الشاشي البامت للضوء / الشاشي العتس للضوء</p> <p>1- يحول الطاقة الكرى بائية الى طاقة ضوئية 2- يحول الطاقة كهر بائية الى طاقة ضوئية</p> <p>1- يحول الطاقة الضوئية الى طاقة كهر بائية 2- يحيز دائما باتجاه امامي 3- يتصل في الساعات الرقمية والعدادات والحاسبات</p> <p>3- يتصل في الساعات الرقمية والعدادات والحاسبات</p> <p>3- لا يتغير العدد الكلى للنواة الرم والعدد الذرى يزداد بحدار واحد</p> | 185 ص | اسا فرع (2) فا |
| (5) درجة | <p>3- لا يتغير العدد الكلى للنواة الرم والعدد الذرى يزداد بحدار واحد</p> | 232 ص | فكر فا |

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الدور / الشهر

الفرع / علمي / إجرائي

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (التالي) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------|-----------|
| 6 درجات | <p>① $\Delta B = B_2 - B_1$ $= 0.5 - 0 = 0.5 \text{ T}$</p> <p>$\mathcal{E}_{\text{ind}} = -N \frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$</p> <p>$= -N \frac{\Delta B \cdot A \cos \theta}{\Delta t}$</p> <p>$= -200 \frac{0.5 \times 4 \times 10^{-4} \times 1}{0.02}$</p> <p>$= -2 \text{ Volt}$</p> <p>أولاً ايجاد $\Delta \Phi_B$ مباشرة ويوفى في التفاضل التام</p> <p>$\Delta \Phi_B = \Delta B \cdot A \cos \theta$ $= 0.5 \times 4 \times 10^{-4} \times 1$ $= 2 \times 10^{-4} \text{ wb}$</p> | 56 | مثال 3 |
| 4 درجات | <p>② $I = \frac{\mathcal{E}_{\text{ind}}}{R}$</p> <p>$= \frac{2}{80}$</p> <p>$= 0.025 \text{ Amper}$</p> | | |

الدور /
عائدي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع /
عائدي

اسم المادة /
فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|---------------|
| | <p>الاجابة عن في عين متف كل فرع 5 درجة</p> <p>① حرك الغطاء ، انقلاب الطور</p> | 122 | الشرح |
| | <p>② يعتمد على نسبة القدرة الحقيقية الى القدرة الظاهرية</p> $P.F = \frac{P_{real}}{P_{app}}$ <p>أو يعتمد على قياس زاوية فرق الطور بين الجوليه الكلية والبيار ($P.F = \cos \phi$)</p> | 107 | كل نقطة النظر |
| | <p>أو يعتمد على إقارنته و الحماقة (Z ، R)</p> $P.F = \frac{R}{Z}$ <p>أو : يعتمد N نسبة : $P.F = \frac{V_R}{V_T}$</p> <p>③ نوع مادة جبه الموصل ، درجة الحرارة</p> | 186 | كل نقطة النظر |

الدور / لبيبي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

الفرع / كهربائي

اسم المادة / لبيبي

جواب السؤال (١) لسالت (فرع (A + B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|-------------------|---|
| 5 درجات | $f = 5 \text{ Hz} \quad \text{عند تردد } \boxed{1} = \underline{A}$ $X_c = \frac{1}{2\pi f c} = \frac{1}{2\pi(5)(\frac{1}{\pi} \times 10^6)} = 1 \times 10^5 \Omega$ $I = \frac{V}{X_c} = \frac{1.5}{1 \times 10^5} = 15 \times 10^{-6} \text{ Amper.}$ | 92 | سأبه سأل (3) |
| 5 درجات | $f = 5 \times 10^5 \text{ Hz} \quad \text{عند التردد } \boxed{2}$ $X_c = \frac{1}{2\pi f c} = \frac{1}{2\pi(5 \times 10^5)(\frac{1}{\pi} \times 10^6)} = 1 \Omega$ $I = \frac{V}{X_c} = \frac{1.5}{1} = 1.5 \text{ Amper}$ | | |
| | <p>الإجابة عن أسئلتنا (كل نقطة 5 درجات)</p> <p>١ - الامبرية التوت محبته</p> <p>٢ - تارة مقويات .</p> <p>٣ - 17</p> | 184 217 237 | بعض الاس بعض الاس بعض الاس الاس |

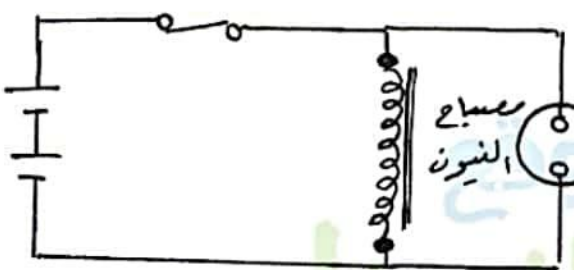
الدور / لبيبي سيد

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2017 / 2018

الفرع / بلجيبي شفي

اسم المادة / لبيبي سيد

جواب السؤال (ابراهيم) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|------------------|--|--------|---------------|
| الدرجة (2) درجة | <p>ادوات النشاط : بطارية ذات فولتية (9V) ، مفتاح ، ملف سلكي (2) درجة</p> <p>نبي هونو قلبا حديد ، مصباح نيون كبحاج الكا (80V) لتتوهج .</p>  <p>خطوات النشاط :</p> <p>نربط الملف والمفتاح والبطارية على التوالي مع بعض</p> <p>نربط مصباح نيون على التوازي مع الملف</p> <p>نغلق دائرة الملف والبطارية بوساطة المفتاح لاننا نلاحظ توهج المصباح</p> <p>نفتح دائرة الملف والبطارية بوساطة المفتاح نلاحظ توهج مصباح النيون بضوء ساخن لبرهة قصيرة من الزمن اعلى برغم من فصل البطارية عن الدائرة .</p> | 63 | الصفحة الثاني |
| الدرجة (3) درجات | <p>الاستنتاج :</p> <p>أولاً : عدم توهج مصباح النيون كغلة اغلاق المفتاح كان بسبب الفولتية الموضوعة على طرفيه لم تكن كافية لتوهجه ، وذلك لان شو التيار من اصفرا الى مقداره الثابت يكون بطيئاً نتيجة لتولد قوة دافعة كهربائية محتثة في الملف تعوق تسيبها لها على وفق قانون لنر</p> <p>ثانياً : توهج مصباح النيون كغلة نفتح المفتاح كان بسبب تولد فولتية كبيرة على طرفيه تكفي لتوهجه . وتفسير ذلك هو نتيجة التوهج السريع للتيار خلال الملف تتولد على طرفي الملف قوة دافعة كهربائية محتثة ذاتية كبيرة المقدار . تسبب الملف في هذه الحالة كعند الحاجة بجزء المصباح بفولتية تكفي لتوهجه</p> | | |

الدور / التمهيد
الفرع / الإلهيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / ... العبريات

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--|--|----------|--------------------------|
| إذا ذُر الطالب تفتتات يعطى ٥ درجات | <p>اولاً (٥ درجات)</p> <p>١- المتبعة الموضوعه في غنظره اصطلاح العوضه الفائده العلميه :- كبر المصباح بطاقه كفيه لتواجه لبوره مفاهيمه نفوسا مع</p> <p>٢- المتبعه الموضوعه في الراقه الهوسه الفائده العلميه :- قول الذنديات الميكانيكية الى ذنديات كهربائيه وبالذود نفسه .</p> | 38 ٧٢ | العمل الأصل عش (٩) |
| وإذا ذُر واحدة يعطى 3 درجات | <p>٢- المتبعه الموضوعه في جهاز كحفر وتنظيم الحركة عجلات القلب الفائده العلميه :- تفرغ طاقتها الكبره والمختزنه فيها في حجم المريره بغيره زمنيته بجلده بله بواسطة هره كهربائيه فتحتز القلب وتعيد انتظام عمله</p> <p>٤- المتبعه المتعلمه في لوله مفاتيح الحامه الفائده العلميه :- عند ضغط على المفتاح يتغير البعد بين اللوحين فتتغير السعه ولهذا يجعل الدوائر الالكترنيه الثابته تتصرف عليه</p> <p>ملحوظة: يذكر الطالب ثلث تطبيقات فقط.</p> | | |

الدور / التمهيدى

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الإلهياتى

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|-----------|----------------------------|
| 5 درجات | <p>1- $A = 64$ $R = 1.2 \times 10^{-15} A^{\frac{1}{3}}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} (64)^{\frac{1}{3}}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} \times 4$ $R = 4.8 \times 10^{-15} (m)$</p> <p>2- $1 F = 10^{-15} m$ $R = 4.8 F$</p> <p>أو باستخدام العلاقة: $R = 1.2 A^{\frac{1}{3}}$</p> | 225 67 | العمل المفروض 2 مثال |

الدور / السبب
الفرع / البرهان

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2018 / 2017

اسم المادة / العنصر

جواب السؤال (١٢ من) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|------------|--|--------|--------|
| 10 درجة | $h f_{max} = KE_{max} = eV$ $f_{max} = \frac{eV}{h} = \frac{1.6 \times 10^{-19} \times 40 \times 10^3}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f_{max} = 9.653 \times 10^{18} \text{ Hz}$ <p>أو بطريقة أخرى :</p> $\lambda_{min} = \frac{ch}{Ve}$ $= \frac{3 \times 10^8 \times 6.63 \times 10^{-34}}{40 \times 10^3 \times 1.6 \times 10^{-19}} = \frac{1989 \times 10^{-26}}{64 \times 10^{16}}$ $\lambda_{min} = 31.05 \times 10^{-10} \text{ m}$ $f_{max} = \frac{c}{\lambda_{min}}$ $= \frac{3 \times 10^8}{31.05 \times 10^{-10}} = 9.653 \times 10^{18} \text{ Hz}$ | 218 | سؤال 7 |

الدور / السبتمبر ٢٠١٧

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ١٨

الفرع / العلوم الإجمالية

اسم المادة / /

جواب السؤال (أ) (ب) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|-----------------------|---------------------------------|
| | <p>أجب عن أسئلة مما يلي ، لكل نقطة (5) درجة</p> <p>١- يتم الكشف بأحد عينه من تلك المادة وتغيرها من قوس كاربون لجعلها متوجهة ثم يسجل طيفها الخطي بواسطة المطافئ ويقارن الطيف الحاصل مع الأطياف القياسية الخاصة بطيف كل عنصر.</p> | ١٥٥ صفحة | شرح ٧ |
| | <p>٢- يمكن ذلك بواسطة إزالة معظم الموجات من الحزمة الضوئية (غير المستقطبة) عادة تلك التي يحملها الكهرليتي يتذبذب في صوره واحد متفرّد أو يمكن ذلك بواسطة طريقة الاصطدام الانتقائي باستخدام الموارد النقطية لغيرها أو بطريقة الاستقطاب بالانعكاس التي يكون عندها زاوية سقوط الضوء مساوية لزاوية برزنتر</p> | ١٢٨ صفحة | شرح ٤ |
| | <p>٣- عميرات ارسين</p> <p>١- ترددها بتردد = التردد الزاوي ارسين ωr وهذا يحفل $X_L = X_C$ وكذلك $V_L = V_C$ وكذلك $V_T = V_R$</p> <p>٢- تمتلك هوائهم مقاوم هرفلان $Z = R$</p> <p>٣- عامل القدرة = 1 $PF = \cos \phi = \cos 0 = 1$</p> <p>٤- شبه الصور للقولبة والسيار بطور واحد $\phi = 0$</p> <p>٥- القدرة الحقيقية = القدرة الظاهرية</p> <p>٦- السيار أكبر فائده والمفاهة أقل حائنه</p> | ١٥٧ صفحة نقطة ٦ | ٨ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ |

ملاحظة: يمكن للطالب أن يذكر النقاط بصورة علاقات رياضية فقط.

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧

الدور / اليميني
الفرع / الإيبا

اسم المادة / ...

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|--|--------|------------------------|
| 5 درجات | $\lambda = 3 \times 10^{-7} \text{ m}$ $\omega = 1.83 \times 10^{-19} \text{ J}$ $K.E = hf - \omega$ $f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \times 10^8}{3 \times 10^{-7}} = 10^{15} \text{ Hz}$ | 144 | مشابه سؤال الفضل |
| 5 درجات | $K.E_{\text{max}} = 6.63 \times 10^{-34} \times 10^{15} - 1.83 \times 10^{-19}$ $= 6.63 \times 10^{-19} - 1.83 \times 10^{-19}$ $= 4.8 \times 10^{-19} \text{ J}$ | | |
| | <p>ونفسه أنه يعوض الغالب بالعلامة</p> <p>ويكمل الحل</p> | | |

الدور / الـبيـهـديـه

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

الفرع / الـاجـيـاـيـه

اسم المادة / لـفـيـزـيـا.....

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|-----------|----------------------------|
| 5 درجات | <p>اولاً</p> <p>بدأ اللادقة لهينبرك :- من التحليل ان نفيساً انياً (في الوقت نفسه) الموضع بالضبط وكذلك الزخم المحلي بالضبط لجسيم . $\Delta x \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$</p> <p>[ندعوا سيد الطالب على معلومة الرباضية]</p> | 152 صا | غنا شرح الفعل الخامس |
| 5 درجات | <p>قوة الغزل الكهربائي للمادة :- اعنى مقدار الجال كهربائي يمكن ان تتحمله تلك المادة قبل حصول الانهيار الكهربائي لها . وتعد قوة الغزل الكهربائي لمادة يانها مقياساً لقابليتها في الصمود أمام المجال الكهربائي المسلط عليها .</p> | 13 صا | غنا شرح الفعل الاول |
| 5 درجات | <p>ثانياً</p> <p>تتم ان رصد حدث في الفضاء بدقة يتم بتحديد موقعه باستخدام الاهدائيات (x, y, z) وتحديد زمن حدوثه بالاهدائي (t) اي يانها اعتمدت اربع اهدائيات هي (x, y, z, t) بدلاً من ثلاث اهدائيات كما في لغزنا، التلاميكة</p> | 153 صا | من شرح النظر بخاصة |

الاجوبة النموذجية 2018

الدور الاول



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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

س١ : A- متسعتان من ذوات الصفيحتين المتوازيتين ($C_1 = 9\mu F, C_2 = 18\mu F$) مربوطتان مع بعضهما على التوالي وربطت مجموعتهما بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها ($24V$) ، إذا أدخل لوح من مادة عازلة ثابت عزلها (k) بين صفيحتي المتسعة الأولى وما زالت المجموعة متصلة بالبطارية فكانت الشحنة الكلية للمجموعة ($288\mu C$) ، ما مقدار ؟
(1) ثابت العزل (k) (2) فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة قبل وبعد إدخال المادة العازلة .

B- 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 ؟

ثانياً : علام يعتمد كل من ؟ (1) نطاق التردد الزاوي (2) درجة ونوع الضرر الذي يسببه الإشعاع النووي على جسم الإنسان .

س٢ : A- ملفان متجاوران بينهما ترابط مغناطيسي تام ، معامل الحث الذاتي للملف الابتدائي ($0.32H$) ومقاومته (16Ω) ومعامل الحث الذاتي للملف الثانوي ($0.5H$) والفولطية الموضوعة في دائرة الملف الابتدائي ($128V$) ، احسب القوة الدافعة الكهربائية المحتثة المتولدة على طرفي الملف الثانوي : (1) لحظة إغلاق المفتاح في دائرة الملف الابتدائي .
(2) لحظة وصول التيار في دائرة الملف الابتدائي إلى (75%) من مقداره الثابت .

B- اختر العبارة الصحيحة من بين الأقواس لاثنتين مما يأتي :

(1) كل مما يأتي من خصائص القوة النووية ما عدا أنها :

(لا تعتمد على الشحنة ، تربط وتمسك بنيوكليونات النواة ، ذات مدى طويل جداً ، الأقوى في الطبيعة) .

(2) دائرة تيار متناوب متواليه الربط فيها يتألف من مقاومة صرف (R) يكون فيها مقدار القدرة المتوسطة لدورة كاملة أو لعدد صحيح من الدورات (يساوي صفراً) ومتوسط التيار يساوي صفراً ، يساوي صفراً ومتوسط التيار يساوي نصف المقدار الأعظم للتيار ، نصف المقدار الأعظم ومتوسط التيار يساوي صفراً) .

(3) عند سقوط الساق المغناطيسية خلال حلقة من الألمنيوم غير مغلقة موضوعة أفقياً تحت الساق ، لاحظ الشكل

المجاور (تتأثر الساق بقوة تنافر في أثناء اقترابها من الحلقة ثم تتأثر بقوة تجاذب في أثناء ابتعادها عن الحلقة ، تتأثر الساق بقوة تجاذب في أثناء اقترابها من الحلقة ثم تتأثر بقوة تنافر في أثناء ابتعادها عن الحلقة ، لا تتأثر بأية قوة في أثناء اقترابها من الحلقة أو في أثناء ابتعادها من الحلقة ، تتأثر الساق بقوة تنافر في أثناء اقترابها من الحلقة وكذلك تتأثر بقوة تنافر في أثناء ابتعادها عن الحلقة) .

س٣ : A- دائرة تيار متناوب متواليه الربط تحتوي ملفاً معامل حثه الذاتي ($\frac{4}{\pi}H$) ومقاومته (400Ω) ومتسعة سعتهما

($\frac{100}{\pi}\mu F$) ومصدر للفولطية المتناوبه تردده الزاوي ($100\pi rad/s$) وفرق الجهد بين قطبيه ($100V$) ، ما مقدار ؟

- (1) الممانعة الكلية والتيار الدائرة (2) فرق الجهد عبر كل من المقاومة والمحث والمتسعة
(3) زاوية فرق الطور بين متجه الطور للفولطية ومتجه الطور للتيار ، وما خصائص هذه الدائرة ؟ (4) عامل القدرة .
B- ما السبب ؟ (الإجابة عن اثنتين فقط) :
(1) انقلاب طور الموجات المنعكسة عن السطح الأمامي للغشاء الرقيق .
(2) نقصان السعة المكافئة لمجموعة المتسعات المربوطة على التوالي .
(3) ممانعة ملتقى (الجامع - قاعدة) في الترانزستور تكون عالية .

س٤ : A- وضح بنشاط استقطاب موجات الضوء .

B- أولاً : افترض أن اللادقة في موضع جسم كتلته (m) وانطلاقه (v) يساوي أربعة أمثال طول موجة دي برولي المرافقة له ،

$$\text{برهن على أن : } \frac{\Delta v}{v} \geq \frac{1}{16\pi}$$

ثانياً : في دائرة الترانزستور ذو الباعث المشترك كانت مقاومة الخروج ($R = 15K\Omega$) وريح التيار (8) وفولطية الانحياز في دائرة الخروج ($60V$) ، فما مقدار تيار الباعث ؟

س٥ : A- إذا كان فرق الجهد المطبق بين قطبي أنبوبة توليد الأشعة السينية ($3.75 \times 10^4 V$) لتوليد اقصر طول موجة تسقط على هدف

الكرافيت في جهاز (تأثير كومبتن) وكانت زاوية استطارة الأشعة السينية (60°) ، فما طول موجة الأشعة السينية المستطارة ؟

B- أولاً : أجب عن اثنتين مما يأتي :

(1) ما تأثير تردد فولطية المصدر على كل من (رادة الحث و رادة السعة) موضحاً بالرسم المخطط البياني لكل منهما ؟

(2) ماذا يحصل لموقع مستوي فيرمي عند تطعيم شبه الموصل النقي بشوائب خماسية ؟

(3) بما أن النواة أساساً لا تحتوي على الإلكترونات ، فكيف يمكن للنواة أن تبعث إلكترونات ؟

ثانياً : ما المقصود بكل مما يأتي : (فرضية دي برولي ، قوة العزل الكهربائي) ؟

(٤ درجات)

س٦ : A- فوتون زخمه ($3.315 \times 10^{-4} Kg.m/s$) ، احسب مقدار : (1) طوله الموجي (2) طاقته .

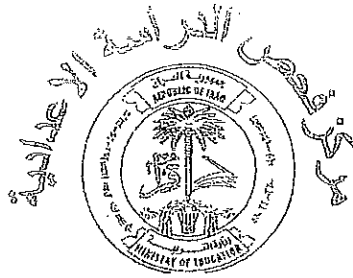
B- أجب عن اثنتين مما يأتي : (1) ما الفرق بين الثنائي الباعث للضوء والثنائي المتحسس للضوء .

(2) مم يتكوّن الوسط الفعّال في ليزر النيديميوم ياك ؟ وباي نظام مستويات يعمل ؟

(3) ما المقصود بـ (معامل الحث الذاتي) ؟ وعلام يتوقف مقداره ؟

استند : سرعة الضوء في الفراغ = $C = 3 \times 10^8 m/s$ ، ثابت بلانك = $h = 6.63 \times 10^{-34} J.s$ ، شحنة الإلكترون = $1.6 \times 10^{-19} C$

$$\tan 37 = \frac{3}{4}$$



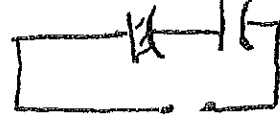
الدور / الأول
الفرع / البرصيات

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨
اسم المادة / الضربيات.....

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

بموضع المازك

$$C_1 = 9 \mu F \quad C_2 = 18 \mu F$$



$$DV = 24V$$

$$C_{eqk} = \frac{Q_T}{\Delta V_T}$$

$$C_{eqk} = \frac{288}{24}$$

$$C_{eqk} = 12 \mu F$$

$$\frac{1}{C_{eqk}} = \frac{1}{C_{1k}} + \frac{1}{C_2}$$

$$\frac{1}{12} = \frac{1}{C_{1k}} + \frac{1}{18}$$

$$\frac{1}{12} - \frac{1}{18} = \frac{1}{C_{1k}}$$

$$\frac{1}{C_{1k}} = \frac{3 - 2}{36} = \frac{1}{36}$$

$$C_{1k} = 36 \mu F$$

$$k = \frac{C_{1k}}{C_1}$$

$$= \frac{36}{9}$$

$$k = 4 \text{ ثابت العزل}$$

يتبع

(5)

درجة

مكتب المنحدر للإستشارة
الكاديمية باب الدروازة - ٧٩٠١٨٨٤١٩٧

ماتر
21
دس
صا
ف

الدور / الأول

لاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / ...

سم المادة / ...

جواب السؤال (الأول) فرع (A)

نبدأ بحل المطلوب الاول بطريقة ثانية

$$C_{eq} = \frac{Q_T}{\Delta V} \quad \left\{ \begin{array}{l} Q_T = Q_1 = Q_2 \\ = 288 \mu C \end{array} \right.$$

$$= \frac{288}{24} \rightarrow C_{eq} = 12 \mu F$$

$$\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2}$$

$$= \frac{288}{18}$$

$$= 16 V$$

$$\Delta V_T = \Delta V_1 + \Delta V_2$$

$$24 = \Delta V_1 + 16$$

$$\Delta V_1 = 24 - 16$$

$$= 8 V$$

مفاتيح ربط التوازي

$$C_{1K} = \frac{Q_{1K}}{\Delta V_1}$$

$$= \frac{288}{8}$$

$$= 36 \mu F$$

$$K = \frac{C_{1K}}{C_1} \rightarrow K = \frac{36}{9} \rightarrow \boxed{K = 4}$$

ثابت العزل

الدور / الدور
الفرع / الإحياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / العنبر يا ر.....

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

قبل وضع العازل

$$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$$

$$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{9} + \frac{1}{18}$$

$$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{2+1}{18} = \frac{3}{18}$$

$$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{6}$$

$$C_{eq} = 6 \mu f$$

أو يطبق الطالب العلاقة $C_{eq} = \frac{C_1 \times C_2}{C_1 + C_2}$ ويحصل على نفس النتيجة

$$Q_T = C_{eq} \times \Delta V_T$$

$$= 6 \times 24$$

$$Q_T = 144 \mu c$$

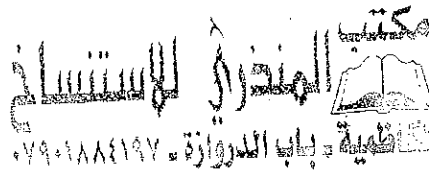
لأن الربط على التوالي $Q_T = Q_1 = Q_2 = 144 \mu c$

$$\Delta V_1 = \frac{Q}{C_1} = \frac{144}{9}$$

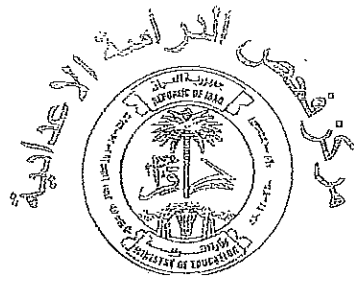
$$\Delta V_1 = 16 V$$

$$\Delta V_2 = \frac{Q}{C_2}$$

يتبع



(5)
درجته



الدور / الدور

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

الفرع / الربيائيب

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الدور) فرع (A)

$$\Delta V_2 = \frac{144}{18}$$

$$\Delta V_2 = 8 \text{ V}$$

أو نجد: الطالب ΔV_2 من العلاقة $\Delta V_T = \Delta V_1 + \Delta V_2$

ويحصل على نفس النتيجة أي $\Delta V_2 = 8 \text{ V}$

بعد وضع العازل $Q_T = Q_1 = Q_2 = 288 \text{ } \mu\text{C}$

$$\Delta V_1 = \frac{Q}{C_1}$$

$$\Delta V_1 = \frac{288}{36}$$

$$\Delta V_1 = 8 \text{ V}$$

$$\Delta V_2 = \frac{Q}{C_2}$$

$$\Delta V_2 = \frac{288}{18}$$

$$\Delta V_2 = 16 \text{ V}$$

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨
اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

| | | | |
|-----------|---|----------|--------|
| | | | |
| 5 درجة | <p><u>أولاً</u> : وذلك لعدم وجود غلاف جوي للقمري أو كوكبيان التي تسبب استطارة ضوء الشمس ، في حين فلذلك النهار وقت على سطح الارض يرى السماء زرقاء وبلد نجوم بسبب حدوث ظاهرة الاستطارة {تشتت الالوان بسبب وجود الغلاف الجوي}</p> | 134 ص | 6 ف |
| 2 درجة | <p><u>ثانياً</u> ①- يعتمد نطاق التردد الزاوي على المقاومة R ويتناسب معها طرد ياً ، وعلى معامل التث الذاتي لللف L ويتناسب معها عكسياً مع العلاقة $\Delta W = \frac{R}{L}$</p> <p>ملاحظة: إذا ذكر الطالب العلاقة يعطى درجة كاملة وإذا ذكر العلاقة $Q = \frac{W}{\Delta W}$ أو العلاقة $\Delta W = W \cdot Q$ يعطى درجة واحدة أيضاً</p> | 150 ص | 3 ف |
| 3 درجة | <p>②- يعتمد على ③- نوع الإشعاع { كاشعة كاما ④- طاقة هذا الإشعاع ⑤- العنصر المعرض لهذا الإشعاع { كبر أو عظم أو عينا - الخ }</p> | 235 ص | 8 ف |

الدور / الأيلاد

٢٠١٨ / ٢٠١٧ العام الدراسي

الفرع / التخصص

اسم المادة / القتر

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| | | 74 | سأله |
|-----------------|---|---------------------|----------|
| <p>(5) درجة</p> | <p>نقطة على الدراسة (3)</p> $I_{inst} = 0$ $I_{inst} R = V_{app} - L \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $V_{app} = L \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $128 = 0.32 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $\frac{\Delta I_1}{\Delta t} = \frac{128}{0.32} = 400 \frac{A}{s}$ $M = \sqrt{L_1 L_2} = \sqrt{0.32 \times 0.5} = \sqrt{0.16} = 0.4 H$ $\mathcal{E}_{ind_2} = -M \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$ $\mathcal{E}_{ind_2} = -0.4 \times 400 = -160 V$ | <p>العمل الثاني</p> | <p>5</p> |



الدور / أ. أ. دورين
الفرع / أ. أ. رياضيات

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / أ. أ. رياضيات

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

② لحظة وصول التيار من طرف اللوحة الكلف الاستدراشي

التي 75% من التيار المستطبت

$$I_{\text{constant}} = \frac{V}{R} = \frac{128}{16} = 8 \text{ A}$$

$$I_{\text{inst}} = I_{\text{const}} \times \frac{75}{100}$$

$$I_{\text{in}} = 8 \times 0.75 = 6 \text{ A}$$

$$I_{\text{inst}} R = V_{\text{app}} - L \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$$

$$6 \times 16 = 128 - 0.32 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$$

$$0.32 \frac{\Delta I_1}{\Delta t} = 128 - 96$$
$$= 32$$

$$\frac{\Delta I_1}{\Delta t} = \frac{32}{0.32} = 100 \frac{\text{A}}{\text{s}}$$

$$\mathcal{E}_{\text{ind2}} = -M \left(\frac{\Delta I_1}{\Delta t} \right)$$

$$= -0.4 \times 100$$

$$= -40 \text{ V}$$



⑤
١٧١٧



الدور: الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدائية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع: الفيزياء

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

يمكنك حل الفرع (2) بطريقة ثانية :-
عند وصول التيار 75% من التيار الثابت فان قوة
الناصفه الكهربائيه المحيطة في الاصل هي 25% من
القوة المرغوبه

$$\begin{aligned} \epsilon_{ind,1} &= 25\% V_{app} \\ &= \frac{25}{100} \times 128 \\ &= 32 \text{ V} \end{aligned}$$

$$\epsilon_{ind,1} = -L \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$$

$$-32 = -0.32 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$$

$$\frac{\Delta I_1}{\Delta t} = \frac{32}{0.32} \rightarrow \frac{\Delta I_1}{\Delta t} = 100 \frac{\text{A}}{\text{s}}$$

في الاصل $\epsilon_{ind,2}$ في الاصل

$$\epsilon_{ind,2} = -M \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$$

الدور / الأول
الفرع / التاريخ

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / التاريخ

جواب السؤال (التاريخ) فرع (B)

| الاجابة | النقاط | ملاحظات |
|--|----------|-----------|
| الإجابات من أسئلة لكل نقطة (3) درجة ذات مدى طويل | 237 ص | ٣ نقطة |
| نقطة المقدم، الاظم ومستوى التاريخ سيادي صفر | 105 ص | ١ نقطة |
| لوثنا ثربا يه قوه أثناء اقرارها من الكلفة أهني أثناء ابتعادها من الكلفة | 70 ص | ٣ نقطة |



الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2017 / 2018

الفرع / الإلصقي

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| رقم السؤال | الجواب | النقاط | ملاحظات |
|------------|---|--------|-----------|
| 1 | $X_c = \frac{1}{\omega c}$ $= \frac{1}{100\pi \times \frac{100 \times 10^{-6}}{\pi}}$ $= 100 \Omega$ $X_L = \omega L \rightarrow X_L = 100\pi \times \frac{4}{\pi}$ $= 400 \Omega$ $Z^2 = R^2 + (X_L - X_c)^2$ $= (400)^2 + (400 - 100)^2$ $= 160000 + 90000 \rightarrow Z^2 = 250000$ $Z = 500 \Omega$ $I = \frac{V_T}{Z} \rightarrow I = \frac{100}{500} \rightarrow I = 0.2 A$ <p style="text-align: right;">$= I_L = I_c = I_R$ (نقاي)</p> | 110 | صواب 6 |
| 2 | $V_L = I \times X_L$ $= 0.2 \times 400$ $= 80 V$ $V_c = I \times X_c$ $= 0.2 \times 100 \rightarrow V_c = 20 V$ $V_R = I \times R$ $= 0.2 \times 400 \rightarrow V_R = 80 V$ | | صواب 3 |

نقاي



الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / ا. ج. ا. ع

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \tan \phi &= \frac{X_L - X_C}{R} \\ &= \frac{400 - 100}{400} \\ &= \frac{300}{400} \\ &= \frac{3}{4} \end{aligned}$$

$$\therefore \phi = 37^\circ$$

للمرارة هناك فرق حثية

$$\begin{aligned} \textcircled{4} P.f &= \cos \phi = \frac{R}{Z} \\ &= \frac{400}{500} \\ &= \frac{4}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P.f &= \frac{VR}{VT} \\ &= \frac{80}{100} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

أو

أو بزيادة ϕ على العكس $\cos \phi = 0.8$
 $\therefore \phi = 37^\circ$ فواضح عليه

الدور / الأول ...

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / ...

اسم المادة / ...

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

او سبكه ايجاد

$$\tan \varphi = \frac{V_L - V_C}{V_R}$$

$$= \frac{80 - 20}{80}$$

$$= \frac{60}{80}$$

$$= \frac{3}{4}$$

$\therefore \varphi = 37^\circ$ (قواسم عليه)



الدور / الأول

الاجوية النموذجية للدراسة الاعداية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / ا. جدي

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| جواب السؤال (الثالث) فرع (B) | | | |
|---|---|-------------------------------|--|
| <p>الاجابة عن <u>رأسين</u> فصل (كل نقطة 5 درجات)</p> <p>① لان كل موجة تنعكس تحت وسط معاكه ابتكاره أكبر من الوسط الذي قد صفت منه تعاقب انعكاساً في الهواء فقواره (v_{air}) .</p> <p>② لزيادة الجهد بين هوائيي المسعة المكافئة لمجموعة المسعات المربوطة على التوالي</p> <p>$C \propto \frac{1}{d}$</p> <p>مكتب المنظر الاستشاري القطيفة - باب الدروازة - ٧٩٠١٨٨٤١٩٧</p> <p>③ سبب الانحياز العكسي للعتق (الجامع - قاعة) تسعه فنتقه الاستراف ويزداد هاهنا الجهد غير الجامع فتكون مما نعتق (الجامع - قاعة) عالية</p> <p><u>أو</u> اذا ذكر الطالب سبب الانحياز العكسي للعتق (الجامع - قاعة) (يعطى درجة كاملة)</p> | <p>9 129</p> <p>38 فا</p> <p>186 فا</p> | <p>سك</p> <p>سك</p> <p>سك</p> | |

الدور / الاول

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعلانية للعام الدراسي 2017 / 2018

الفرع / كهربائي

اسم المادة / ...

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| <p>درج واحدة</p> <p>درجات</p> <p>مورد لنفاذ</p> <p>مورد غير مستطبي</p> <p>مستطبي</p> <p>محامل</p> <p>مورد مستطبي</p> <p>مورد غير مستطبي</p> | <p><u>نشاط استقطاب موجات الضوء :-</u></p> <p><u>ادوات النشاط :-</u> شريحتان من التورمالين ، مصدر ضوئي ، خطوات العمل :-</p> <p>- نأخذ شريحة التورمالين ونضعها في طريق مصدر الضوء</p> <p>- ندير الشريحة حول المحور العمودي من وسطها ونعودي عليها تدريجاً تغيرت اضاءة الضوء الناتجة</p> <p>- نضوي شريحتين وتسمى اصد شريحتين وندير الشريحة الاخرى ببطء حول المحور العمودي نلاحظ تغير شدة الاضاءة عند تدوير الشريحة الثانية</p> <p><u>الاستنتاج :-</u> ان الضوء المستطبي هو موجات مستعرضة كثران مجالها الكهربائي في اتجاهات جميعها ربوارة التورمالين تترتب في اتجاهات نحمل سلكاً طويلة اذ لا يسمح بمرور الموجات الضوئية الا اذا كان مستوى الاهتزاز مجالها الكهربائي عمودي على السلك بينما تقوم باعتبارها باقي الموجات وهذه العملية تسمى بالاستقطاب والموجات الضوئية تسمى موجات ضوئية مستطبية</p> | <p>1270</p> <p>المنصف الرابع</p> |
|---|---|----------------------------------|

الدور / الاول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / الفيزياء

فرع (B)

جواب السؤال (الرابع)

| رقم السؤال | الجواب | النقاط | ملاحظات |
|------------|--|----------|-----------------|
| 5 | <p>دور</p> $I_c = \frac{V_{out}}{R_{out}}$ $I_c = \frac{60}{15 \times 10^3}$ $I_c = 4 \times 10^{-3} \text{ A}$ $\alpha = \frac{I_c}{I_B}$ $8 = \frac{4 \times 10^{-3}}{I_B}$ $I_B = \frac{4 \times 10^{-3}}{8}$ $I_B = 0.5 \times 10^{-3} \text{ A}$ $I_E = I_B + I_c$ $I_E = 0.5 \times 10^{-3} + 4 \times 10^{-3}$ $I_E = 10^{-3} (0.5 + 4)$ $I_E = 4.5 \times 10^{-3} \text{ A}$ | 186 ص | شاهية 9 ص |

الدور / الأول

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / احياء

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

$$h f_{max} = e v$$

$$f_{max} = \frac{e v}{h}$$

$$= \frac{1.6 \times 10^{-19} \times 3.75 \times 10^4}{6.63 \times 10^{-34}}$$

$$= 0.9 \times 10^{19} \text{ Hz}$$

$$\lambda_{min} = \frac{c}{f_{max}} \rightarrow \lambda_{min} = \frac{3 \times 10^8}{0.9 \times 10^{19}}$$

$$= 3.33 \times 10^{-11} \text{ m}$$

$$\lambda' - \lambda = \frac{h}{m_e c} (1 - \cos \theta)$$

$$\theta = 60^\circ$$

$$\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$$

$$\lambda' - 3.33 \times 10^{-11} = 0.24 \times 10^{-11} (1 - 0.5)$$

$$\lambda' - 3.33 \times 10^{-11} = 0.12 \times 10^{-11}$$

$$\lambda' = 3.33 \times 10^{-11} + 0.12 \times 10^{-11}$$

$$= 3.45 \times 10^{-11} \text{ m}$$

$$e v = h \frac{c}{\lambda}$$

ويكمن الكل

$$E = h f$$

$$= e v$$

فكرة الفوتون بالفلت

أو بكرة ايجاد

201
وقت

شاك
(2)
شاه

3
2
1

2
1

5
4
3

الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

كلية فيزياء كلية العلوم

$$\begin{aligned} \lambda_{\min} &= \frac{hc}{eV} \\ &= \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{1.6 \times 10^{-19} \times 3.75 \times 10^4} \\ &= \frac{19.89 \times 10^{-26}}{6 \times 10^{-15}} \\ &= 3.33 \times 10^{-11} \text{ m} \end{aligned}$$

ويكمل الكل



الدور / ... الأول

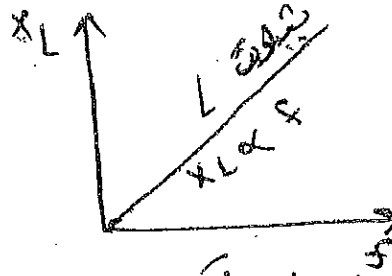
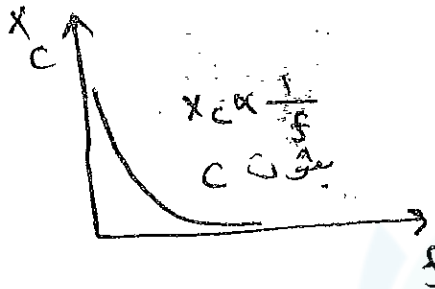
الإجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / ... أحياء

اسم المادة / ... فيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (B) أول (٦ درجات)

① تزداد رادة الكتلة بزيادة الرّدود وتقل عند ثقل عند ثقلات الرّدود بثبوت فطامه الكتلة الفاعلية (L) لأنه
 $(X_L \propto f)$ الرادة الحثية تتناسب طردياً مع الرّدود
 وتزداد الرادة العودية بثقلات الرّدود وتقل عند زيادة الرّدود بثبوت سعة المسقة (C) لأنه
 $(X_C \propto \frac{1}{f})$ الرادة العودية تتناسب عكسياً مع الرّدود.



(إذا ذكر الطالب الرسم فطامه درجة كاملة)

② يرتفع مستوى فيزيائي ويتقرب من سرعة الضوء

③ عند ما يبعث النواة الإلكترون فهو نتاج انكسار احد النيوترونات النواة الى بروتون والكترون وهذا النيوترون ويحدث هذا الانكسار بسبب ان سرعة النيوترونات الى بروتونات النواة هي اكبر من سرعة اللامعة لان سرعة اللامعة

$$n = \beta + \gamma + p$$

(إذا لم يذكر الطالب العلاقة الرياضية لا ينقص)

3
الدرجة
166

الدرجة
238
168
ونها

الإجابة
عن فرغين
من عرض
درجة

الدور / الأول

٢٠١٧ / ٢٠١٨

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / الكيمياء

ثالثاً

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (B) ثانياً " (٤ درجات)

| | | | |
|---|--|---------------------|--------------|
| <p>2 10</p> | <p>فرضية دي بروي : في كل نظام ميكانيكي لا بد من وجود موجات كرامر (مضاهية) حركة الجسيمات المادية .</p> | <p>14.7 فئة</p> | <p>الشرح</p> |
| <p>2 10</p> | <p>قوة العزل الكهربائي : <u>أقصى مقدار لمجال كهربائي يمكنه أن تتحمله تلك المادة قبل حصول الانزياح الكهربائي لها .</u></p> <p>وتعد قوة العزل الكهربائي لمادة بارزاً مقياساً لتأثيرها في العود امام المجال الكهربائي المتوسط والعازل .</p> | <p>13 فئة</p> | <p>الشرح</p> |
| <p>(أي واحدة يجب على الطالب بعضاً منهم كاملة)</p> | | | |

الدور / الدورة

الفرع / التخصص

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / ...

جواب السؤال (المصادر) فرع (A)

| | | |
|--------------|--|---|
| | | |
| <p>درجات</p> | <p>$P = 3.315 \times 10^{-4} \frac{\text{Kg} \cdot \text{m}}{\text{sec}}$</p> <p>1: الطول الموجي:</p> $\lambda = \frac{h}{P} = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{3.315 \times 10^{-4}}$ $\lambda = 2 \times 10^{-30} \text{ m}$ | <p>158</p> <p>شأن من التساب بعض الخاص</p> |
| <p>درجات</p> | <p>2: الطاقة:</p> $E = h f$ $= h \frac{c}{\lambda} = 6.63 \times 10^{-34} \times \frac{3 \times 10^8}{2 \times 10^{-30}}$ $E = 9.945 \times 10^4 \text{ Joule.}$ | |
| | <p>دالة - كيبب لطالب 2</p> $f = \frac{c}{\lambda}$ $= \frac{3 \times 10^8}{2 \times 10^{-30}} = 1.5 \times 10^{38} \text{ Hz}$ <p>ثم يعوض باللاتة:</p> $E = h f$ $= 6.63 \times 10^{-34} \times 1.5 \times 10^{38}$ $= 9.945 \times 10^4 \text{ Joule.}$ | |

الدور / الدور...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الإحصائي

اسم المادة / الإحصائي

جواب السؤال (سادس) فرع (B)

| | | |
|--|---|---|
| | <p>لاجابة عن اثنين فقط: (كل نقطة 5 درجات)</p> <p>1: الضائي لبيعت للضوء الضائي للمحسس للضوء</p> <p>1- يحول الطاقة الكهربائية الى طاقة ضوئية.</p> <p>2- يبعث الضوء عندما يحيز بالاتجاه الامامي.</p> <p>3- نياب تيار في دائرة نتيجة حصول عملية اعادة الاتمام التي تحصل بين الالكترونات والضيوان نستخرج طاقة بشكل ضوء (أحمر، أصفر، أخضر) تبعاً لمكوناته. (إذا لم تذكر القطب لا ننظر)</p> <p>4- تتصل في بعدات والساعات لرقمية لأضواء الارقام</p> <p>1- يحول الطاقة الضوئية الى طاقة كهربائية.</p> <p>2- يصل عندما يحيز بالاتجاه العكسي.</p> <p>3- يزداد توصيله كلما ازدادت شدة الضوء الساقط عليه (إذا لم يذكر القطب لا ننظر)</p> <p>4- تتصل بقياس شدة الضوء كسافي آلة تصوير وكاميرات الضوء</p> <p>2: الوسط الفعال يتكون من مادة أو كسيد الليثيوم (Li) المنيوم ($\frac{1}{3}Al_2O_3$) البلطعة بأيونات الليثيوم (Li^+) نسبة تطعيم لا تتجاوز (1.5%)</p> <p>- نفس نظام المستويات البرمائية</p> <p>ملاحظة / لا يحاسب الطالب على الرموز الكيميائية</p> | <p>المفصل سادس ساعات الكتاب</p> <p>185</p> <p>المفصل الساح</p> <p>233</p> |
|--|---|---|

الدور / الأول
الفرع / إلكتروني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨
اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (١٥٥) فرع (B)

| سؤال | الجواب |
|---------------|--|
| المفصل الثاني | <p>61</p> <p>3 : معادل كت الزاوي :</p> <p>صورت نسبة بين القوة الدافعة الكهربية الحثية التي يحدثها التغير في التيار في ملف نحاسي نغته 17</p> <p>شريف علي :</p> $L = \frac{\mu_0 N^2 A}{4\pi l}$ <p>1 - عدد لفات الملف 2 - حجم الملف 3 - الشكل الهندسي للملف 4 - التفرعية لمقطع طيبة في حروف الملف</p> <p>معين العالبي (3) درجات عند الاجابة في الهدى الحلويين</p> |

الاجوبة النموذجية 2018

الدور الثاني



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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

س١ : A- لديك ثلاثة متسعات ($C_1 = 9\mu F, C_2 = 12\mu F, C_3 = 18\mu F$) ومصدراً للفولطية المستمرة فرق الجهد بين قطبيه ($25V$)

- وضّح مع رسم مخطط للدائرة الكهربائية كيفية ربط المتسعات الثلاث مع بعضها للحصول على :
- a- أصغر مقدار للسعة المكافئة ، وما مقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي كل متسعة ومقدار الشحنة المخزنة في المجموعة ؟
b- أكبر مقدار للسعة المكافئة ، وما مقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي كل متسعة ومقدار الشحنة المخزنة في المجموعة ؟
- B- اختر الإجابة الصحيحة لاثنتين فقط مما يأتي :

- (1) إحدى الظواهر الآتية تعد أحد الأدلة التي تؤكد أن للضوء سلوكاً جسيمياً (الظاهرة الكهروضوئية ، التداخل ، الحيود ، الاستقطاب)
(2) تكون قدرة الضخ عالية عندما تعمل منظومة الليزر بنظام (ثلاثة مستويات ، أربعة مستويات ، مستويين ، أي عدد من المستويات)
(3) عندما تعاني نواة ثقلانياً انحلال بيتا الموجبة فإن عددها الذري (يزيد بمقدار واحد ، يقل بمقدار واحد ، يقل بمقدار أربعة ، لا يتغير)

س٢ : A- ربط ملف معامل حثه الذاتي $\frac{4}{5\pi} H$ بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة ، فرق جهده ($200V$) ، فكانت زاوية فرق الطور بين متجه

الطور للفولطية الكلية ومتجه الطور للتيار 53° ومقدار التيار المتساب في الدائرة ($2A$) ، ما مقدار ؟

(1) مقاومة الملف (2) تردد المصدر

B- ما المقصود بـ ؟ (الإجابة عن اثنتين)

- (1) مستوى فيرمي ، وما موقعه في الموصلات وفي شبه الموصل النقي ؟
(2) العازل الكهربائي ، مع ذكر فائدتين عمليتين نتيجة إدخال مادة عازلة كهربائياً تملأ الحيز بين صفيحتي متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين بدلاً من الهواء .
(3) طاقة الربط النووية

س٣ : A- ملف معامل حثه الذاتي ($0.4H$) ومقاومة الدائرة (20Ω) والفولطية المستمرة الموضوعة ($200V$) ، احسب مقدار المعدل

الزمني لتغير التيار :

- (1) لحظة إغلاق الدائرة .
(2) عندما يبلغ التيار مقداره الثابت .
(3) لحظة ازدياد التيار إلى (60%) من مقداره الثابت (على فرض أن المقاومة الداخلية للنصيدة مهملة) .

B- علل اثنتين فقط مما يأتي :

- (1) تبدو السماء بلونها الأزرق الباهت عندما تكون الشمس فوق الأفق نهاراً .
(2) انسياب تيار كبير في دائرة الثنائي البلوري (pn) عندما تزداد فولطية الانحياز بالاتجاه الأمامي .
(3) في إنتاج الأشعة السينية يصنع الهدف من مادة درجة انصهارها عالية جداً .
- س٤ : A- أولاً : ضوء أبيض تتوزع مركبات طيفه بواسطة محرز حيود ، فإذا كان للمحز (2000 line/cm) ما قياس زاوية حيود المرتبة

الأولى للضوء الأحمر ذي الطول الموجي (640 nm) إذا علمت أن ($\sin 7.5^\circ = 0.128$) ؟

ثانياً : كيف يتغير مقدار فاصلة الهدب في تجربة يونك بتغير كل من ؟

بعد الشقين عن الشاشة ، البعد بين الشقين ، الطول الموجي للضوء الأحادي المستعمل .

B- أجب عما يأتي :

- (1) ما مقدار عامل القدرة في دائرة تيار متناوب (مع ذكر السبب) ، إذا كان الحمل فيها يتألف من ؟
(a) متسعة ذات سعة صرف .
(b) ملف ومتسعة والدائرة متوالية الربط ليست في حالة رنين .

(2) ما أسس عمل الليزر ؟

س٥ : A- يتوقف تحرير الإلكترونات الضوئية من سطح مادة عندما يزيد طول موجة الضوء الساقط عليه عن (600 nm) ، فإذا أضيء

سطح المعدن نفسه بضوء طول موجته (300 nm) ، فما مقدار الطاقة الحركية العظمى التي تتبعث بها الإلكترونات الضوئية

من سطح المعدن ؟

B- أجب عن اثنتين مما يأتي :

- (1) ماذا يحصل لو سلط مجال كهربائي كبير المقدار على المادة العازلة أو تعرضت لتأثير حراري كبير ؟
(2) ممّ يتكوّن كل من الطيف الخطي البراق للصوديوم والطيف الخطي للهيدروجين ؟
(3) هل يمكن أن تستعمل مقاييس التيار المستمر في دوائر التيار المتناوب ؟ ولماذا ؟

س٦ : A- لتوضيح مفهوم ظاهرة الحدث الكهرومغناطيسي بعد الاكتشاف المهم لقرادي ، اشرح تجربة واحدة لتوضيح ذلك مع رسم الدائرة الكهربائية .

B- أجب عما يأتي :

- (1) ما الفرق بين الباعث والجامع في الترانزستور من حيث ؟ طريقة الانحياز ، نسبة الشوائب .
(2) عند مضاعفة مقدار فرق الجهد الكهربائي بين صفيحتي متسعة ذات سعة ثابتة ، وضّح ماذا يحصل لمقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتيها ؟

استفد : سرعة الضوء في الفراغ = $C = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$ ، ثابت بلانك = $h = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J.s}$ ، $\cos 90^\circ = 0$ ، $\cos 0^\circ = 1$ ،

$1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$ ، $\sin 37^\circ = \cos 53^\circ = 0.6$

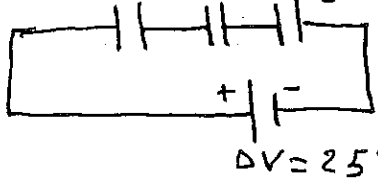
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعداية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الدور / الثاني

الفرع / الميكانيك

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الاروك) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدور |
|--------------------|---------|--|-----------|
| شابهة سكن فك | 40 ص | <p>a- للحصول على أصغر مقدار للسعة المكافئة نربط السعات على التوالي</p> <p>$C_1 = 9 \quad C_2 = 12 \quad C_3 = 18$</p>  <p>$\Delta V = 25V$</p> <p>$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3}$</p> <p>$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{9} + \frac{1}{12} + \frac{1}{18}$</p> <p>$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{4+3+2}{36}$</p> <p>$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{9}{36}$</p> <p>$C_{eq} = 4 \mu f$</p> <p>$Q_T = C_{eq} \Delta V_T$</p> <p>$Q_T = 4 \times 25$</p> <p>$Q_T = 100 \mu C$</p> <p>لأنه الربط على التوالي $Q_T = Q_1 = Q_2 = Q_3 = 100 \mu C$</p> <p>b- نربط على التوازي للحصول على أكبر مقدار للسعة المكافئة</p> <p>$C_{eq} = C_1 + C_2 + C_3$</p> <p>$= 9 + 12 + 18$</p> <p>$C_{eq} = 39 \mu f$</p> <p>يتبع</p> | 5 دورة |

الدور / الثاني

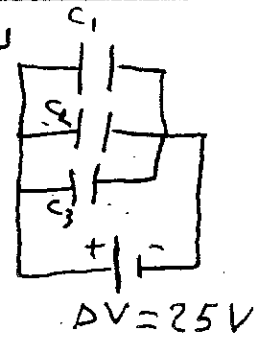
جوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2017/2018

الفرع / الازمياي

م المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الزولة) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|---------------------|
| | | <p>لأن الربط توازي $\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2 = \Delta V_3$</p> <p> $Q_1 = C_1 \Delta V$ $= 9 \times 25$ $Q_1 = 225 \text{ } \mu\text{C}$ </p> <p> $Q_2 = C_2 \Delta V$ $= 12 \times 25$ $Q_2 = 300 \text{ } \mu\text{C}$ </p> <p> $Q_3 = C_3 \Delta V$ $= 18 \times 25$ $Q_3 = 450 \text{ } \mu\text{C}$ </p> <p> $Q_T = C_{eq} \Delta V_T$ $= 39 \times 25$ $Q_T = 975 \text{ } \mu\text{C}$ </p> <p> Q_T من العلاقة التالية </p> <p> $Q_T = Q_1 + Q_2 + Q_3$ $= 225 + 300 + 450$ $Q_T = 975 \text{ } \mu\text{C}$ </p> | <p>5</p> <p>درج</p> |



متمم

الدور / الثاني
الفرع / الرياضي

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨
اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

| السؤال | النص | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-------------------------------------|-------|-----------------|-------------|
| الإجابة عن { 2 } لك نقطة { 5 } درجة | | | |
| 1- الظاهرة الكهروضوئية | 156 ص | | 1 4 |
| 2- ثلاث متويات | 21 ص | | 5 1 1 |
| 3- يقل بقرار واحد | 23 ص | | 1 5 8 |

الدور / الثاني

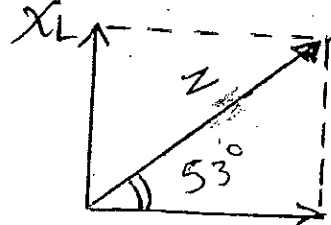
جوية التموندجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الرياضيات

المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الدرجة | الجواب التموندجي | الصفحة | سؤال |
|--------|--|--------|-------|
| | <p>١</p> $Z = \frac{V_T}{I_T}$ $Z = \frac{200}{2}$ $Z = 100 \Omega$ $\cos \phi = \frac{R}{Z}$ $\cos 53 = \frac{R}{100}$ $0.6 = \frac{R}{100}$ $R = 0.6 \times 100$ $R = 60 \Omega$ | ٩٦ | ثابتة |
| | <p>٢</p> $Z^2 = R^2 + X_L^2$ $(100)^2 = (60)^2 + X_L^2$ $X_L^2 = 10000 - 3600$ $X_L^2 = 6400$ | P | ثالث |
| | <p>٣</p> <p>٥</p> <p>درجته</p> <p> $P_{\text{real}} = I V \cos \phi$ $= 2 \times 200 \times 0.6$ $P_{\text{real}} = 240 \text{ watt}$ $P_{\text{real}} = I^2 R$ $240 = 2^2 \times R$ $R = \frac{240}{4}$ $R = 60 \Omega$ </p> | | 4 |
| | <p>٤</p> <p> $P_{\text{real}} = I V \cos \phi$ $= 2 \times 200 \times 0.6$ $P_{\text{real}} = 240 \text{ watt}$ $P_{\text{real}} = I^2 R$ $240 = 2^2 \times R$ $R = \frac{240}{4}$ $R = 60 \Omega$ </p> | | 3 |



اذا تبين ان R كما يلي

نتبع

الدور / الثاني
الفرع / الإصباحي

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / العيزيا

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الدرجة | المواد العمومية | المسئلة | المسئلة |
|--------|--|---------|---------|
| | <p>$X_L = 80 \Omega$</p> <p>> أو < نجد $\{X_L\}$ من العلاقة</p> <p>$\tan \phi = \frac{X_L}{R}$</p> <p>$\tan 53 = \frac{X_L}{60} \rightarrow X_L = \tan 53 \times 60$</p> <p>$X_L = \frac{4}{3} \times 60$</p> <p>$X_L = 80 \Omega$</p> <p>> أو < يتطبع الطلاب أن نجد $\{X_L\}$ من</p> <p>$\sin \phi = \frac{X_L}{Z}$</p> <p>$X_L = 2\pi fL$</p> <p>$80 = 2\pi f \left(\frac{4}{5\pi} \right)$</p> <p>$80 = \frac{8f}{5}$</p> <p>$f = \frac{80 \times 5}{8}$</p> <p>$f = 50 \text{ Hz}$</p> <p>أو يتبع الطلاب أي طريقة آمل أن يحل المسئلة</p> | | |

5
درجة

الدور / الثاني
 الفرع / الإلكترونيات

جوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

المادة / الإلكترونيات

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|----------------|-------------|---|---------|
| ٥ ٩ ٦ | ١٨٦ ص | <p>الرجابية مت { 2 } لك نقطة { 5 } درجة</p> <p>١- مستوى غير محي ؛ هو مستوى أفرأضري يقع بين هزمة التكافؤ وهزمة التوصيل بعد إمكانية أشغال الالكترونات أو عدم أشغالها لبقية مستويات الطاقة</p> <p>< أو ></p> <p>هو أعلى مستوى طاقة مسموح به يمكن أن يتغله الالكترون عند حرارة الصفر المطلق (ok)</p> <p>< أو ></p> <p>هو مستوى أفرأضري يقع في الميز بين هزمتي التوصيل والتكافؤ فيكون دليلاً لتحديد مستويات الطاقة بكونها أعلى أو أدنى منه</p> | ١٦ ٣ |
| ١٥ ١٥ ١٥ | ص ص ص | <p>١- موقع مستوى غير محي =</p> <p>٢- في التوصيلات يقع فوق المنطقة العملاقة بالالكترونات من هزمة التوصيل</p> <p>٣- في شبه الموصل النقي يقع مستوى فيرمي في منتصف ثغرة الطاقة العملاقة بين هزمتي التوصيل وهزمة التكافؤ</p> <p>٤- العازل الكهربائي ؛ هو مادة غير موصلة للكهربائية عند الظروف الاعتيادية تعمل على تقليل مقدار العبال الكهربائي العوضوه فيه</p> | يتبع ← |

في تعريف
 من أجل أن يتغله
 رتبة كاملة



الدور / الثاني

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

الفرع / البرمائي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| السؤال | النص | الحوادث النموذجية | الدرجة |
|-------------|-------|--|--------|
| ٩ ٦ ٧ | 38 ص | <p><u>الفائدة العملية للمعازل</u></p> <p>١- زيادة سرعة التفاعل ٢- فتح الرنهيار الكهربائي العنبر للمعازل بين صفيحتيها عند تسليح فرق جهد كبير بين صفيحتيها</p> | |
| ٢ ٨ | 238 ص | <p>٣- طاقة الربط النووي : هي الطاقة المحررة عند جمع أعداد مناسبة من البروتونات أو النيوترونات لتشكل نواة معينة .</p> <p>< أو ></p> <p>هي الطاقة اللازمة لتفكيك النواة المعكوكوناتها من البروتونات والنيوترونات</p> | |

بإشارة الطالب إلى السؤال
وإجابة عليه

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / إلكتروني

المادة / إلكتروني

جواب السؤال (السؤال) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|---------|
| | | <p>□ = كفاءة اخلاق، مباشرة</p> <p>السيارة التي يساوي صفرها</p> $\bar{I}_{ins} = 0$ $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + \bar{I}_{ins} R$ $200 = 0.4 \frac{\Delta I}{\Delta t} \rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{2000}{4} = \boxed{500 \frac{A}{s}}$ <p>> أو < مباشرة =</p> $\bar{I}_{ins} = 0$ $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} \text{ (و يساوي كل)}$ | 4 درجات |
| | | <p>□ بعد ما يبلغ التيار صفراً، مباشرة</p> $\frac{\Delta I}{\Delta t} = 0$ <p>يعدل الزمن لتغير التيار يساوي صفراً</p> | 2 درجات |
| | | <p>□ كفاءة اورداد البناء - 60% من صفراً، مباشرة</p> $\bar{I}_{Cons.} = \frac{V_{app}}{R} = \frac{200}{20} = \boxed{10 \text{ Ampere}}$ $\bar{I}_{ins} = \frac{60}{100} \times \bar{I}_{Cons.} = 0.6 \times 10 = \boxed{6 \text{ Ampere}}$ $V_{app} = L \frac{\Delta I}{\Delta t} + \bar{I}_{ins} R$ $200 = 0.4 \frac{\Delta I}{\Delta t} + 6 \times 20$ $200 - 120 = 0.4 \frac{\Delta I}{\Delta t} \rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{800}{4} = \boxed{200 \frac{A}{s}}$ | 4 درجات |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (١) (١٠ نقاط) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدور |
|--------|--------|---|-------|
| | | <p>(على شكل نص) يستطيع الطالب ان يجد \sum_{ind} عند ازيد اعداد \sum_{ind} من مقدار ΔI ونجد $\frac{\Delta I}{\Delta t}$ من مقدار \sum_{ind} $\sum_{ind} = (100\% - 60\%) V_{app} = (100\% - 60\%) V_{app}$ لستنا $\sum_{ind} = 40\% V_{app} = 0.4 \times 200 = 80 \text{ Volt}$ $\sum_{ind} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{\sum_{ind}}{-L} = \frac{-80}{-0.4} = 200 \frac{A}{s}$</p> | |



الدور / الثاني

جوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧

الفرع / العربية

المادة / العنصر الثاني

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدور |
|--------------------|--------|--|-------|
| | | <p>علل اثنين فقط [لكل نقطة 5 درجات]</p> <p>① : <u>سبب</u> ظاهرة الاستطارة في البلورة (لأن سعة الاستطارة تتناسب عكسياً مع طول الموجة λ) $\lambda \propto \frac{1}{\sin \theta}$ (سعة الاستطارة)</p> <p>[إذا لم يذكر الجواب صحيحة القوس يعطى درجة كاملة]</p> <p>② : <u>سبب</u> : أن تصبوغ منقعة الاستنزاف ، وتقل ما جرت له المنقعة ، وتقل ما جرت له المنقعة .</p> <p>③ : <u>سبب</u> : تصبوغ منقعة الاستنزاف ، وتقل ما جرت له المنقعة ، وتقل ما جرت له المنقعة ، وتقل ما جرت له المنقعة .</p> <p>④ : <u>سبب</u> : تصبوغ منقعة الاستنزاف ، وتقل ما جرت له المنقعة ، وتقل ما جرت له المنقعة ، وتقل ما جرت له المنقعة .</p> <p>⑤ : <u>سبب</u> : تصبوغ منقعة الاستنزاف ، وتقل ما جرت له المنقعة ، وتقل ما جرت له المنقعة ، وتقل ما جرت له المنقعة .</p> | |
| تقدير الرابع | 129 | | |
| ليس يعطى له الدرجة | 172 | | |
| تففة ⑤ | 186 | | |
| الصفحة 2 | 217 | | |

الدور / الثاني
الفرع / الفيزياء

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / الفيزياء

| جواب السؤال (الرابع) | | فرع (A) اولاً | | |
|----------------------|------------------|---|---------|--------|
| السؤال | النسبة | الجواب النموذجي | الدور | الدرجة |
| ٤٤ | 134 100 34 | $d = \frac{w}{N} \Rightarrow d = \frac{1}{2000}$ $d = 0.0005 \text{ cm}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $d \sin \theta = m \lambda$ </div> $m = 1$ $0.0005 \times \sin \theta = 1 \times 640 \times 10^{-7}$ $\sin \theta = \frac{640 \times 10^{-7} \text{ cm}}{5 \times 10^{-4} \text{ cm}} = 128 \times 10^{-3}$ $= 0.128 \Rightarrow \therefore \theta = 7.5^\circ$ | ٥ ٥٠ | ٤٤ |
| | 120 P | $\Delta y = \frac{\lambda L}{d}$ <p>يُزداد Δy عندما يزداد (L) [بعد النقطة] ① يزداد Δy عندما يزداد (d) [بعد النقطة] ② يزداد Δy عندما يزداد (λ) [طول الموجة] ③ [الامتداد]</p> | ٥ ٥٠ | ٤٤ |

الدور / الثاني
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2017 / 2018

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | النواتج النموذجية | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| | | <p> $\begin{aligned} (K E)_{\max} &= h f - w \\ &= h f - h f_0 \\ &= h \left(\frac{c}{\lambda} - \frac{c}{\lambda_0} \right) \\ &= h c \left(\frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) \\ &= h c \left(\frac{1}{300 \times 10^{-9}} - \frac{1}{600 \times 10^{-9}} \right) \\ &= \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{10^{-8}} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{6} \right) \\ &= 19.89 \times 10^{-19} \left(\frac{2-1}{6} \right) \\ (K E)_{\max} &= 3.315 \times 10^{-19} \text{ ك} \end{aligned}$ </p> | |

الدور / الثاني
الفرع / اللغة العربية

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / القزويني

جواب السؤال (أ) فرع (ب)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|------------|---|-----------|
| ٥ B | ١٦٤ ص ٦ | <p>① يُؤدب بك انهيها لعازل فيساب يد قليل هداً خلاله لعازل</p> <p>② تتعدت لطيف كهن لراق للهديوم من هضبت اهزبت براقبت كرسين هداً من بعظها بقضاهي لنظيفة لصفراء</p> <p>سما دل لطف كهن للهديوم من اربعة ههول برنة بالوات (امر - اهز - نيل - بنفسي)</p> <p>③ نلا لا عين لان معظم الهزه قياس لسيار كمر نسا لقا - لثوط لسيار كشارك لثا فاض لثو شرها نصف كمر ندرية لفرع و ههري في داره يد كشارك</p> | ٥ درجه |
| | ١٩٤ ص ٧ | | |
| | ٨٢ | | |

العص
دلت

الدور / الثاني

جوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الإصمائي

م المادة / ...

جواب السؤال (السؤال) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال |
|--------|--|--------|
| | <p>تجدان مركز لطفاً تومر يتحرك على أحد جانبي لصفحة مرة وبأنياب معاكس مرة أخرى وباللقاقب مشيراً إلى السياب تبارحتت في دائرة الملف التاوي ثم عودته إلى الصفح عند ما تد كحل تواض الحركة النسبية بين اللغتين .</p> <p>تالاً ① شرط مفتاح كهربائي في دائرة الملف الابتدائي ويحطه مفتوحاً ② ندخل الملف الابتدائي في حوض الملف التاوي ونحافظ على ثبوت أحد اللغتين نشبه إلى الأخر ③ نغلق ونفتح المفتاح في دائرة الملف الابتدائي . تجدان مركز لطفاً تومر تذبذب بانحرافه على جانبي لصفحة باقاهين متتاليين فقط في كفتي الخلق المفتاح في دائرة الملف الابتدائي وعلى لقاقب مشيراً إلى السياب تبارحتت في دائرة الملف التاوي خلال تلك اللغتين .</p> <p>الاستنتاج :</p> <p>① تستتت قوة دافعة كهربائية $(\frac{d\phi}{dt})$ ونسباً تبارحتت (أ) في دائرة كهربائية مغلقة (حلقة موصلة أو ملف) فقط عند حصول تغير في الفيض المغناطيسي الذي يخترق تلك الدائرة لوحددة الزمن (على الرغم من عدم تواض بطارية في تلك الدائرة) .</p> <p>② تكون طبيعة القوة الدافعة الكهربائية المحسنة $(\frac{d\phi}{dt})$ و بأننياب التيار المحسنت (I_{ind}) في الدائرة الكهربائية بأنياب معك عند تزايد الفيض المغناطيسي الذي يخترقها ويكونان بأنياب عكس عند تناقص هذا الفيض .</p> <p>تذكر لطلب فطوة نشاط واحدة فربعض الرجعة كاملة مع دلائل وبراهينها والبراهين .</p> | |

الدور / الثاني

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|-------------------------------------|
| السؤال | 185 | <p>[حل بعة 5 درجات]</p> <p>الساعة = 11</p> <p>الكابح</p> <p>① يحيز بالوجه لإمامي دائماً ② نسبة إشراخيا عالية</p> <p>[اذا ذكر نقطة واحدة يعطى ثلاث درجات]</p> | النصف الساعة 3 نقطة (4) |
| السؤال | 37 | <p>② = يتضاعف مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتي المتعة عند مضاعفة فرق الجهد حسب العلاقة:</p> <p>$Q = C \Delta V$ و $Q \propto \Delta V$ و $\Delta V_2 = 2\Delta V_1$</p> <p>$\frac{Q_2}{Q_1} = \frac{\Delta V_2}{\Delta V_1} \rightarrow \frac{Q_2}{Q_1} = \frac{2\Delta V_1}{\Delta V_1}$</p> <p>$Q_2 = 2Q_1$</p> <p>[اذا لم يذكر الاستنتاج، يا صديق يعطى أربع درجات]</p> | 2 النصف الاول |

الاجوبة النموذجية 2018

الدور الثالث



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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

- س1 : A- اختر الإجابة الصحيحة لاثنتين فقط مما يأتي :
- (1) دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي محثاً صرف و متسعة ذات سعة صرف ومقاومة صرف ، فإن جميع القدرة في هذه الدائرة : (a) تتبدد خلال المحث ، (b) تتبدد خلال المتسعة ، (c) تتبدد خلال المقاومة ، (d) تتبدد خلال العناصر الثلاثة في الدائرة .
- (2) تيار الباعث (I_E) في دائرة الترانزستور يكون دائماً : (a) أكبر من تيار القاعدة ، (b) أقل من تيار القاعدة ، (c) أكبر من تيار الجامع ، (d) الأوجبة في الفرعين (a, c) .
- (3) تكون قيم معدل طاقة الربط النووية لكل نيوكلينون : (a) أكبر لنوى العناصر الخفيفة ، (b) أكبر لنوى العناصر الثقيلة ، (c) أكبر لنوى العناصر المتوسطة ، (d) متساوية لجميع نوى العناصر .
- B- متسعات سعاتها ($4\mu F, 8\mu F, 12\mu F$) مربوطة مع بعضها على التوازي ، ربطت المجموعة بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها (24V) ، احسب مقدار : (1) السعة المكافئة للمجموعة . (2) الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي كل متسعة . (3) الشحنة الكلية المخزنة في المجموعة . (4) الطاقة المخزنة في المجال الكهربائي للمتسعة الأولى فقط .
- س2 : A- جد طول موجة دي برولي المرافقة للإلكترون تم تعجيله خلال فرق جهد مقداره (45.55V) .
- B- أجب عن اثنتين فقط : (1) ما مقدار القدرة المتوسطة في دائرة تيار متناوب تحتوي على محث صرف لدورة كاملة أو عدد صحيح من الدورات ؟ وضح ذلك .
- (2) ماذا يحصل عندما يقذف الجسم المشحون بشحنة موجبة (+q) باتجاه عمودي على خطوط مجال كهربائي منتظم (E) ؟
- (3) ما تفسير كومبتن للزيادة الحاصلة في الطول الموجي لفوتون الأشعة السينية المستطارة بواسطة الإلكترونات الحرة على هدف من الكرافيت ؟
- س3 : A- ملف معامل حثه الذاتي (5mH) وعدد لفاته (1000) لفه وعندما انساب فيه تيار مستمر كان مقدار الطاقة المخزنة في المجال المغناطيسي للملف (0.04J) ، جد مقدار : (1) التيار المنساب في الملف . (2) الفيض المغناطيسي الذي يخترق اللفة الواحدة . (3) معدل القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف إذا انعكس اتجاه التيار خلال (0.5s) .
- B- أجب عن اثنتين مما يأتي :
- (1) ماذا يحصل للتيار المتناوب لو وضع في طريقه ثنائي بلوري (pn) ؟
- (2) ارسم مخططاً لدائرة كهربائية مع التأشير على أجزائها ، توضح فيها عملية شحن المتسعة .
- (3) اذكر (بنقطتين) خصائص الموجات الكهرومغناطيسية .
- س4 : A- احسب عدد الذرات في مستوى الطاقة الأعلى في درجة حرارة الغرفة إذا كان عدد ذرات المستوى الأرضي (400) ذرة .
- B- أجب عما يأتي :
- (1) اذكر اثنين من التطبيقات العملية للمتسعة ذاكرة الفائدة العملية من استعمال تلك المتسعة في كل تطبيق تذكره .
- (2) ما المقصود لوحد مما يأتي ؟ (a) المقدار المؤثر للتيار المتناوب . (b) الفجوة في شبه الموصل ، وكيف تتولد ؟
- س5 : A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي مقاومة صرف ($R = 500\Omega$) ومحث صرف ($L = 4H$) ومتسعة ذات سعة صرف ($C = 0.25\mu F$) ومذبذباً كهربائياً مقدار الجهد بين طرفيه (200V) ثابتاً ، والدائرة في حالة رنين ، احسب مقدار :
- (1) التردد الزاوي الرنيني . (2) رادة الحث و رادة السعة و الرادة المحصلة . (3) التيار المنساب في الدائرة . (4) الفولطية عبر كل من (المقاومة والمحث والمتسعة و الرادة المحصلة) .
- B- أجب عما يأتي :
- (1) ما فرضيات أينشتاين في النظرية النسبية الخاصة ؟
- (2) ما خصائص شعاع الليزر ؟
- س6 : A- اشرح بنشاط تجربة شقي يونك مبيناً الاستنتاج الذي توصل إليه مع كيفية حساب الطول الموجي للضوء المستعمل .
- B- علل اثنتين مما يأتي :
- (1) يتوهج مصباح النيون المربوط على التوازي مع ملف بضوء ساطع لبرهة قصيرة من الزمن لحظة فتح المفتاح على الرغم من فصل البطارية عن الدائرة .
- (2) عند درجة حرارة الصفر المطلق وفي الظلمة تكون حزمة التوصيل في شبه الموصل النقي خالية من الإلكترونات .
- (3) تعد النيوترونات قذائف مهمة في التفاعلات النووية .

استفد : $\exp[-1] = 0.37$ ، ثابت بلانك $h = 6.63 \times 10^{-34} J.s$ ، شحنة الإلكترون $e = 1.6 \times 10^{-19} C$.

كتلة الإلكترون $9.11 \times 10^{-31} Kg$



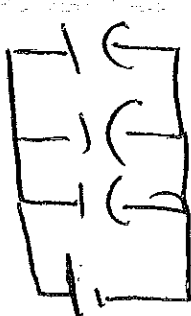
الدور / ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / ...

اسم المادة / ...

| جواب السؤال (الاول) (A) | |
|-------------------------|--|
| الدرجة | السؤال |
| 5 | الاجابة عن اسئلة فقط (س و د هـ و ح) 1 - c تسديد ميزان المقارعة 2 - d الازهوية في لوتوس (a/c) 3 - c آيد لوتوس لعضو الكوتوس |
| | 1 نقطة 4 نقطة 7 نقطة 2 نقطة |

| السؤال | الاجاب النموذجي | الوقت |
|--------|--|---------|
| سؤال 2 | $C_{eq} = C_1 + C_2 + C_3$ $= 4 + 8 + 12$ $= 24 \mu F$  | 20 ص |
| سؤال 3 | $\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2 = \Delta V_3$ $Q_1 = C_1 \Delta V_1 = 4 \times 24 = 96 \mu C$ $Q_2 = C_2 \Delta V_2 = 8 \times 24 = 192 \mu C$ $Q_3 = C_3 \Delta V_3 = 12 \times 24 = 288 \mu C$ | |
| سؤال 2 | $Q_T = C_{eq} \cdot \Delta V_T = 24 \times 24 = 576 \mu C$ $Q_T = Q_1 + Q_2 + Q_3$ $= 96 + 192 + 288 = 576 \mu C$ | |
| سؤال 2 | $P \cdot E = \frac{1}{2} C_1 \Delta V_1^2 \rightarrow P \cdot E = \frac{1}{2} \times 4 \times 10^{-6} \times (24)^2$ $= 1152 \times 10^{-6} \text{ Joule}$ | |

السؤال (3)

$$P \cdot E = \frac{1}{2} C_1 \Delta V_1^2$$

$$= \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$$



الدور / الثالث

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الاعدادي

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال | الصفحة |
|--------|--|------------------|-----------|
| | <p>١ اجابة عن اثنى صف (كل نقلة 5 درجات)</p> <p>① يعمل كل تحويل التيار المتناوب (ا) بيار معدك (اللفظ موجي) أو يعمل على تحويل تيار عمودي (ب) بيار معدك باتجاه واحد.</p> <p>②</p> <p>دائرة خذ المسألة</p> | 7 ف 5 ف | 186 37 |
| | <p>③ <u>خصائص الموجات الكروية وخصائصه</u></p> <p>① تنتشر في الفراغ كخطوط مستقيمة وتتغلب وتتكرر وتتداخل وتتطلب وتحميد في مازها.</p> <p>② تتألف من المجالين الكهربائي ومغناطيسي متلازمين ومتغيرين مع الزمن ويكون متعامدين وكودات في اتجاه انتشار الموجة وتتذبذبات بنفس الطور.</p> <p>③ هي موجات مستعرضة لان المجالين الكهربائي والمغناطيسي يتذبذبان عمودياً على اتجاه انتشار الموجة الكروية.</p> <p>← ينبع ←</p> | الترج ف 4 | 114 |



الدور / الثالث

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الاجيبيات

اسم المادة / فيزياء

| جواب السؤال (الثالث) فرع (B) | | السؤال | الدرجة |
|--|--|--------|--------|
| <p>(٤) تنتشر في الفراغ بسرعة الضوء وعند انتقاله في وسط فأدعى تقل سرعة تبعاً للمعادلة الغير باينية لذلك الوسط.</p> <p>(٥) تتوزع هامة المره الكروموفنا طيبه بالسوي بين المجالين الكرائي والمفنا طيبه عند انتشارها في الفراغ.</p> <p>(٦) الاجاب عن نقطتين صفا</p> | | | |

الدور / الثالث

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الأحياء

اسم المادة / فيزياء

| جواب السؤال (الرابع) فرع (A) | | السؤال | الدرجة |
|----------------------------------|---|-----------------------------|--------|
| ② درجة | $E_2 - E_1 = kT$ $\frac{N_2}{N_1} = \exp \frac{-(E_2 - E_1)}{kT}$ $= \exp \frac{-(kT)}{(kT)}$ $= \exp^{-1}$ $N_2 = 0.37 N_1$ $N_2 = 0.37 N_1$ $N_2 = 0.37 \times 400$ $N_2 = 148 \text{ ذرة}$ | عدد جزيئات الحرارة المعروفة | 218 |
| ③ درجة | | | |
| ⑤ درجة | | | |
| | | | |
| | | | |

مطابق
3
7

الدور / ا. ثالثة

٢٠١٧ / ٢٠١٨

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / ا. حياء

اسم المادة / فيزياء

| جواب السؤال (المراجع) فرع (B) | | السؤال | النقطة |
|-----------------------------------|---|--------|--------|
| الفرع | الاجابات النموذجية | السؤال | النقطة |
| | <p>1. الاجابة عن اسئلتين فقط [كل نقطة 5 درجات]</p> <p>1. المتعة المرهونة في اللقطة العويته . فاندرلا : تحويل الايديات الميكانيكية (ايديات اشارات) كرباسية</p> <p>2. المتعة المرهونة في آلة القوي (الكاميرا) الفائدة : تزويد المصباح بلقطة تكفي لتوجه يقوده ضعا هيئة يقود لجمع</p> <p>3. المتعة المرهونة في لوحة مفاتيح الكاجوب . فاندرلا : عند الضغط على المفتاح يقبل العبد الفاعل بين لعينتي المتعة فتزداد فقط وهذا يجعل لدوائر اللكرونية الكارهيته تتعرف على المفتاح الذي تم الضغط عليه .</p> <p>4. المتعة المرهونة في طراز تحف وتعلم حركة وفلات القلب . الفائدة : تفرغ طاقتا الكبيرة و المتزينة فيا في جسم المرفق بقرة نسيه وهرة جدا (بطريقة العدة الكرباسية) تحفز عليه وتعيد استعالم عليه .</p> <p>((الاجابة عن فاندرلا فقط))</p> | 38 | 9 |

الدور / الثاني...

الاجوبية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الإحياء

اسم المادة / فيم. باء.....

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| السؤال | النقطة | الجواب النموذجي | الفرع |
|--------------|--------|--|---------|
| 3 9 اس | 107 | <p>2) <u>أ</u> المقدار المتوثر للتيار : الجواب عن واحد فقط</p> <p>مقدار التيار المتناوب الحارفي للتيار المستمر الذي لو اناب فلذلك مقاومة معينة فانك تولد التأثير الحراري نفة الذي يولده التيار المتناوب المتناوب فلذلك المقاومة تخرج وللفترة الزمنية تخرج</p> | (5 درج) |
| 6 5 س | 186 | <p>3) <u>الفقرة</u> : موقع حال من الاكروونات تلك سلوك حنة موجهة لها مقدار حنة الاكرون</p> <p>تقول من انتراع الكرون واحد من ذرة السليكون أو الجرمانيوم نعتي تاثير حراري او تاثير حراري</p> <p>4) <u>أو</u> تقول من انتراع الكرون واحد من ذرة السليكون او الجرمانيوم نعتي تطعيم المادة سبب الموهلة بتاثير قابل</p> | |

الدور / الثالث

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

الفرع / الإلكترونيات

اسم المادة / الفيزياء

| جواب السؤال (الخامس) فرع (A) | | السؤال | النقاط |
|------------------------------|---|-----------|--------|
| الدرجة | ١ | مثال | ٦ |
| | ٢ | ف | ٣ |
| الدرجة | ١ | ١٥٠ صا | |
| | ٢ | | |
| الدرجة | ١ | | |
| | ٢ | | |

$$\omega_r = \frac{1}{\sqrt{LC}}$$

$$\omega_r = \frac{1}{\sqrt{4 \times 0.25 \times 10^{-6}}}$$

$$\omega_r = \frac{1}{\sqrt{10^{-6}}}$$

$$\omega_r = \frac{1}{10^{-3}}$$

$$\omega_r = 1000 \text{ rad/s}$$

$$X_L = \omega_r L$$

$$X_L = 1000 \times 4$$

$$X_L = 4000 \text{ } \Omega$$

$$X_C = X_L = 4000 \text{ } \Omega$$

$$X = X_L - X_C$$

$$X = 4000 - 4000$$

$$X = 0$$

ملاحظة
يمكن أن نجد f_r

$$f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

نجد ω_r

$$\omega_r = 2\pi f_r$$

لأن الدائرة في حالة رنين

يتبع

الدور / التاليت
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الخاص) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال |
|---------|--|--------|
| 3/ درجة | <p>لأن الدائرة في حالة رنين $R = 500 \Omega$</p> <p>(2) $R = \frac{V_T}{I_T}$, $I_T = \frac{V_T}{R}$</p> <p>$I_T = \frac{200}{500}$</p> <p>$I_T = 0.4 A$</p> | |
| 4/ درجة | <p>$V_R = RI$</p> <p>$V_R = 500 \times 0.4$</p> <p>$V_R = 200 V$</p> <p>(3) $V_L = X_L I$</p> <p>$V_L = 4000 \times 0.4$</p> <p>$V_L = 1600 V$</p> <p>$V_C = V_L = 1600 \text{ Volt}$ رنين</p> <p>$V_X = I \cdot X$</p> <p>$= 0.4 \times 0$</p> <p>$V_X = 0 \text{ Volt}$</p> <p>$V_X = V_L - V_C$</p> <p>$V_X = 1600 - 1600$</p> <p>$V_X = 0 \text{ Volt}$</p> | دائرة |

ملحوظة: أو أي طريقة يحل بها الطالب صحيحة يعطى درجة كاملة

الدور / الثالث

الاجوية النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / الفيزياء

| جواب السؤال (الخامس) فرع (B) | | | |
|----------------------------------|---|----------|--------|
| الدرجة | الجواب الصحيح | الدرجة | السؤال |
| (5) | اجب عن كلا من ١- انة عنوانين الفيزياء يجب ان تكون واحدة في جميع اطراف اسناد القصورية ٢- سرعة الضوء في الفراغ مقدار ثابت $c = 3 \times 10^8$ م/ث في جميع اطراف اسناد القصورية بغض النظر عن سرعة المراقب أو سرعة الحدث | 15 صا | 5 ف |
| (5) | ٢ خصائص شعاع الليزر ١- أحادي الطول الموجي { أحادي اللون } ٢- التماسك ٣- الاتجاهية ٤- الطوع | 21 صا | 5 ف |

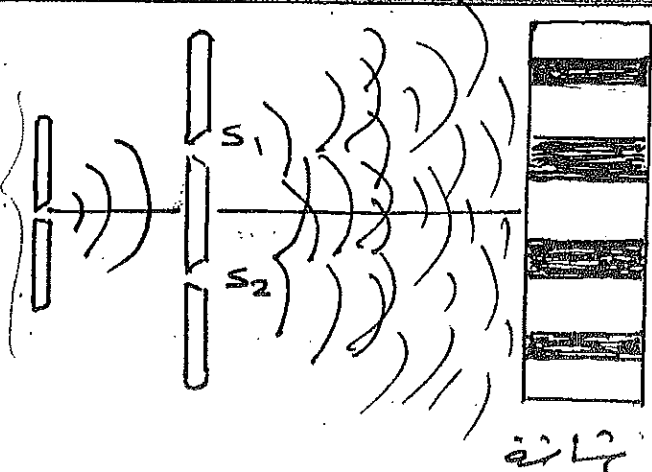
الدور / الترميم

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2017 / 2018

الفرع / الاحياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (المسألة) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال |
|----------|--|--|
| 2 درج |  <p>جانب</p> | <p>السؤال</p> <p>118</p> <p>النصف الرابع</p> |
| 4 درج | <p>استعمل العالم يونج في تجربته هاجزاً ذا شقين متباعدتين في شقين، ضوء أحادي اللون ومن ثم يسقط الضوء على هاجزين يتوي شقين متماثلين متباعدتين يسميان بالشق المزدوج يقعان على بعدين متساويين عن شق هاجز الاول. ثم وضو على بعد صغيرة أمثا - منها شاشة.</p> | |
| 2 درج | <p>الاستنتاج = ظهور مناطق ضوئية ومناطق معتمة على التماثلية كسيتا بالهدى.</p> | |
| 2 درج | <p>كسبان بطول الموجي للضوء المستعمل = $\lambda = \frac{v_{\text{ضو}}}{mL}$</p> <p>تأدية كسبان كسبان</p> <p>كسبان كسبان</p> | |
| 2 درج | <p>$y_m = \frac{\lambda L}{d} m$</p> <p>$y_m = \frac{\lambda L}{d} (m + \frac{1}{2})$</p> | |

الثالث / الدور /

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الإصباحي /

اسم المادة /

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

| السؤال | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------|--|--------|
| السؤال الثاني | <p>(الاجابة عن <u>رأيت</u> صفحاً) [كرسية ٥ درجات]</p> <p>① لان التيار يتولد بسبب فرق في مقداره الثابت في العنصر وهذا يؤدي الى توليد قوة دافعة كيرياست حيثه العنصر أكبره المقدار على طرفي الملف فيعمل الملف في هذه الحالة كجهد طاقته غير المعباع فيؤوليه بكثير لتوليد الجهد .</p> <p>أو لان المعرك الرئوي لتغير التيار يكون كبير فتولد قوة دافعة كيرياست حيثه أكبره المقدار على طرفي الملف .</p> <p>أو كولد فيوه هوئيه بين طرفي الملف تجعل مقادير الدائرة كبيرة فتكون برفن بلاسي التيار غير هبياً مما يؤدي الى توليد قوة دافعة كيرياست حيثه كبيرة المقدار .</p> | |
| السؤال السادس | <p>② عند درجة الصفر المطلقه (T=0K) تتسهم بقندان كبراره فقداً تماماً مالمواذ لا يتوفر لشبه الموصل التقى في لظلمة أي تيار حراري أو هتوني لذا تكون حرمة السافرة صلاوة كلياً بالالكترونات وحرمة التوصيل خالية من الالكترونات الحرة .</p> | 1860 |
| السؤال الثامن | <p>③ لأن حثية النيوترون تساوي صفر وهو بذلك يستطيع ان يدخل الى النواة بسهولة بعد أن يزول لعدم وجود قوة كولوم الكهروستاتيكية الشارطية بينه وبين النواة</p> | 2380 |

الاجوبة النموذجية 2019

الدور التمهيدي



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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

س١ : A- متسعتان ($C_1 = 12\mu F, C_2 = 8\mu F$) وصلتا على التوازي ، فإذا شحنت مجموعتهما بشحنة كلية مقدارها ($400\mu C$)

بوساطة مصدر للفولطية المستمرة ، ثم فصلت عنه ، احسب لكل متسعة :

(1) الشحنة المخترنة على أي من صفيحتيها والطاقة المخترنة في المجال الكهربائي بين صفيحتيها .

(2) ادخل لوح من مادة عازلة كهربائياً ثابت عزلها (K) بين صفيحتي المتسعة الأولى فانخفض فرق جهد المجموعة

إلى ($5V$) ، فما مقدار ثابت العزل الكهربائي (K) ؟

B- أولاً : 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) تعتمد عملية قياس المدى باستعمال أشعة الليزر على إحدى خواصه وهي التشاكة .

(2) عندما تعاني النواة تلقائياً انحلال بيتا السالبة فإن عددها الذري يقل بمقدار واحد .

(3) في الترانزستور pnp ذو القاعدة المشتركة يكون تيار الباعث أكبر من تيار الجامع .

ثانياً : كيف يمكن رياضياً تفسير السلوك المزدوج للفوتون ؟

س٢ : A- افرض أن ساق موصلة طولها (60 cm) تنزلق على سكة موصلة بشكل الحرف (U) عمودياً على فيض مغناطيسي منتظم

كثافة فيضه ($0.5T$) بتأثير قوة ساحبة ثابتة (0.06 N) وكانت المقاومة الكلية للدائرة (120Ω) ، احسب :

(1) القوة الدافعة الكهربائية الحركية المحتثة .

(2) السرعة التي سحبت فيها الساق على السكة .

(3) القدرة المتبددة في المقاومة الكهربائية .

B- ما المقصود لاثنتين مما يأتي ؟

(1) تداخل الضوء .

(2) المستوي المانع .

(3) التصوير الجسم (الهولوجرافي) .

س٣ : A) سقط ضوء تردده ($0.75 \times 10^{15}\text{ Hz}$) على سطح معدن فكان جهد القطع اللازم لإيقاف الإلكترونات الضوئية ذات الطاقة

الحركية العظمى (0.3 V) ، جد مقدار تردد العتبة لهذا المعدن .

B- وضّح بنشاط ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي .

س٤ : A- برهن على أن نواة الراديوم ($^{226}_{88}\text{Ra}$) تحقق شرط الانحلال التلقائي إلى نواة الرادون ($^{222}_{86}\text{Rn}$) بوساطة انحلال ألفا ،

اكتب المعادلة النووية للانحلال مع العلم أن الكتل الذرية : $^{226}_{88}\text{Ra} = 226.025406u$ ، $^{222}_{86}\text{Rn} = 222.017574u$ ، $^4_2\text{He} = 4.002603u$ ،

$^{222}_{86}\text{Rn} = 222.017574u$.

B- أولاً : اختر الجواب الصحيح من بين الأقواس لكل مما يأتي :

(1) عندما تثار الذرة بطاقة إشعاعية متصلة فإن الذرة (تمتص الطاقة الإشعاعية كلها ، تمتص الطاقة المناسبة

لإثارة ذراتها ، تمتص الطاقة بشكل مستمر ، ولا واحدة منها) .

(2) أي من الكميات التالية تعد ثابتة حسب النظرية النسبية (الكتلة ، الزمن ، سرعة الضوء ، الطول) .

(3) دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي محث صرف و متسعة ذات سعة صرف ومقاومة صرف ($L-C-R$)

تكون لهذه الدائرة خواص حثية إذا كانت : (رادة الحث X_L أكبر من رادة السعة X_C ، رادة السعة X_C أكبر

من رادة الحث X_L ، رادة الحث X_L تساوي رادة السعة X_C ، رادة السعة X_C أصغر من المقاومة) .

ثانياً : ما التغيير الذي يحصل في عرض المنطقة المركزية المضيئة لنمط الحيود من شق واحد عندما نجعل عرض

الشق يضيق أكثر ؟

س٥ : A- دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي مقاومة صرف ($R = 3\Omega$) ومحث صرف ($L = 0.04H$) و متسعة ذات سعة

صرف ($C = 25\mu F$) ومذبذباً كهربائياً مقدار فرق الجهد بين طرفيه (75 V) ثابتاً والدائرة في حالة رنين ، احسب

مقدار : (1) الفولطية عبر كل من المقاومة والمحث والمتسعة وفولطية الرادة . (2) عامل النوعية للدائرة .

B- ما الغرض من ؟ (1) ربط مجموعة من المتسعات على التوالي .

(2) إرسال القدرة الكهربائية بفولطية عالية وتيار واطئ باستعمال المحولات الرافعة .

س٦ : A- علل اثنتين فقط مما يأتي :

(1) إن القدرة المتبددة بوساطة تيار متناوب له مقدار أعظم I_m لا تساوي القدرة التي ينتجها تيار مستمر يمتلك

المقدار نفسه .

(2) سبب تولد منطقة الاستنزاف في الثنائي البلوري pn .

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

B- ضوء أبيض تتوزع مركبات طيفه بوساطة محرز حيود فإذا كان للمحز (5000 line/cm) ، ما طول موجة الضوء

الأحمر إذا كانت زاوية حيود المرتبة الثانية للضوء الأحمر (30°) ؟

استفد : سرعة الضوء في الفراغ $C = 3 \times 10^8\text{ m/s}$ ، ثابت بلانك $h = 6.63 \times 10^{-34}\text{ J.s}$ ، شحنة الإلكترون $e = 1.6 \times 10^{-19}\text{ C}$

$m_e = 9.11 \times 10^{-31}\text{ Kg}$

الدور / البسمه

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

الفرع / الاصابع

اسم المادة / العنبر

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|-------------|
| 5 | <p>① $C_{eq} = C_1 + C_2$ $= 12 + 8 = 20 \mu F$</p> <p>$ΔV_T = \frac{Q_T}{C_{eq}} = \frac{400}{20} = 20 V$</p> <p>التي توارس $ΔV = 20 V = ΔV_1 = ΔV_2$</p> <p>$Q_1 = ΔV_1 \times C_1 = 20 \times 12 = 240 \mu C$</p> <p>$Q_2 = ΔV_2 \times C_2 = 20 \times 8 = 160 \mu C$</p> <p>$PE_1 = \frac{1}{2} C_1 (\Delta V_1)^2$ $PE_1 = \frac{1}{2} \times 12 \times 10^{-6} \times (20)^2 = 24 \times 10^{-4} J$</p> <p>$PE_2 = \frac{1}{2} C_2 (\Delta V_2)^2$ $= \frac{1}{2} \times 8 \times 10^{-6} \times (20)^2$ $PE_2 = 1600 \times 10^{-6} = 16 \times 10^{-4} J$</p> | 40 | ط ط ف |
| 5 | <p>② Q_T تبقي ثابتة $ΔV_T = 5 V$ بعد فتح العازل</p> <p>$C_{eq} = \frac{Q_T}{ΔV_T} = \frac{400}{5} = 80 \mu F$</p> <p>فكرة ايجاد الطاقة باسعمال احدى العوائس $PE = \frac{1}{2} Q ΔV$ $PE = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$</p> | | |

الدور / البتيموس
الفرع / الإصاير

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠١٨
اسم المادة / الجبر.....

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|-------------------|--------|
| 6 درجة | $C_{Kq} = C_{1K} + C_2$ $80 = C_{1K} + 8$ $C_{1K} = 80 - 8 = 72 \mu F$ $K = \frac{C_{1K}}{C_1} = \frac{72}{12} = 6$ | | |
| | <p>B اجبت عن اثنين اولاً (كل نقطة 3 درجة)</p> <p>الاجابة</p> <p>خطأ</p> | 217 ص | سؤال 7 |
| | <p>خطأ</p> <p>يزداد بعدد واحد</p> | 232 ص | سؤال 8 |
| 4 درجة | $E = hf$ $E = mc^2$ $hf = mc^2$ $m = \frac{hf}{c^2}$ <p>ان الفوتون ليس سلوكاً (دقيقة)</p> $p = mc \quad \therefore f = \frac{c}{\lambda}$ $\lambda = \frac{h}{mc}$ $\lambda = \frac{h}{p}$ | 180 ص كاننا | سؤال 6 |
| | | 146 ص | سؤال 5 |

ان للفوتون طول موجي

الدور / المهيدي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / احياء

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|--------|
| 2 | $\textcircled{1} F_{\text{pull}} = I_{\text{ind}} l B$ $0.06 = I_{\text{ind}} \times 0.6 \times 0.5$ $I_{\text{ind}} = 0.2 \text{ A}$ | 74 | 3 |
| 2 | $I_{\text{ind}} = \frac{E_{\text{ind}}}{R} \rightarrow E_{\text{ind}} = I_{\text{ind}} \cdot R$ $\therefore E_{\text{ind}} = 0.2 \times 120 \rightarrow E_{\text{ind}} = 24 \text{ Volt}$ | | 2 |
| 3 | $\textcircled{2} E_{\text{ind}} = VB l$ $24 = V \times 0.5 \times 0.6$ $V = 80 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ | | |
| 3 | $F_{\text{pull}} = \frac{B^2 l^2 V}{R}$ $0.06 = \frac{(0.5)^2 \times (0.6)^2 \times V}{120}$ $V = 80 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ | | |
| 3 | $\textcircled{3} P_{\text{diss}} = (I_{\text{ind}})^2 R$ $= (0.2)^2 \times 120$ $= 4.8 \text{ watt}$ | | |

← شح

الدور / الأول الإعدادي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / ١٠٠ جبراً

اسم المادة / فيزياء.....

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|----------------------|------------------------|
| | <p>الاجابة عن اثنين فقط [كل واحدة 5 درجات]</p> <p>① <u>تداخل الغرد</u> : ظاهرة اعادة توزيع الطاقة الوتية الناشئة عن تراكب سلتين او أكثر من الموجات الوتية المتراكبة عند انتشارها بموج واحد وفي آن واحد في الوسط بنة .</p> <p>② <u>المستوى المالح</u> : مستوى يقع تحت تفرع الطاقة المحورة وكنت هزبة التوهيل مباشرة ويظل بينهما مستوى فيزي .</p> <p>③ <u>التقويس الجسم والعولوني</u></p> <p>يبد من افضل تقنيات فن التقويس الذي يوساطه بكرة العولوني طور فجرة واقرب فاكوت الى الحقيقة وذات ثلاث ابعاد (طول وعرض وارتفاع) اذ يتم تسجيل قوة الموجات الوتية المنفكة من الجسم وطورها ليظهر ثلاث ابعاد في شبيكة العين بينما في التقويس الاعياري يتم تسجيل قوة الاوجة فقط .</p> | 115 | الشرح 4 5 فقط |
| | | استد العول 186 | |

الدور / السبب

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

الفرع / الاصاب

اسم المادة / العيار

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-------------------|--------|---|--------|
| ما هي فأ فأ | 158 | $K E_{max} = h f - w$ $(K_1 E_{max} = e V_0)$ $e V_0 = h f - w$ $1.6 \times 10^{-19} \times 0.3 = (6.63 \times 10^{-34} \times 0.75 \times 10^{15}) - w$ $0.48 \times 10^{-19} = 4.9725 \times 10^{-19} - w$ $w = 4.9725 \times 10^{-19} - 0.48 \times 10^{-19}$ $w = 4.4925 \times 10^{-19} \text{ J}$ $w = h f_0$ $f_0 = \frac{w}{h} = \frac{4.4925 \times 10^{-19}}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f_0 = 0.677 \times 10^{15} \text{ Hz}$ $K E = h f - h f_0$ $e V = h f - h f_0$ | 5 |
| | | <p>و يُعد لكل</p> | |

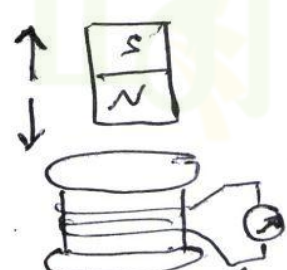
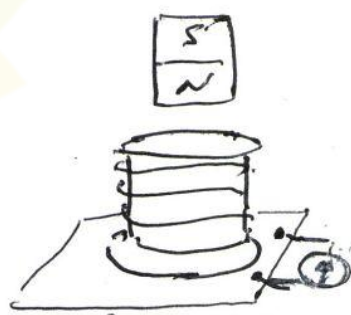
الدور / لثمنين

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / كهربائي

اسم المادة / الكهرباء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------|--------|--|----------|
| السؤال الثاني | ٤٧٥ | <p><u>نشاط</u> : ملاحظة كبت المحرك ومقنا طيسية .</p> <p><u>ادوات النشاط</u> : ملفان سلكيان بحوفاك مختلفان في اقطارهما (يمكن اذقالا احدهما في الارض) ، ملفا تومستر ممتد في رطب التدرج ساق مقنا طيسية ، اسلاك توصيل ، بطارية ، مفتاح كهربائي .</p> <p><u>خطوات النشاط</u> :</p> <p><u>اولى</u> : ترتيب اطر في احم للمغناطيسية بواسطة اسلاك التوصيل مع طرفي ملفا تومستر .</p> <p>تعمل ساق المقناطيسية وطبعا السلكي مواجها للملف رطب حاله تكون نسبة للملف فجدان مؤثر لملفا تومستر يسبق تانيا عند صفر التدرج اي لا يشير الى السحاب تيار في دائرة الملف .</p> <p>• ثم نغير ساق المقناطيسية نحو وجه الملف ثم نعيد ها عنه ثم نلاحظ مؤثر لملفا تومستر يتغير على احدثها في صفر التدرج (عند تقريب المساق) . ويتغير بنا ثمانية معاكس (عند ابتعادها) متبداً الى السحاب تيار محتمت في دائرة الملف في الحالاتين .</p> | ١٥ ١٥ |
| | |  <p>مؤثر الملف عند تذبذب على حالي</p> | |
| | |  <p>الطفا تومستر لا يشير الى السحاب تيار</p> | |

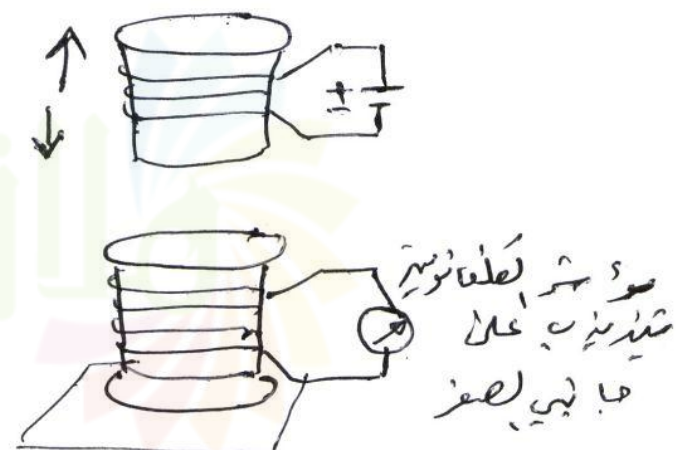
الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (ثلث) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|--------|
| | <p><u>ثانياً</u> : شرط طرفي ملف آفر (ويسمى بالملف الإستراتيجي) بين قطبي البطارية بواسطة التوصل للحصول على مغناطيس ثنائي .</p> <p>• ثرك الملف المتصل بالبطارية (بالملف الإستراتيجي) أمام وجه الملف الثانوي المتصل باللفائف ثقبية مرة من وجه الملف الثانوي وإعادة مرة أخرى في الموازاة لمحوره فبدان مؤثر اللفائف ثقبية على أحد جانبي الملف مرة وباتجاه معاكس مرة أخرى وبالتفاهة مشيراً إلى انسياب تيار محتمل في دائرة الملف الثانوي ثم عودته إلى اللفائف كما لا يحصل توافق الحركة الطبيعية بين الملفين .</p> | ٤٨ م | |
| |  | | |

الدور / الهادي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الاديبيات

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال |
|--------|---|--------------------|
| | <p>تالياً : فربما مفتح كيرياتي في دائرة الملف الابتدائي وكلمة مفتوحاً</p> <p>• مثل الملف الابتدائي في جوف الملف الثانوي ويحافظ على جوت اهد الملتين سبت الى الاخر ، هل يفرض موشر الكلفاومير . نعلمه وتفتح المفتح في دائرة الملف الابتدائي فاذا اذاحل ؟ تجبات موشر الكلفاومير يتذبذب باخراتك على جانبي الهض باجهاين معاكين فقط في كطقي اعلا له وفتح المفتح في دائرة الملف الابتدائي وعلى القاميت ، مشرا الى السيات يار حمت في دائرة الملف الثانوي هلال تلك اللطين</p> <p>نتج من كل تالف من الانشطة المثلث ما ياتي :</p> <p>① تحت قوة دافعة كيرياتيه (\mathcal{E}_{ind}) وسيات يار حمت (I_{ind}) في دائرة كيرياتيه مغلقة (هليئة موهلة او مغلقة) فقط عند هقول تذبذب في لنيين المغناطيسي الذي خيره تلك الائرة لوهدرة الزمن (كما انهم من عدم تواشر بطاريته في تلك الائرة)</p> <p>② تكون قطبية القوة الدافعة الكيرياتيه الممتة (\mathcal{E}_{ind}) واجاه الليار الحمت (I_{ind}) في الائرة الكيرياتيه باجاه معين عند تزايد النيف المغناطيسي الذي خيره ويكوفات باجاه معاكين عند تناقص هذا النيف</p> <p>ملحوظة : عندما يذير لطي له حالة واحدة هو لا استنتاج بعض</p> <p>در صق كاملة (التوح 5 ودرج 3 الرسم) الادوات 2 ودرج 3 الاستنتاج 3 ودرج 3</p> | <p>العض الثاني</p> |

الدور / ليجر سبتي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / ليجر سبتي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الكرامح) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|----------|--|-------------------|-------------------------|
| <u>2</u> | ${}_{88}^{226}\text{Ra} \rightarrow {}_{86}^{222}\text{Rn} + {}_2^4\text{He}$ <p>الثورة الـ ٢</p> <p>الثورة الوليدية</p> <p>جسيم الـ ٢</p> | 230 | سؤال الفضل الثامن |
| <u>2</u> | $Q_\alpha = [M_p - M_d - M_\alpha] c^2$ | | |
| <u>2</u> | $Q_\alpha = [226.025406 - 222.017574 - 4.002603] \times 931$ | | |
| <u>2</u> | $\begin{cases} Q_\alpha = 5.229 \times 10^3 \times 931 \\ Q_\alpha = 4.868 \text{ Mev} \end{cases}$ | | |
| <u>2</u> | <p>بما ان قيمة Q_α هي قيمة موجبة أي أن $(Q_\alpha > 0)$</p> <p>∴ تتحقق شرط الانحلال تلقائي</p> | | |
| | <p>جواب الفرع (B) الإجابة عن اثنين نقط (٣ درجات لكل نقطة)</p> | | |
| | <p>١ - تمس الطاقة المتساوية لإثارة ذراتها .</p> <p>٢ - سرعة الضوء .</p> <p>٣ - زيادة بسعة λ أكبر من زيادة λ_L</p> | 216 156 106 | سؤال ٧ سؤال ٥ |
| | <p>جواب الفرع (B) تاسيعة</p> <p>٤ درجات (٤)</p> <p>تركز د عرض λ أكبر المركزي λ يكون أقل وحدة λ وحدة العلاقة</p> | 134 | سؤال ٣ سؤال ٤ |

$$l \sin \theta = (m + \frac{1}{2}) \lambda \rightarrow l \propto \frac{1}{\sin \theta}$$

الدور / التحرير
الفرع / البرجائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠١٨
اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال | الصفحة |
|--------|---|--|----------|
| 2 | الدائرة في حالة رنين $Z = R = 3 \Omega$ | سأبته لعتال { 6 } ف 3 | ١٥١ p |
| 2 | $I_T = \frac{V_T}{Z}$ $= \frac{75}{3}$ $I_T = 25 A$ | | |
| 2 | $I_T = I_R = I_L = I_C$ $V_R = RI$ $= 3 \times 25$ $V_R = 75 \text{ Volt}$ | لأن الربط توالي $V_R = V = 75 \text{ V}$ لأن الدائرة في حالة رنين . | |
| 2 | $f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ $= \frac{1}{2\pi\sqrt{0.04 \times (25 \times 10^{-6})}}$ $f_r = \frac{1}{2\pi \times 10^{-3}}$ $= \frac{1000}{2\pi}$ $f_r = \frac{500}{\pi} \text{ Hz}$ | | |

الدور / الجيميدى

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال () الخامس فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الفرع |
|--------|--------|--|-------|
| | | $X_L = 2\pi f_r L$ $= 2\pi \frac{500}{\pi} \times 0.04$ $X_L = 40 \Omega$ <p>الدائرة في حالة رنين $X_C = X_L = 40 \Omega$</p> $V_L = X_L I$ $V_L = 40 \times 25$ $V_L = 1000 \text{ V}$ $V_C = 1000 \text{ Volt}$ $V_C = V_L = 1000 \text{ V}$ $V_X = 0 \quad \text{[رنين]}$ <p style="text-align: center;">< أو ></p> $V_X = V_L - V_C$ $= 1000 - 1000$ $V_X = 0$ <p style="text-align: center;">(أو اي طريقة اخرى جيدة)</p> | |

الدور / التحصيلي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الرياضي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال | الصفحة |
|--------|---|--------|--------|
| 2 | $Q_f = \frac{1}{R} \sqrt{\frac{L}{C}}$ $= \frac{1}{3} \sqrt{\frac{0.04}{25 \times 10^{-6}}}$ $= \frac{1}{3} \sqrt{16 \times 10^2}$ $= \frac{1}{3} \times 40 = \frac{40}{3}$ $Q_f = 13.33$ | | |
| | <p>أو</p> <p>أي طريقة اخرى صحيحة</p> <p>ملاحظة: يمكن ايجاد $(X_C) = (X_L)$ (رئوف) وتعمل كل</p> | | |

الدور / التمهيدية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠١٨

الفرع / الريمانيك

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (ان م) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-----------|--------|--|-----------|
| | | لكل فرع { 5 } درجة | |
| شرح فك | 18 | ١- للحصول على فرق جهد كهربائي بمقدار أكبر على طرفي المصورة قد لا تتحمل أي متعة من المصورة لو ربطت منفردة . وكذلك لتقليل العتة المكافئة | 5 درجة |
| شرح فك | 77 | ٢- لتقليل القدرة الضائعة في الرلاك الناقله ($I^2 R$) والتي تظهر بشكل حرارة | 5 درجة |



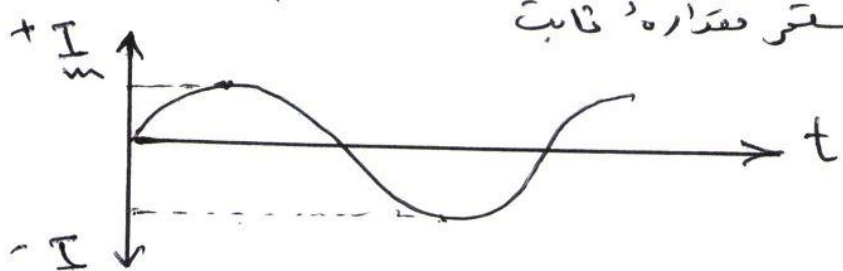
الدور / الهيربي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الراجيماني

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (ا ل ا د س) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|----------|
| | <p>علك اثبتن فقط (لكل نقطة 5 درجات)</p> <p>① لان التيار المتردد يتغير دورياً مع الزمن بين $(I_m + I_m)$ ومقداره عند اية لحظة لا يادي دائماً بمقداره الاكظم وانما فقط عند لحظة معينة يادي بمقداره الاكظم في حين ان التيار المتردد مقداره ثابت</p>  | 81 | ف3 |
| | <p>② ان الالكترونات الحرة في المنطقة (n) والعربية من الملتقى تنتشر لتنتج (p) الى المنطقة (p) عبر الملتقى والعجوات في المنطقة (p) والعربية من الملتقى تنتشر الى المنطقة (n) عبر الملتقى وعند تلامح الالكترونات مع العجوات العربية من الملتقى وتنتج لهذه العملية فتاً منطقة رشيعة على جانب الملتقى تحتوي ايونات موجبة في المنطقة (n) وايونات سالبة في المنطقة (p) وتكون خالية من حاملات الشحنة لكن منطقة الاكتراف .</p> | 186 | ف6 ا4 |
| | <p>③ شئنا ان نقدم الالكترونات الرشيعة هباً المعربة بالهدف تتولا هواره خاليه .</p> | 217 | ف7 ا5 |

الدور / ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / ...

اسم المادة / ...

جواب السؤال (١٥٥) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال | الصفحة |
|--------|--|--------------------|--------|
| 2 | $d = \frac{w}{n}$ | مثابه مثاله (4) | 129 |
| 2 | $d = \frac{1}{n}$ | | |
| 2 | $= \frac{1}{5000} = 2 \times 10^{-4} \text{ cm}$ | | |
| 2 | $\lambda = \frac{d \sin \theta}{m}$ | | |
| 2 | $= \frac{2 \times 10^{-4} \times \frac{1}{2}}{2}$ | | |
| 2 | $= 0.5 \times 10^{-4} \text{ cm}$ | | |
| 2 | $= 5 \times 10^{-5} \text{ cm}$ | | |
| 2 | $= 0.5 \times 10^{-4} \times 10^{-2}$ | | |
| 2 | $= 0.5 \times 10^{-6} \text{ m}$ | | |
| 2 | $= 5 \times 10^{-7} \text{ m}$ | | |
| | <p>لا يقبله</p> <p>عند ذلك السؤال بعد التحويل من cm الى m</p> <p>فنايب كعزز (d) وتكون الناتج نفس m 5×10^{-7}</p> | | |

الاجوبة النموذجية 2019

الدور الاول



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



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

- س١ : A- متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين ، البعد بين صفيحتيها (0.4 cm) وكل من صفيحتيها مربعة الشكل طول ضلع كل منها (10cm) ويفصل بينهما الفراغ [علماً أن سماحية الفراغ $(\epsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12} C^2 / N.m^2)$] :
 (1) ما مقدار سعة المتسعة ؟ (2) ما مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتيها بعد تسليط فرق جهد (10V) بينهما ؟
 (3) إذا فصلت المتسعة عن البطارية وأدخل لوح عازل كهربائياً بين صفيحتيها ، هبط فرق الجهد بين صفيحتيها إلى (5V) فما مقدار ثابت العزل للوح العازل ؟ وما مقدار سعة المتسعة في حالة العازل بين صفيحتيها ؟
 B- اختر الإجابة الصحيحة لاثنتين فقط من بين القوسين :
 (1) كثافة الاحتمالية لإيجاد الجسيم في نقطة ولحظة معينتين تتناسب :

(طردياً مع $|\psi|^2$ ، طردياً مع $|\psi|$ ، عكسياً مع $|\psi|$ ، عكسياً مع $|\psi|^2$) .

- (2) في تجربة شقي يونك يحصل الهداب المضيء الأول على جانبي الهداب المركزي المضيء المتكون على الشاشة عندما يكون فرق المسار البصري مساوياً إلى : (λ ، 2λ ، 3λ ، $1/2\lambda$)

(3) نصف قطر النواة (R) يتغير تغيراً : (طردياً مع $A^{1/3}$ ، عكسياً مع $A^{1/3}$ ، طردياً مع A^3 ، عكسياً مع A^3) .

- س٢ : A- ملف سلكي دائري الشكل عدد لفاته (60) 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 قدره (2s) ، ما مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف ؟ عندما يكون :
 (1) متجه مساحة اللفة الواحدة من الملف بموازاة متجه كثافة الفيض المغناطيسي .
 (2) متجه كثافة الفيض المغناطيسي يصنع زاوية قياسها (30°) مع مستوي الملف .
 B- علل اثنتين فقط مما يأتي :

- (1) تكون الأطوال الموجية في طيف الامتصاص لعنصر ما موجودة أيضاً في طيف انبعاثه .
 (2) يقل مقدار المجال الكهربائي بين صفيحتي متسعة مشحونة ومفصولة عن المصدر عند إدخال مادة عازلة بين صفيحتيها .
 (3) يَحَيَّرُ الثنائي البلوري pn المتحسس للضوء باتجاه عكسي قبل سقوط الضوء عليه .

- س٣ : A- دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي مقاومة صرف ومتسعة ذات سعة صرف ، مقدار رادة السعة (60Ω) ومحث صرف ومصدر للفولطية المتناوبة وبتردد (50 Hz) ، كانت القدرة الظاهرية (المجهزة للدائرة) (2400VA) والتيار الكلي (10 A) وعامل القدرة فيها (0.6) وللدائرة خصائص حثية ، جد مقدار : (1) فولطية المصدر (2) التيار في فرع المقاومة والتيار في فرع المتسعة (3) التيار في فرع المحث (4) زاوية فرق الطور بين التيار الكلي والفولطية مع رسم مخطط المنحنيات الطورية للتيارات .

B- أجب عن اثنتين فقط :

- (1) كم يجب أن يكون السمك البصري للغشاء الرقيق لكي نحصل على التداخل البناء ؟
 (2) وضّح كيف يمكن الحصول على التوزيع المعكوس ؟
 (3) ما الجسيم الذي يرافق البوزترون في انحلال بيتا الموجبة التلقائي ؟

س٤ : A- أولاً : ضوء أحادي اللون يسقط عمودياً على محرز حيود يحتوي السنتمتر الواحد منه على (10000 line) ، فإذا كانت

- زاوية حيود المرتبة الأولى المضيئة (30°) ، جد مقدار الطول الموجي للضوء المستعمل . (6 درجات)
 ثانياً : بماذا تمتاز كل من ؟ (1) المتسعة ذات الورق المشمع . (2) المتسعة الإلكترونية . (4 درجات)
 B- أولاً : ضع كلمة (صح) أو كلمة (خطأ) أمام كل عبارة من العبارات الآتية مع تصحيح الخطأ دون أن تغير (4 درجات)
 ما تحته خط : (1) ربح القدرة في المضخم pnp ذي القاعدة المشتركة يكون كبيراً جداً .
 (2) يَحَيَّرُ الباعث في الترانزستور دائماًً بانحياز أمامي .

- ثانياً : ما مقدار الزيادة الحاصلة في طول موجة الفوتون المستطار (في تأثير كومبتن) إذا استطار بزاوية 60° ؟ (6 درجات)
 س٥ : A- أولاً : إذا علمت أن الطول الموجي المقابل لذروة الإشعاع المنبعث من نجم بعيد يساوي (9.66 × 10⁻⁶ m) ، فما

- درجة حرارة سطحه ؟ اعتبر النجم يشع كجسم أسود . (6 درجات)
 ثانياً : ماذا تعني زيادة شدة الضوء (شدة الإشعاع) لتردد معين مؤثر حسب رأي كل من ؟ (4 درجات)
 (1) نظرية الكم (العالم ماكس بلانك) . (2) النظرية الموجية للضوء (الفيزياء الكلاسيكية) .
 B- ميّز بين : (الإجابة عن اثنتين)

- (1) المجالات الكهربائية المستقرة والمجالات الكهربائية غير المستقرة .
 (2) اللوحات الحقيقية واللوحات المزيفة للرسمين باستثمار الأشعة السينية .
 (3) الأيون الموجب والفجوة من حيث كيفية تولد كلاهما في أشباه الموصلات .

س٦ : A- اشرح نشاطاً توضح فيه تأثير تغير سعة المتسعة في مقدار رادة السعة مع رسم للدائرة الكهربائية ، وماذا تستنتج من النشاط مع رسم العلاقة البيانية بين السعة و رادة السعة ؟

- B- علام يعتمد ؟ (1) القوة الدافعة الكهربائية الحركية المؤثرة على طرفي ساق موصلة تتحرك نسبة إلى مجال مغناطيسي منتظم .
 (2) معدل توليد الأزواج (إلكترون - فجوة) في شبه الموصل النقي .

استفد : سرعة الضوء في الفراغ $C = 3 \times 10^8 m/s$ ، ثابت بلانك $h = 6.63 \times 10^{-34} J.s$ ، كتلة الإلكترون $m_e = 9.11 \times 10^{-31} Kg$

$$\sin 37^\circ = \cos 53^\circ = 0.6 , \cos 0^\circ = 1 , \sin 30^\circ = \cos 60^\circ = 0.5$$

الدور / الإيلول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الأول) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|---|-----------------------------------|--------|
| ① درجة | $A = l^2 = (10)^2 = 100 \text{ cm}^2$ $= 100 \times 10^{-4} = 0.01 \text{ m}^2$ | ١٨ و ١٦ متابع لشأن ① و ② | ف ١ |
| ③ درجة | $C = \epsilon_0 \frac{A}{d}$ $C = 8.85 \times 10^{-12} \times \frac{0.01}{0.4 \times 10^{-2}}$ $C = 2.21 \times 10^{-11} \text{ F}$ | | |
| ② درجة | $Q = C \cdot \Delta V$ $Q = 2.21 \times 10^{-11} \times 10 \rightarrow 22.1 \times 10^{-11} \text{ C}$ | | |
| ② درجة | $K = \frac{\Delta V}{\Delta V_K}$ $K = \frac{10}{5}$ $K = 2 \text{ ثابت لعزل}$ | | |
| ② درجة | $C_K = K C$ $C_K = 2 \times 2.21 \times 10^{-11}$ $C_K = 4.42 \times 10^{-11} \text{ F}$ | | |

* ملاحظة:
لا ننقص الطالب
على الناتج النهائي

الدور / ... / ...

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / ... / ...

اسم المادة / ... / ...

جواب السؤال (الدور) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| | | <p>* طريقه ثانيه لايجاد C_K</p> $C_K = \frac{Q}{\Delta V_K} = \frac{22.1 \times 10^{-11}}{5} = 4.42 \times 10^{-11} F$ <p>* طريقه ثانيه لايجاد ثابت العزل (K)</p> $Q_K = C_K \Delta V_K$ $22.1 \times 10^{-11} = C_K \times 5$ $C_K = \frac{22.1 \times 10^{-11}}{5}$ $= 4.42 \times 10^{-11} F$ $K = \frac{C_K}{C}$ $= \frac{4.42 \times 10^{-11}}{2.21 \times 10^{-11}}$ $K = 2$ | |

الدور / الإولى
الفرع / الإحصائى

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الدول) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجى | الصفحة | السؤال |
|---------------|---|-------------|------------------------|
| { 5 } درجة | الاجابات عن { 2 } لكلك نقطه { 5 } درجه ١- طودياً مع 14^2 | 15^2 P | ١- طولياً مع 14^2 |
| { 5 } درجة | ٢- λ | 13^2 P | ٢- λ |
| { 5 } درجة | ٣- طودياً مع $A^{1/3}$ | 23^2 P | ٣- طولياً مع $A^{1/3}$ |



الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / أحياء

اسم المادة / فيزياء

فرع (A)

جواب السؤال (الثاني)

| الترتيب | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|------------|---------------------------------|
| ١ | $A = r^2 \tau$ $= (20)^2 \tau \rightarrow A = 400 \tau \text{ cm}^2$ $= 400 \tau \times 10^{-4} \text{ m}^2$ $= 4 \times 10^{-2} \tau \text{ m}^2$ $= 0.04 \tau \text{ m}^2$ $\mathcal{E}_{\text{ind}} = -N \frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$ $= -N A \cos \theta \frac{\Delta B}{\Delta t}$ $= \frac{-60 \times 4 \times 10^{-2} \tau \times 1 \times 0.8}{2}$ $= -96 \times 10^{-2} \tau \text{ Volt}$ $= -0.96 \tau \text{ Volt} \quad \text{أو}$ $= -0.96 \times 3.14$ $= -3.0144 \text{ Volt} \quad \text{أو}$ <p>(اي جواب صحيح)</p> | 73 ثابت | السؤال الاول مات النقل |

الدور / الأول

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / ١ صباي

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|--|--------|--------|
| 5 درجات | <p>② $\theta = 90^\circ - 30^\circ$ $= 60^\circ$</p> <p>الزاوية بين \vec{A} و \vec{B}</p> <p>$E_{ind} = - N A \cos \theta \frac{\Delta B}{\Delta t}$</p> <p>$= - \frac{60 \times 4 \times 10^{-2} \times 0.5 \times 0.8}{2}$</p> <p>$= - 48 \times 10^{-2} \text{ T Volt}$</p> <p>$= - 0.48 \text{ T Volt}$ أو</p> <p>$= - 0.48 \times 3.14$</p> <p>$= - 1.5072 \text{ Volt}$ أو</p> <p>(أي جواب صحيح)</p> | | |

الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / احاديث

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|-----------|--------|
| | <p>الاجابة عن اثنين فقط كل نقطة (٥ درجات)</p> <p>١) لأنه عندما يمر الهواء المنبعث من صدر حليفه فوتر فللال بما رغير فترهوج او (مادة نغائفة) ميمهن من لطيف المتقر الاطوال الموجبة التي يبعثها هو فيما لو كانت صو لجا وعذاها فصل على طيف امطاصا.</p> | 7٢ 2١7 | س٢ |
| | <p>٢) بيب تولد مجال كهربائي داخل العازل يعاكس بالارجاه المجال الكهربائي بين هذيهي المتحة فيكون المجال الكمهل $(E_k = E - E_{el})$ فيقل المجال الكهربائي سببة ثابت العزل $(E_k = \frac{E}{k})$</p> | فا 38 | س١٥ |
| | <p>أو بسبب نقصان فرقه الجهد لانه يتناهد لودلا مع المجال الكهربائي $(E = \frac{\Delta V}{d})$</p> <p>٣) لكي يكون التيار المار فيه هعيف جدا لبره الحاله.</p> <p>اذا ذكر الطالب الجواب الاي يظهر درجة كاملة.</p> | 6٦ 186 | س٤ |
| | <p>لأن الفوتون الذي يمتلك طاقة كز يدي (١.٠١٤٧) إلكترون فولت من توليد زوج من (الالكترون - فجوة) في السليكون و الفوتون الذي يمتلك طاقة كز يدي ٠.٧٥٤٢ eV إلكترون فولت من توليد زوج من الالكترون - فجوة في الجرمانيوم فيعمل هذا الثاني على توليد قوة دافعه كهربائية بين طرفيه عند سقوط الضوء عليه ومقدارها الثاني (P) المصنوع من السليكون (٠.٥٧) والمصنوع من الجرمانيوم (٠.١٧)</p> | | |

الدور / 1. لاول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2018 / 2019

الفرع / 6. لبر صلاحي

اسم المادة / 1. لغير با.د.

جواب السؤال (1) (2) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|--|-------------------------|--|
| 2 درجة | <p>1) $P_{app} = I_T \cdot V_T$</p> <p>$V_T = \frac{P_{app}}{I_T} = \frac{2400}{10} = \boxed{240 \text{ Volt}}$</p> | الصفحة الثالث 103 | سؤال سابع 7 |
| 3 درجة | <p>2) $PF = \frac{I_R}{I_T}$, $I_R = PF \times I_T$</p> <p>$I_R = 0.6 \times 10 = \boxed{6 \text{ A}}$</p> <p>$V_T = V_R = V_C = V_L = 240 \text{ Volt}$ دائرة توالي</p> <p>$I_C = \frac{V_C}{X_C} = \frac{240}{60} = \boxed{4 \text{ A}}$</p> | | |
| 3 درجة | <p>3) $I_T^2 = I_R^2 + (I_C - I_L)^2$</p> <p>$(10)^2 = (6)^2 + (4 - I_L)^2$</p> <p>$100 - 36 = (4 - I_L)^2$</p> <p>$64 = (4 - I_L)^2$ نجد لفرنين</p> | | <p>ملاحظة:</p> <p>التيار لظلي مقدار</p> <p>التيار في نفس السؤال</p> <p>معلوم $I_T = 10 \text{ A}$</p> |

دليل الطالب (3)

درجة اذا ذكر ($I_T = 10 \text{ A}$)

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

اسم المادة / ... الفيزياء ...

الدور / ... الأول ...
الفرع / ... الإلحادي ...

جواب السؤال (ثلاث) فرع (A)

| الطرح | التحليل النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-------|---|--------|--------|
| | $78 = 4 - I_L$ $I_L = 12 A$ <p>حساب دائرة حثية</p> $4) \tan \Phi = \frac{I_C - I_L}{I_R} = \frac{4 - 12}{6} = \frac{-8}{6}$ $\tan \Phi = \frac{-4}{3}, \quad \Phi = -53$ $I_T^2 = I_R^2 + I_X^2 \quad \text{أبو <}$ $I_X^2 = I_T^2 - I_R^2 = 100 - 36 = 64$ $I_X = -8 A$ <p>لان ضويف دائرة حثية</p> $\tan \Phi = \frac{I_X}{I_R} = \frac{-8}{6} = \frac{-4}{3}$ $\therefore \Phi = -53^\circ$ <p>أو يمكن ايجاد Φ من الجانبة الضويف $\Phi = -53^\circ$ بواسطة طريقة اخرى :</p> $PF = \frac{P_r}{P_a}, \quad 0.6 = \frac{P_r}{2400}, \quad P_r = 1440 \text{ watt}$ $P_r = I_R \cdot V_R, \quad I_R = \frac{P_r}{V_R} = \frac{1440}{240} = 6 A$ $\cos \Phi = \frac{I_R}{I_T} \rightarrow I_R = I_T \cos \Phi = 6 A$ <p>(او يمكن ايجاد اي مطلوب باي طريقة اخرى)</p> | | |

درفة ①

درفة ①
على الرقم

(ولا يحتاج الطالب الى التايخ الاخير)

الدور / الأول
الفرع / الأحياء

الاجوبية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / العزي يار

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|-------------------|
| | (اجب عن اثنين فقط لكل فرع 5 درجات) ① إذا كان السمك البصري للفناء (nt) مساوياً للأعداد الفردية لارباع طول الموجة للصورة الإحصاء الساقط $nt = 1 \times \frac{1}{4} \lambda, 3 \times \frac{1}{4} \lambda, 5 \times \frac{1}{4} \lambda, \dots$ لا يحاسب الطالب إذا لم يذكر العلاقة الرياضية | 122 ص | س ٤ ف ٤ |
| | ② يحصد التوزيع المعلوم إذا كان النظام غير متزن حرارياً فإن عدد الذرات في المستويات العليا للطاقة أكثر مما عليه في المستويات الواضحة ولهذا يخالف توزيع بولتزمانو التي تزيد من احتمالية الانبعاث المحفزة التي هي أساس توليد الليزر وتصل عند ما يكون هناك شدة ضئيفة كافية ويتحقق ذلك بوجود مستوى طاقة ذات زمن عمر أقول شيئاً غريباً بالمستوى شبه المستقر | 217 ص | س ٤ ف ٦ |
| | ③ التورينيو ٢٣٨ يعطى الطالب درجة كاملة إذا يذكر الكلمة أو الرمز | 238 ص | س 3 ف 4 ف 3 |

الدور / ا. ا. بد. جول
الفرع / الإحصاء

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / .. الجبر ..

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|-------------------------|
| 6 | $d \sin \theta = m \lambda$ $\frac{1}{10000} \times \sin 30 = 1 \times \lambda$ $\frac{1}{10000} \times \frac{1}{2} = \lambda$ $\lambda = 5 \times 10^{-5} \text{ cm}$ $\lambda = 5 \times 10^{-7} \text{ m}$ $d \sin \theta = m \lambda$ $\frac{10^{-2}}{10000} \times \sin 30 = 1 \times \lambda$ $\frac{10^{-2}}{10000} \times \frac{1}{2} = \lambda$ $\therefore \lambda = 5 \times 10^{-7} \text{ m}$ $= 500 \text{ nm}$ $d = \frac{1 \text{ cm}}{10000}$ $= 1 \times 10^{-4} \text{ cm}$ $= 0.0001 \text{ cm}$ | P/134 | السؤال ٢ ٢ ٣ ٤ |

اوردة :

او

في اي وحدة يجب
النتائج يعطى درجه
كاملة .

أو يجب إعطاء (d) بملليمترات

ويعطى بالنانومتر

الدور / .. لاجل ..

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / (الإصماني)

اسم المادة / .. البعثية ..

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|-----------|--------|--|--------|
| فا شرح | 29 P | ١ حبيزة الحجم ٢ يُبد ما هة الصفاخ ثانياً : | ٢ درجة |
| فا شرح | 30 P | ١ تتحمل فرفه صمد خالي ٢ توضع علامة على طرقتا للدلالة على قطبيتها . حذفها : اذا ذكر الطالب النظم الاولي فقط يعطى درجه كاملة | ٢ درجة |



الدور / ا. ا. الاول.

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / ا. ا. لاجيبا بي

اسم المادة / .. الجيني بي ..

جواب السؤال (المايح) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|---|----------|----------|
| ② درجة | اولاً (١) خطأ متوسط | 185 P | ٦.٥ ٥ |
| ② درجة | (٢) خطأ | 185 P | ٦.٥ ٧ |
| ⑥ درجة | ثانياً $(\lambda' - \lambda) = \Delta\lambda = \frac{h}{mc} (1 - \cos\theta)$ $\Delta\lambda = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{9.11 \times 10^{-31} \times 3 \times 10^8} (1 - \cos 60^\circ)$ $\Delta\lambda = 0.24 \times 10^{-11} (1 - \frac{1}{2})$ $= 0.24 \times 10^{-11} \times \frac{1}{2}$ $\Delta\lambda = 0.12 \times 10^{-11} \text{ m}$ | 218 P | ٦.٥ ٧ |

ملاحظة:
اذا لم يعوض الطالب
من $\frac{h}{mc}$ وعوض
النتائج 0.24×10^{-11} مباشرة
يعطى درجة كاملة.

الدور / الأول
الفرع / ١ / صيد

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------|-------------------------|
| 6 درجات | <p><u>أولاً</u></p> $\lambda_m T = 2.898 \times 10^{-3}$ $9.66 \times 10^{-6} T = 2.898 \times 10^{-3}$ $T = \frac{2.898 \times 10^{-3}}{9.66 \times 10^{-6}}$ $= 0.3 \times 10^3 \text{ K}^\circ$ $= 300 \text{ K}^\circ$ <p>درجة حرارة بلغ</p> | 158 | سؤال فيزياء صياغة |
| 2 درجات | <p>① وفوق نظريته الكم ← يزداد عدد الإلكترونات الحرة المسببة</p> <p>أو يزداد تيار الاحتجاج</p> <p>أو يزداد عدد الفوتونات المنبعثة خلال وحدة الزمن</p> <p>أو لا يؤثر على مقدار الطاقة الحركية الوسطى للإلكترونات الحرة المسببة</p> <p>[أي اجابه يذكرها الطالب ليظن درجة كاملة]</p> <p>ينتهي</p> | | |

الدور / الاول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / احياء

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| | | <p>٢) <u>وقفه النظريه الموجبه للعود</u> . (١٠ درجات)</p> <p>يزداد مقدار الطاقة الحركية العظمى للإلكترونات الهابطة المسعنة .</p> <p><أ> : يحصل ارتفاعات للإلكترونات من الطبقات الأدنى : العود ذو القوة العاليه يحمل طاقة أكثر للعدث في الثانية الواحدة ولذلك فان الإلكترونات الهابطة سوف تمتلك طاقة حركية أكبر .</p> | |



الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / اصباغ

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

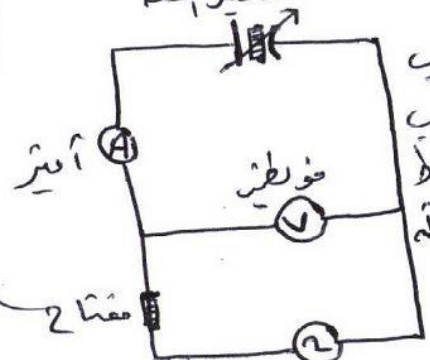
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|---|--------|
| سؤال ٢ | 68 | <p>الاجابة عن <u>اسئ</u> مقف (كل نقطة 5 درجات)</p> <p>① المجالات الكهربائية المعززة : هي المجالات التي تنشأ بواسطة الشحنات الكهربائية الساكنة</p> <p>المجالات الكهربائية غير المعززة : هي المجالات الكهربائية التي تنشأ بواسطة التغيرات الحادثة في الفيض المغناطيسي</p> | |
| سؤال ٣ | 199 | <p>② اللوحات العظيمة : تحتوي على كثير من المركبات المعدنية التي تتخذ الاشعة السينية .</p> <p>اللوحات الخفيفة : الالوان المعززة في مركبات عضوية تتخذ الاشعة السينية بنية أقل</p> | |
| سؤال 3 | 185 | <p>③ الايونات الموجبة : تكون (يتولد) من ذرة شاتبة فالحق خارجية الكافؤ (مثل الانيونات) فقدت الكترول الخامس الفجوة</p> <p>: تتولد من انتزاع الكترول واحد من ذرة السليكون او الجرمانيوم رشيته الموصل (نسيمة نايت هوربي او اكناب طاته .</p> <p><u>أو</u> تنشأ من انتزاع الكترول واحد من ذرة السليكون او الجرمانيوم نسيمة تطعم مادة رشيته الموصل لثابت قابل .</p> | |
| | ① | | |

[اذا اجاب الطالب عن واحدة مقف لكل عيز به (3 درجات)]

الدور / الأول
الفرع / أحياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩
اسم المادة / فيزياء.....

جواب السؤال (١٥٥) فرع (A)

| الترتيب | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------|--------|
| ٤ | <p><u>ادوات لتسا</u></p> <p>مصدر فولتية متناوبة تردده ثابت ، أميتر ، فولتميتر مفاتيح ذات الصفيحتين المتوازيتين متغيرة المسافة مفتاح كهربائي ، اسلاك توصيل ، عازل ، شقة مقفلة</p>  | ٩١ | ٣ |
| ٣ | <p><u>خطوات لتسا</u></p> <p>تربط الدائرة الكهربائية عملياً (تتالف من المصدر المتغير الأميتر ومصدر الفولتية على التوالي وتربط الفولتميتر على التوازي بين هيدحي المسقة)</p> <p>تقلد الراترة وتلاحظ حرارة الأميتر تزيد مقدار مسقة المسقة تدريجياً (بإدخال لوح من قادة عازله كهربائياً بين هيدحي المسقة)</p> <p>تلاحظ ازدياد حرارة الأميتر (ازدياد التيار المناسب في الدائرة زيادة لحرديه مع ازدياد مسقة المسقة)</p> <p>ينتهي</p> | | |

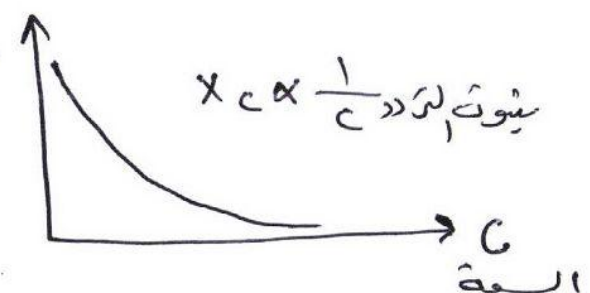
الدور / الأول...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠١٨

الفرع / (١) إعدادي...

اسم المادة / فيزياء.....

جواب السؤال (الأولى) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال | الصفحة |
|--------------|---|--------|--------|
| ٩ ١ ١٠ | <p><u>الاستنتاج</u> : زيادة القوة تتناسب عكسياً مع مقدار سعة المسعة بثبات تردد فولتية المصدر</p> <p>$x_c \propto \frac{1}{C}$ سعة بثبات تردد</p>  | | |



الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / أحياء

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (أ و ب) فرع (B)

| الفرع | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-------|--|--------|------------|
| | <p>① السرعة التي تتحرك بها \vec{A} كثافته، لعين المتأهبين حول \vec{A} والموجلة \vec{B} الزاوية بين \vec{A}، \vec{B}] و هي \vec{A} بالسيه للجمال المتأهبين]</p> <p>($\Sigma_{mot} = UB \ell \sin \alpha$)</p> <p>إذا ذكر الطالب لعلاقته دون ذكر العوامل يعطى درجة واحدة وإذا ذكر الطالب العوامل دون ذكر لعلاقته يعطى درجة واحدة</p> <p>② درجة هواره حيث الموجل نوع مادة حيث الموجل</p> | 50 | ف ٢ س ٢ |

الاجوبة النموذجية 2019

الدور الثاني



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، لكل سؤال ٢٠ درجة .

س1 (A) حلقة موصلة دائرية مساحتها (528cm^2) ومقاومتها (8Ω) موضوعة في مستوي الورقة سلط عليها مجال مغناطيسي منتظم كثافته فيضه $(0.16T)$ باتجاه عمودي على مستوي الحلقة ، سحبت الحلقة من جانبيها بقوتي شد متساويين فبلغت مساحتها (28cm^2) خلال فترة زمنية $(0.2S)$ ، احسب مقدار التيار المحتث في الحلقة .

(B) اختر الإجابة الصحيحة لاثنتين فقط من بين القوسين :
(1) افترض أنه قيس موضع جسيم بدقة تامة ، أي أن $(\Delta x = 0)$ فإن أقل لا دقة في زخم هذا الجسيم تساوي :

$$\left(\frac{h}{4\pi} , \frac{h}{2\pi} , \text{ ما لا نهاية} , \text{ صفر} \right)$$

(2) عند مضاعفة مقدار فرق الجهد الكهربائي بين صفيحتي متسعة ذات سعة ثابتة فإن مقدار الشحنة المخزنة

$$(Q) \text{ في أي من صفيحتيها تصبح : } \left(\frac{1}{2}Q , 2Q , 4Q , Q \right)$$

(3) تتحلل نواة نظير البولونيوم $(^{218}_{84}Po)$ تلقائياً إلى نواة نظير الرصاص $(^{214}_{82}Pb)$ بواسطة انحلال :
(كما ، بيتا الموجبة ، بيتا السالبة ، ألفا)

س2 (A) متسعتان من ذوات الصفيحتين المتوازيتين $(C_1 = 4\mu F, C_2 = 6\mu F)$ مربوطتان مع بعضهما على التوازي ومجموعتهما ربطت بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها $(50V)$ ، احسب لكل متسعة مقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتيها .
(2) أدخل لوح من مادة عازلة كهربائياً ثابت عزلها (3) بين صفيحتي المتسعة الثانية ، وما زالت المجموعة متصلة بالبطارية ، احسب فرق جهد كل متسعة والشحنة المخزنة بين صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل .
(B) أجب عن اثنتين مما يأتي :

(1) ربط مصباح كهربائي على التوالي مع متسعة ذات سعة صرف ومصدراً للتيار المتناوب ، عند أي من الترددات الزاوية العالية أم الواطئة يكون المصباح أقل توهجاً (بثبوت مقدار فولتية المصدر) ؟ وضّح ذلك .

(2) وضّح كيف يتم التعرف على المعلومات المخزونة في بطاقة الائتمان ؟

(3) أيهما أفضل لتوليد الليزر منظومة المستويات الثلاثة أم منظومة المستويات الأربعة ؟ ولماذا ؟

س3 (A) دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي مقاومة صرف ومتسعة ذات سعة صرف ومحث صرف ربطت المجموعة بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة فرق الجهد بين طرفيه $(240V)$ وكان تيار الدائرة الرئيس المناسب في الدائرة $(5A)$ والتيار المار في المحث $(12A)$ وللدائرة خصائص حثية وعامل القدرة (0.6) ، جد مقدار : (1) التيار المار في فرع المتسعة وفي فرع المقاومة . (2) الممانعة الكلية في الدائرة . (3) زاوية فرق الطور بين المتجه الطوري للتيار الرئيس ومتجه الطور للفولطية في الدائرة . (4) القدرة الحقيقية (المستهلكة في الدائرة) والقدرة الظاهرية (المجهزة للدائرة) .
(B) أجب عن اثنتين فقط مما يأتي :

(1) وضّح كيف يتأثر جسيم مشحون بشحنة موجبة $(+q)$ عندما يقذف الجسيم باتجاه عمودي على خطوط مجال

مغناطيسي منتظم كثافته فيضه \vec{B} بسرعة (v) ؟ (2) ما أنواع الليزر الغازية ؟

(3) بماذا تتصف حزم الطاقة في المواد العازلة ؟

س4 (A) أولاً : إذا كان الفرق بين مستوى الطاقة المستقر (الأرضي) ومستوى الطاقة الذي يليه (الأعلى منه) يساوي $(4 \times 10^{-21} J)$ لنظام ذري في حالة الاتزان الحراري وعند درجة حرارة الغرفة ، جد درجة حرارة تلك

(٦ درجات)
(٤ درجات)

الغرفة بالمقياس السيليزي .
ثانياً : ما المقصود بـ (اثنتين فقط) ؟ عامل النوعية ، مستوى فيرمي ، النيوتريو

(B) (1) ارسم مخططاً لدائرة كهربائية (مع التأشير على أجزائها) توضح فيها عملية تفريغ المتسعة من شحنتها .

(2) ما الذي تمثله كل من الأجزاء الموجبة والأجزاء السالبة في منحنى القدرة الأنية في دائرة تيار متناوب تحتوي فقط محث صرف ؟

س5 (A) اشرح نشاطاً توضح فيه حيود الضوء .

(B) علل اثنتين فقط مما يأتي :

(1) الأيون الموجب المتولد عند إضافة شائبة من نوع المانح إلى بلورة شبه موصل نقية لا يعد من حاملات الشحنة .

(2) تنبعث أشعة كاما تلقائياً من نوى بعض العناصر المشعة .

(3) تأثير كومبتن هو من إحدى الأدلة التي تؤكد السلوك الدقائقي للأشعة الكهرومغناطيسية .

س6 (A) يتوقف تحرير الإلكترونات الضوئية من سطح مادة عندما يزيد طول موجة الضوء الساقط عليه عن $(6 \times 10^{-7} m)$ فإذا

أضياء سطح المعدن نفسه بضوء طول موجته $(3 \times 10^{-7} m)$ ، فما الطاقة الحركية العظمى التي تنبعث بها الإلكترونات الضوئية من سطح المعدن ؟

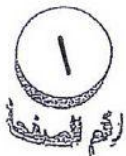
(B) ماذا يحصل ؟ وضّح :

(1) لو اكتسب الإلكترون في ذرة الهيدروجين طاقة مقدارها (13.6eV) .

(2) للضوء الساقط على غشاء رقيق (مثل غشاء فقاعة الصابون) .

استفد : $\cos 0 = 1$ ، $1.38 \times 10^{-23} J/K$ = ثابت بولتزمان ، سرعة الضوء في الفراغ $C = 3 \times 10^8 m/s$ ،

ثابت بلانك $h = 6.63 \times 10^{-34} J.s$ ، $1(eV) = 1.6 \times 10^{-19} J$ ، $\tan 53^\circ = 4/3$.



الدور / البتائج

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الإصايف

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الزوك) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي |
|-----------------------|---------|---|
| حسابية ٢ ٢ ٢ | ٧٤ ص | $\Delta A = A_2 - A_1$ $= 28 - 528$ $= -500 \text{ cm}^2$ $= -500 \times 10^{-4} \text{ m}^2$ $\Delta A = -0.05 \text{ m}^2$ <p>يذكر الطالب أحد العلاقات الرياضية لإيجاد Σ_{ind}</p> $\Sigma_{ind} = - \frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t} \quad \langle \text{أو} \rangle \quad \Sigma_{in} = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$ $\Sigma_{ind} = - \frac{B \Delta A \cos \theta}{\Delta t}$ <p>$\langle \text{أو} \rangle$ العلاقة التالية</p> $\Sigma_{ind} = -NB \left(\frac{\Delta A}{\Delta t} \right) \cos \theta$ $= -1 \times 0.16 \times \left(\frac{-0.05}{0.2} \right) \times 1$ $\Sigma_{ind} = 0.04 \text{ Volt}$ $\Sigma_{ind} = 4 \times 10^{-2} \text{ V} \quad \text{أو}$ $I = \frac{\Sigma_{ind}}{R}$ $= \frac{0.04}{8}$ $I = 0.005 \text{ A}$ $= 5 \times 10^{-3} \text{ A} \quad \text{أو}$ |

الدور / الزول
الفرع / الرصاصي

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩
اسم المادة / العن بيا

جواب السؤال (الزول) فرع (B)

| الرقم | السؤال | الجواب | النقطة |
|-------|----------------------------------|--------|-------------|
| | الرجابية عن {2} لك نقطة {5} درجة | | |
| ٥ | ١- فالر نهاية | | ١ ٥ |
| ٥ | ٢- 2 Q | | ٢ ٥ |
| ٥ | ٣- الفا | | ١ ٤ ٨ |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠١٨

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / ...

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| السؤال | الجواب | الدرجة |
|--------|---|--------|
| 1) | <p>قبل ادخال العازل $\Delta V_{C_1} = \Delta V_1 = \Delta V_2$</p> <p>$Q_1 = C_1 \Delta V_1 = 4 \times 50 = 200 \mu C$</p> <p>$Q_2 = C_2 \Delta V_2 = 6 \times 50 = 300 \mu C$</p> | 3 |
| 2) | <p>بعد ادخال العازل</p> <p>$\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_{2K} = 50 V$</p> <p>$C_{2K} = K C_2 = 3 \times 6 = 18 MF$</p> <p>$Q_1 = C_1 \Delta V_1 = 4 \times 50 = 200 \mu C$</p> <p>$Q_{2K} = C_{2K} \Delta V_2 = 18 \times 50 = 900 \mu C$</p> | |
| | <p>$K = \frac{Q_{2K}}{Q_2}$ او $K = \frac{Q_{2K}}{Q_2}$ من العلاقة</p> <p>$3 = \frac{Q_{2K}}{300} \rightarrow Q_{2K} = 3 \times 300 = 900 \mu C$</p> <p>ملاحظة: يمكن ايجاد الحث الثاني بكل طرق العازل من العلاقة</p> <p>وقبل كيد $Q_T = C_{eq} \Delta V$</p> <p>او [اية طريقة اخرى صحيحة]</p> | |

الدور / ...
 الفرع / ...

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩
 اسم المادة /
 ليعين بيا

جواب السؤال (والثاني) فرع (B)

| السؤال | الصفات | الجواب النموذجي | العدد |
|----------|--------------------------|---|-------|
| السؤال 3 | 100 ص | <p>الاجابة عن فرعية لكل فرع (عشرون درجات).</p> <p>(١) عند ترددات الزاوية الواحدة لان التردد الزاوي يتناسب عكسيًا مع الراد، العوي حسب العلاقة $X_c = \frac{1}{\omega C}$ وبالتالي تكون الراد العوي عاليه فنقل التيار حسب العلاقة $X_c = \frac{V}{I_c}$</p> | |
| السؤال 2 | 60 ص 2 ف شرح | <p>(2) عند تحريك بطارية الأنتمان (بطارية خزن معلومات) المحظوظه امام ملف سلكي سيحدث تيار كهربي ثم يفنخ هذا التيار ويحول الى صفات للقوليه تحتوي المعلومات .</p> | |
| السؤال 3 | | <p>(3) منظومه مستويات بلاربعه افضل لتوليد الليزر لان التوزيع العكوس من يتحقق بصوره اسهل لانها تتطلب طاقة ضخ اعلى من منظومه المستويات الثلاث .</p> <p>(ملاحظة : او يذكر الطالب منظومه مستويات ثلاث تحتها مع طاقة ضخ اكبر) نظير درجه كامله</p> | |

الدور / الثاني

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الجبر

اسم المادة / ...

جواب السؤال (ا ب ت) فرع (A)

| السؤال | الجواب | الشرح |
|--------|---|---|
| | <p>(توازيم) $V_T = V_L = V_C = V_R = 240V$</p> <p>① $P.F. = \frac{I_R}{I_T} \rightarrow 0.6 = \frac{I_R}{5}$</p> <p>$I_R = 3A$ تيار المقاومة</p> <p>$I^2 = I_R^2 + (I_C - I_L)^2$</p> <p>$(5)^2 = (3)^2 + (I_C - 12)^2$</p> <p>$25 = 9 + (I_C - 12)^2$</p> <p>$25 - 9 = (I_C - 12)^2$</p> <p>$16 = (I_C - 12)^2$</p> <p>فواها عنده $-4 = I_C - 12 \rightarrow I_C = 8A$ تيار المتك</p> <p>$\langle 9 \rangle$</p> <p>$P.F. = \cos \phi = 0.6$</p> <p>$\therefore \phi = -53^\circ$ لان كسافى عنده</p> <p>$\tan \phi = \frac{I_C - I_L}{I_R} \rightarrow \frac{-4}{3} = \frac{I_C - 12}{3}$</p> <p>$-4 = I_C - 12 \rightarrow I_C = -4 + 12$</p> <p>$I_C = 8A$ تيار المتك</p> | <p>توجد طرق أخرى لإيجاد I_R تم ذكرها في حواش الأسئلة</p> |

الدور / الثاني

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

الفرع / الإلكتروني

اسم المادة / الإلكتروني

فرع (A)

جواب السؤال (100)

| السؤال | الجواب | الدرجة |
|--------|---|--------|
| | <p>لإيجاد I_R (2)</p> <p><u>بطريقة ديوك</u></p> $PF = \frac{I_R}{I_T} \rightarrow 0.6 = \frac{I_R}{5}$ $I_R = 0.6 \times 5 = \boxed{3A}$ <p><u>الطريقة الثانية</u></p> $Z = \frac{V_T}{I_T} = \frac{240}{5} = 48 \Omega$ $PF = \frac{Z}{R} \rightarrow 0.6 = \frac{48}{R}$ $R = \frac{48}{0.6} = 80 \Omega$ $I_R = \frac{V_R}{R} = \frac{240}{80} = \boxed{3A}$ <p><u>الطريقة الثالثة</u></p> $PF = \cos \phi = 0.6 \rightarrow \phi = -53^\circ$ $\tan \phi = \frac{I_C - I_L}{I_R}$ $-\frac{4}{3} = \frac{8 - 12}{I_R} \rightarrow I_R = \frac{12}{4} = \boxed{3A}$ <p>ملاحظة:</p> | |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / إلكتروني

اسم المادة /
مادة

جواب السؤال (١) (٢) فرع (A)

| السؤال | الجواب | الصفحة |
|--------|--|--------|
| | <p>②</p> <p>ح لإيجاد</p> <p>الطريقة الأولى</p> $Z = \frac{V_T}{I_T} = \frac{240}{5} = 48 \Omega$ <p>الطريقة الثانية</p> $R = \frac{V_R}{I_R} = \frac{240}{3} = 80 \Omega$ $PF = \frac{Z}{R} \rightarrow 0.6 = \frac{Z}{80}$ $Z = 48 \Omega$ | |
| | <p>③</p> <p>ح لإيجاد ϕ</p> <p>الطريقة الأولى</p> $\tan \phi = \frac{I_C - I_L}{I_C} = \frac{8 - 12}{8}$ $= -\frac{4}{8}$ $\therefore \phi = -53^\circ$ <p>الطريقة الثانية</p> $PF = \cos \phi = 0.6$ $\phi = \pm 53^\circ$ <p>لأن كسافة هيبة</p> $\therefore \phi = -53^\circ$ | |



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / اجابتي

اسم المادة / وليد م. م.

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| السؤال | الاجابة النموذجية | الصفحة |
|--------|--|--------|
| | <p>لا يحاد</p> <p>4</p> <p><u>الطريقة الاولى</u></p> $R = \frac{V}{I_R} = \frac{240}{3} = 80 \Omega$ $P_{real} = I_R^2 R = (3)^2 \times 80 = \boxed{720 W}$ <p><u>الطريقة الثانية</u></p> $P_{real} = I_R V_R = 3 \times 240 = \boxed{720 W}$ <p><u>الطريقة الثالثة</u></p> $P_{real} = \frac{I}{T} V_T \cos \phi = 5 \times 240 \times 0.6 = \boxed{720 W}$ <p><u>الطريقة الرابعة</u></p> $pf = \frac{P_{real}}{P_{app}} \rightarrow P_{app} = \frac{P_{real}}{pf} = \frac{720}{0.6} = 1200 V \cdot A$ $0.6 = \frac{P_{real}}{1200} \rightarrow P_{real} = \boxed{720 W}$ <p>لا يحاد</p> <p><u>الطريقة الاولى</u></p> $P_{real} = \frac{V_R^2}{R} \rightarrow P_{real} = \frac{(240)^2}{80} = 7200 \text{ watt}$ $P_{app} = I_T V_T = 5 \times 240 = 1200 V \cdot A$ <p><u>الطريقة الثانية</u></p> $pf = \frac{P_{real}}{P_{app}} \rightarrow 0.6 = \frac{720}{P_{app}}$ $P_{app} = \frac{720}{0.6} = 1200 (V \cdot A)$ | |

الدور / الثاني
الفرع / إلكتروني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة /
ف.ب.م.م.م.

جواب السؤال (١) (٥) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الكتاب المرجعي | الرد |
|--------|--------|----------------|--|
| | | | <p>الطريقة النتيجة</p> $P_{app} = I_T^2 \cdot Z = (5)^2 \times 48 = 1200 \text{ V.A.}$ <p>ملاحظة / صيغة السؤال تم طلب الإجابة عن تيار المقاومة أولاً قبل الجارتيه المسعة .</p> |



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / اجيبيك

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| الرقم | الجزء المطلوب | النقاط | السؤال |
|-------|---|--------|-----------|
| | الاجابة عن راين صقف [كل فرع ٥ درجات] ① عند مؤلف جسم متحرك باتجاه كودي في \vec{v} وهو في مجال مغناطيسي سوف يثار بقوة مغناطيسية (F_B) عموداً على كودي في ذلك الفيز وسفرت الجسم من حاره الاجلي وتخذ حارة دائرية لكون القوة المغناطيسية توتر باتجاه كودي في بقية السرعة \checkmark | 43 | فرع س٢ |
| | ② الذرات الفاربية :- ① الذرات الذرية ② الذرات الايونية ③ الذرات الجزيئية اذا ذكر تفصيلين يعطى (٤ درجات) واذا ذكر نقطة واحدة يعطى (٢ درجات) | ٤٧ | فرع س١ |
| | [اذا ذكر الطالب الاشئلة يدك لإفراغ يعطى درجة كاملة] ③ صفات هزم العائنة في المواد العازلة ① هزمة الكاتود وهزمة بالكثرونات السكاو ② هزمة التوجيل خاليه من الكثرونات ③ تفرقة العائنة واسعة نسبياً | 164 | فرع س٢ |
| | (اذا ذكر تفصيلين يعطى ٤ درجات واذا ذكر نقطة واحدة يعطى ٢ درجات) | | |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / أحياء

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--|--------|--|--------|
| سؤال ٧ سؤال ٩ سؤال ١٠ سؤال ١١ | 218 | <p><u>أولاً</u></p> $\Delta E = kT$ $4 \times 10^{-21} = 1.38 \times 10^{-23} \cdot T$ $T = \frac{4 \times 10^{-21}}{1.38 \times 10^{-23}}$ $T = 289.8 \text{ K}$ $T = 273 + C^\circ$ $289.8 = 273 + C^\circ$ $\therefore C^\circ = 289.8 - 273$ $= 16.8^\circ$ <p>درجة حرارة الغرفة</p> | ٦ |
| سؤال ١٥٦ | 156 | <p><u>ثانياً</u>، الجواب عن 2 [كل واحد 2 درجة]</p> <p>عامل التوهين : هو النسبة بين التردد الزاوي الربيعي ونظام التردد الزاوي</p> $Q_f = \frac{\omega_r}{\Delta \omega}$ <p>إذا ذكر العلاقة $Q_f = \frac{1}{R} \sqrt{\frac{L}{C}}$ نعبراً بدرجة تامة سواءً فيزيائي أو أعلى مستوى طاعة موجع به يمكنه أن يفعله</p> | ٥ |
| سؤال 186 | 186 | <p>الالكترون عند درجة الصفر المطلق (0K)</p> <p>سواءً فيزيائي أو أعلى مستوى طاعة موجع به يمكنه أن يفعله</p> <p>محدد امكانه اشغال الالكترونات او عدم اشغالها لبقية مستويات الطاعة .</p> | ٥ |
| سؤال 238 | 238 | <p>النيوترون : جسيم برافند الخلاك بيتا الموجبة حخته وكتلته الكونية = ١.٠٠٥</p> <p>(الآء أو ص)</p> <p>(لديهم الطالب علم الرمز)</p> | ٥ |

الدور / الثاني
الفرع / اصناف

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩
اسم المادة /
تاريخ

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| السؤال | الدرجة | الجواب النموذجي |
|--------|----------|--|
| ١ | 37 | <p>(دائرة تعريخ المسقة)</p> |
| ٢ | 107 ص | <p><u>الاجزاء الموجيب :</u></p> <p>تمثل مقدار القدرة المخزنة في المجال المغناطيسي للمحث عندما تنقل القدرة من المصدر الى المحث والاجزاء السالبة تمثل مقدار القدرة المعادة للمصدر وعندما يتكاد جميع هذه القدرة الى المصدر.</p> <p><u>أو الاجزاء الموجيب :</u> تمثل الطاقة المخزنة في المجال مغناطيسي في المحث .</p> <p><u>الاجزاء السالبة :</u> تمثل الطاقة المعادة الى المصدر</p> |

الدور / الثاني
الفرع / إحصائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي |
|----------|--------|---|
| السؤال ١ | ١٨٦ | <p>علل اثنين فقط « كل نقطة 5 درجات »</p> <p>١- لأن هذا الايون يرتبط مع أيونات جارية و يرتبط مع السيل البلوري ارتباطاً وثيقاً فلا يتحرك ولا ينفذ من حاملات الشحنة ولا يتحرك في عملية التوصيل الكهربائي لشيء لحصول الحثيم .</p> |
| السؤال ٢ | ٢٣٨ | <p>٢- غالباً ما تترك بعض البلوى في حالة - أو مستوى إشارة أي لها طاقة ضائعة بعد معاناتها انحرول انحرول انحرول بيتا حيث يمكن لمثل هذه البلوى ان تتخلص من طاقتها الضائعة بانحرول كما هو التلقائي والوصول الى حالة أكثر استقراراً وذلك بإشعاع أشعة كاما .</p> |
| السؤال ٣ | ٢١٧ | <p>٣- لأن العالم كوشين فسّر ذلك بان الفوتون يسقط على هدف كرافيتي لتفقد مع إلكترون حر من البلورونات ذرات مادة الهدف ما قدماً مقدراً من طاقتة ويتسبب هذا الإلكترون بعد تفقد مقدراً من طاقتة يتقل طاقته حرلوة تملكه من إلكترونات من مادة الهدف (أي سيلة الفوتون سلوك الجسيمات)</p> <p>لأنه التصادم الفوتون يسقط مع إلكترون حر من البلورونات ذرات مادة الهدف ما قدماً مقدراً من طاقتة .</p> |

الدور / الثاني
الفرع / أصابع

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩
اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (١١٥) فرع (A)

| السؤال | الخطوات الحل | النتيجة |
|------------|--|---------------------|
| ٥ مسألة | $f = \frac{c}{\lambda} \rightarrow f = \frac{3 \times 10^8}{3 \times 10^{-7}} \rightarrow f = 10^{15} \text{ Hz}$ $f_0 = \frac{c}{\lambda_0} \rightarrow f_0 = \frac{3 \times 10^8}{6 \times 10^{-7}} \rightarrow f_0 = 0.5 \times 10^{15} \text{ Hz}$ | سائل النص ١٥٨ |
| ٦ مسألة | $K.E_{max} = hf - W$ $= hf - hf_0$ $= h(f - f_0)$ $= 6.63 \times 10^{-34} \times (10^{15} - 0.5 \times 10^{15})$ $= 3.315 \times 10^{-19} \text{ Joule}$ | |
| | <p>كرب صافى للفلاحة</p> $W = hf_0 = h \frac{c}{\lambda_0}$ $= 6.63 \times 10^{-34} \times \frac{3 \times 10^8}{6 \times 10^{-7}}$ $= 3.315 \times 10^{-19} \text{ Joule}$ <p>تم يعوض بالفلاحة</p> | |
| | $K.E_{max} = hf - W$ <p>رصيدا كل ..</p> | |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / احياء

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (١٥) فرع (A)

| السؤال | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|---|--------|
| | <p><u>أو</u> يعتمد الطاب العلامته</p> $K \cdot E_{\max} = h \left(\frac{c}{\lambda} - \frac{c}{\lambda_0} \right)$ <p>ويجد $K \cdot E_{\max}$</p> <p><u>إم</u> : عليه انه احد الطاب $E = h \cdot f$</p> <p>ثم يعوض بالعلاقة $KE = E - W$</p> <p>يعطى درجه كامله</p> | |



الاجوبة النموذجية 2019

الدور الثالث



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، لكل سؤال ٢٠ درجة .

س1: A) إذا كانت الطاقة المغناطيسية المخزنة في ملف تساوي (0.02 J) عندما كان التيار المناسب فيه (4 A) ، جد مقدار :
1) معامل الحث الذاتي للملف . (2) معدل القوة الدافعة الكهربائية المحتثة إذا انعكس التيار خلال (0.25 sec) .

B) علل ما يأتي :

- 1) تقل قابلية التوصيل الكهربائي في المواد الموصلة (المعادن) بارتفاع درجة حرارتها .
- 2) يفضل استعمال التيار المتناوب في الدوائر الكهربائية .

س2: A- دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي ملف مقاومته (500 Ω) ومعامل حثه الذاتي (2 H) ومنتسعة ذات سعة
صرف (0.5 μF) فإذا وضعت على الدائرة فولتية متناوبة مقدارها (100 V) ، أصبحت الدائرة في حالة رنين ،
احسب : 1) التردد الزاوي الرنيني في الدائرة 2) التيار المناسب في الدائرة 3) عامل القدرة
4) القدرة الظاهرية 5) ارسم مخطط الممانعة للدائرة الرنينية .

B) أولاً : لو أجريت تجربة يونك تحت سطح الماء ، كيف يكون تأثير ذلك على طراز التداخل ؟ (٤ درجات)

ثانياً : ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة (لاثنتين) من

العبارات الآتية مع تصحيح الخطأ إن وجد دون تغيير ما تحته خط : (٦ درجات)

1) يزداد مقدار جهد الحاجز في الثنائي البلوري عندما يكون محيّزاً بالاتجاه الأمامي.

2) يحصل التداخل الإتلافي إذا كان فرق المسار البصري بين الموجتين المتداخلتين يساوي صفراً أو

أعداد صحيحة من طول الموجة .

3) دائرة تيار متناوب متوالية الربط تحتوي محث صرف ومنتسعة ذات سعة صرف ومقاومة صرف (R-L-C)

عندما تكون الممانعة الكلية للدائرة بأصغر مقدار وتيار هذه الدائرة بأكبر مقدار فإن مقدار عامل القدرة فيها أكبر

من الواحد الصحيح .

س3: A) ما مقدار الطاقة المخزنة في المجال الكهربائي لمنتسعة سعتها (5 μF) إذا شحنت لفرق جهد كهربائي (4000 V) ؟
وما مقدار القدرة التي نحصل عليها عند تفريغها بزمن (10 μs) ؟

B) كيف يمكن ؟ (اجب عن اثنين)

1) الكشف عن وجود عنصر مجهول في مادة ما أو معرفة مكونات سبيكة ما بالطرائق الطيفية .

2) الحصول على أقل (أدنى) لا دقة لإحدى الكميتين (Δx) أو (Δp) في علاقة مبدأ اللادقة لهاينزبرك ؟

3) للنواة أن تبعث إلكترونات على الرغم من أن النواة أساساً لا تحتوي على إلكترونات .

س4: A) أولاً : وضح كيف تستثمر ظاهرة الحث المتبادل في جهاز التحفيز المغناطيسي خلال الدماغ ؟ (٤ درجات)

ثانياً : علام يعتمد كل من ؟ (٦ درجات)

1) جهد الحاجز الكهربائي في الثنائي البلوري (pn) .

2) المعدل الزمني للطاقة التي يشعها الجسم الأسود لوحدة المساحة (شدة إشعاع الجسم الأسود) .

B) فوتون طول موجته (3 nm) ، اسقط على سطح فلز ، ما مقدار ؟ 1) زخم الفوتون . 2) الطاقة الحركية

العظمى للإلكترون المنبعث إذا علمت أن جهد إيقاف اللازم لإيقاف أعظم الإلكترونات طاقة حركية (0.16 V) .

س5: A) اختر الجواب الصحيح من بين الأقواس لاثنتين مما يأتي :

1) تتحلل نواة نظير البولونيوم (²¹⁸84 Po) تلقائياً إلى نواة نظير الرصاص (²¹⁴82 Pb) بواسطة انحلال :

(كما ، بيتا السالبة ، بيتا الموجبة ، ألفا)

2) طيف ذرة الهيدروجين هو طيف : (مستمر ، امتصاص خطي ، انبعاث خطي ، حزمي) .

3) عندما يدور ملف دائري حول محور شاقولي موازي لوجه الملف داخل مجال مغناطيسي كثافة الفيض منتظمة (B)

أفقية تولد أعظم مقدار للقوة الدافعة الكهربائية المحتثة (ε_{max}) وعند زيادة عدد لفات الملف إلى ثلاثة أمثال ما

كانت عليه وتقليل قطر الملف إلى ثلث ما كان عليه ومضاعفة التردد الدوراني للملف فإن المقدار الأعظم للقوة

الدافعة الكهربائية المحتثة سيكون : ((2/3)ε_{max} ، (1/4)ε_{max} ، (3/2)ε_{max} ، (3)ε_{max}) .

B) إذا كان أعظم تردد لفوتون الأشعة السينية المتولد (16×10¹⁵ Hz) ، ما مقدار فرق الجهد المسلط على قطبي أنبوبة

الأشعة السينية لتوليد هذا الفوتون ؟

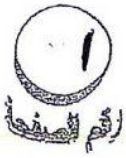
س6: A) وضح كيف يتغير مقدار سعة المنتسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين عملياً بتغير البعد بين الصفيحتين المتوازيتين d ؟

B) أولاً : ما الإجراء الاحترازي اللازم اتخاذه لكي نقي أنفسنا من مخاطر الإشعاع النووي الخارجي الذي يمكن أن

نتعرض له اضطرارياً ؟ وضح ذلك

ثانياً : ما المكونات الرئيسية التي تتضمنها منظومات الليزر الغازية ؟

استفد : سرعة الضوء في الفراغ C = 3×10⁸ m/s ، ثابت بلانك h = 6.63×10⁻³⁴ J.s ، شحنة الإلكترون e = 1.6×10⁻¹⁹ C



الدور / الثالث

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الاعدادي

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

| الرقم | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|----------|--|--------|----------|
| 5 درج | <p>① $P.E = \frac{1}{2} L I^2$ $0.02 = \frac{1}{2} \times L \times (4)^2$ $0.02 = \frac{1}{2} L \times 16$ $L = \frac{0.02 \times 2}{16}$ $= 0.25 \times 10^{-2}$ Henry معاط الكهنازاتي</p> | 74 | 4 و 2 |
| 5 درج | <p>② $\Delta I = -2 \times I$ $= -2 \times 4$ $= -8 A$ $\Delta I = -4 - 4 \rightarrow \Delta I = -8 A$ $\underline{\underline{أو}}$ $\mathcal{E}_{ind} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $= -0.25 \times 10^{-2} \times \frac{-8}{0.25}$ $= 8 \times 10^{-2}$ Volt</p> | | |

الدور / الثالث
الفرع / أحيائي

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (١) (١) (B) فرع

| الرقم | السؤال | النقاط | الجواب |
|-------|---|----------|--------|
| ٥١ | ١ شحنة لزيادة مقاومة الكريستال (الازدياد المعدل الزمني للطاقة الاستزازية للذرات او الجزيئات - | ١٦٤ ٢ | ٦٠ |
| ٥٢ | ٢ ١ لحولة نقله الى عافان بجده بأقل حائر بالطاقة - | ٧٧ ٢ | ٣٠ |
| ٥٣ | ٢ امكانيه كجليد قانون فراواي في الكه الكرومفناطيسي ولهذا السبب تقبل المحولة الكريستال في حليه رنخ او حفظ الفولبيه المتناوبه . | | |
| | ملاحظة بالسبب للقطب ٢ [عند راجاب الطالب عن واحدة فقط بعضها رجب طامة | | |

الصفحة

الدور /

الفرع /

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الترتيب | الحل | الصفحة | السؤال |
|---------|--|--------|--|
| 2 | $\textcircled{1} \quad \omega = \frac{1}{\sqrt{LC}} \rightarrow \omega = \frac{1}{\sqrt{2 \times 0.5 \times 10^{-6}}}$ $\omega = 1000 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$ | 151 | مثال 6 و 3 |
| 2 | $\textcircled{2} \quad I = \frac{V}{Z} = \frac{V}{R} \quad (R=2 \text{ ohm})$ $I = \frac{100}{500} \rightarrow I = 0.2 \text{ A}$ | | |
| 2 | $\textcircled{3} \quad P.F = \frac{R}{Z} \rightarrow P.F = \frac{500}{500} = 1$ $P.F = \cos \phi = \cos 0 = 1$ | | |
| 2 | $\textcircled{4} \quad P_{app} = I_T V_T$ $= 0.2 \times 100$ $= 20 \text{ (V.A)}$ $P_{real} = P_{app}$ $= I^2 R$ $= (0.2)^2 \times 500$ $= 20 \text{ (V.A)}$ $P_{app} = P_{real}$ $= I_T V_T \cos \phi \rightarrow P_{app} = 0.2 \times 100 \times 1$ $= 20 \text{ (V.A)}$ | | |
| | | | $\textcircled{5}$ <p>خطا الممانعة الخواص</p> |

الدور / التمت

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / احيائين

اسم المادة / فيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|------------|--------|
| 4 | <p><u>أولاً</u></p> <p>تقل الابعاد بين آ هواب التداخل بسبب تقادم الطول الموجي للضوء الناتج خلال الماء (λ) لان</p> $\Delta y = \frac{\lambda L}{d} \quad \text{و} \quad \lambda_n = \frac{\lambda}{n}$ <p>لذا يجب ان تكون علم العلاقات الرياضية [</p> <p>(Δy تناحي هردوي)</p> | 134 | 4 4 |
| 3 | <p><u>ثانياً</u></p> <p>[الاجابة عن 2 فقط] كل نقطة (3 درجة)</p> <p>① خطأ ، نقل</p> | 185 س١ | 6 4 |
| 3 | <p>② خطأ ، اعداد فردية من انفاذ طول الموجة</p> <p>③ خطأ ، يادي واحد</p> | 117 106 | 4 3 |

الدور / ا.ا. لثالثات
الفرع / البرمائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|----------|--|----------|----------------------------|
| (5) درجة | $PE_{elect} = \frac{1}{2} C (\Delta V)^2$ $PE_{elect} = \frac{1}{2} (5 \times 10^{-6}) (4000)^2$ $PE_{ele} = 40 \text{ J}$ | 26 صا | حاسبة لقال {6} ف1 |
| (5) درجة | <p>$PE = \frac{1}{2} Q \Delta V$ $PE = \frac{Q^2}{2C}$ (أد) نظرياً اهدى بعد قسمة</p> <p>$P = \frac{PE_{ele}}{t}$ ثم يبدئنا في :</p> $P = \frac{40}{10 \times 10^{-6}}$ $P = 4 \times 10^6 \text{ Watt}$ | | |



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ١٩

الدور / التاليف
الفرع / الرميائي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (التاليف) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|----------|---|--------|--------------|
| (5) درجة | <p>1- الإجابة عن {2} تلك نقطة {5} درجة</p> <p>1- وذلك بأفديسة من تلك العاده وتبجها في قوس كاربوني لجعلها متوهي- ثم يسجل طيفها الخطي بواسطة المطياف ويقادئ الطيف الحاصل مع الإطيف القياسية الخاصة بطيف كل عنصر ،</p> | 195 ص | ق 7 الشرع |
| (5) درجة | <p>2- يمكننا ذلك عن طريق جعل حاصل ضرب الكعيتي ماوياد $(\frac{h}{4\pi})$ أي أن $(\Delta x \Delta p = \frac{h}{4\pi})$</p> | 152 ص | ق 5 الشرع |
| (5) درجة | <p>3- عند ما تبعت النواة الإلكترتون فهو نتاج انحلال أهر ثيوترونات النواة الحبروتون والإلكترتون ومضاد النيوتريو .</p> <p>أو < : ينكر معادله : انحلال (يعين درجه كاملة) $\rightarrow \overset{0}{n} \rightarrow \overset{1}{p} + \beta^- + \overset{0}{\nu}$, $(\beta^- = \overset{-}{e})$</p> | 231 ص | ق 8 الشرع |

الدور / السالحي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠١٨

الفرع / التخصص

اسم المادة / العيزي

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------------|---------|
| 4 | <p>اولاً <u>سليط بن</u> صفيحاً زمنه الملقب اليتيم الذي يملكه منظمه وطاق المريف كالمجال المقاض المتغير المتولد بواسطة هذا الملقح يخرق دماغ المريف حولاً قوة دافعة كهربائية فحسنة فيه ويدرها تولد تيار محنت يشوش الدوائر الكهربائية في الدماغ</p> <p>ثانياً $\text{علام يعتمد كل من : (لكل نقه 3 درجات)}$ <ol style="list-style-type: none"> ١) نوع ماده شبه الموصل المستخدم ٢) نسبة التوائه المطفئة ٣) ديم حراره المادة </p> | ٥٥ ٥٥ | س ع |
| | | 186 ٥٥ | ٦٥ ف |
| | <p>تعتمد على الاسب الرابع لدم الكراه المثلث (عدا لضر المثلث) وتسايب معاً مردياً</p> <p>علاقه اذا لم يذر العلاقه $I = \sigma T^4$ الراهيه بوطيه درجه كامله وكذلك : اذا ذكر بطريقه رياضيه فقط يعطى درجه كامله</p> | 138 التره | ٥ ف |

الدور / الثالث

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الإحصاء

اسم المادة / العيزيا

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|--|--------|--------------|
| 5 درجات | $\textcircled{1} \lambda = \frac{h}{p}$ $p = \frac{h}{\lambda} = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{3 \times 10^{-9}}$ $p = 2.21 \times 10^{-25} \text{ kg. m/s}^2$ | 218 | س 5 |
| 5 درجات | $\textcircled{2} KE = eV_s$ $= 1.6 \times 10^{-19} \times 0.16$ $KE = 0.256 \times 10^{-19} \text{ J}$ | 144 | سؤال (2) ف 5 |

الدور / الثاني
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / ...

جواب السؤال (المحاس) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|----------|----------------------------|
| | الاختيارات <u>اشين</u> فقط (لكل نقطة 5 درجات) | 237 ص | سؤال 8 سؤال 4 |
| | ١ - الف | 215 ص | سؤال 7 سؤال 5 |
| | ٢ - ابعاج خطي | 71 ص | سؤال 2 سؤال 5 سؤال 6 |
| | $\frac{2}{3} \sum_{max}^{-3}$ | | |



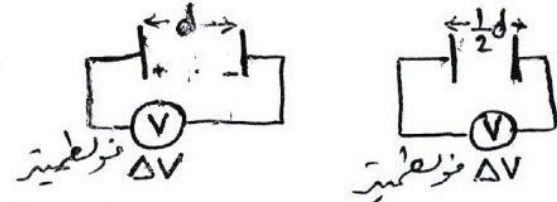
الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الجبرائي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (ا ل ا ر ح) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------|-------------|
| 3 درجات | <p>عند ربط متعة مشحونة بشحنة ذات مقدار معين ومفصلة عن مصدر لفولتية بين طرفي موصلية، وبعد استبدلي بين الفولتين (d) ، نلاحظ تزاؤ الفولتية تشير إلى مقدار معين لفرق الجهد (ΔV) بين الفولتين، تكونت بشحنة معينة (Q) .</p> <p>وعند تقريب الفولتين من بعضها، إلى بعد (1/2 d) (مع المحافظة على بقاء مقدار الشحنة ثابتاً) نلاحظ ان تزاؤ الفولتية تقل إلى نصف ما كانت عليه أي (1/2 ΔV) .</p> | 15 | الفصل الأول |
| 2 درجة | <p>وعلى وجه العلاقة [$C = \frac{Q}{\Delta V}$] فإن نقصان مقدار فرق الجهد بين الفولتين يعني ازدياد سعة البطارية (بشروط مقدار الشحنة) .</p> | | |
| 2 درجة | <p><u>نتيجة:</u> « ان سعة البطارية تزداد بتقصان البعد (d) بين الفولتين، ولتكن صيغتها</p> <p>$C \propto \frac{1}{d}$</p> <p>  </p> | | |

لا يحاسب الطالب على الأخطاء

الدور / الثاني...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / لاجبائي

اسم المادة / لغتي... د...

جواب السؤال (ا ل ا ر س) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|--|--------|------------------|
| 5 درجات | <p>اولاً : وهو يبين كيف يتعرض للاشعاعات النووية أساساً وفي حالة التعرض مثل هذه الاشعاعات اضطراراً يجب علينا</p> <p>١- تقليل زمن التعرض للاشعاع النووي الى أقل ما يمكن ٢- الابتعاد عن مصدر الاشعاع النووي كلما أمكن. ٣- استعمال كواجز واقية وبملائمة (درع فلدش) بين الإنسان ومصدر الاشعاع النووي (استعمال حذاء، ملابس مثلاً).</p> | 2380 | الغرض الثامن الى |
| 5 درجات | <p>ثانياً : ١- امنوية التفريغ : تحتوي على لورب نظامي العقال ٢- حمز القدرة : يساعد على تحييد لورب العقال عبر قطبين كهربائيين ٣- البرنات : يساعد على زيادة التوزيع العكسي في لورب العقال بواسطة التفدئة اراجعة -</p> <p>ملاحظة / اذا ذكر الطالب مكونات رئيسية لنظومة الليزر بدون توضيح يعطى درجة كاملة .</p> | 212 | الغرض السابع |

الاجوبة النموذجية 2020

الدور التمهيدي

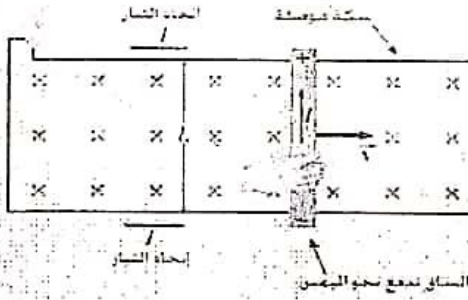


حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .



- س1: A- افرض أن ساقاً موصلة طولها (2m) انزلت على سكة موصلة بانطلاق (5 m/s) باتجاه عمودي على مجال مغناطيسي منتظم كثافته فيضه (0.8T) وكانت مقاومة المصباح المربوط مع السكة على التوالي (16Ω) ، لاحظ الشكل (وجاهل المقاومة الكهربائية للساق والسكة) ، احسب مقدار :
- (1) القوة الدافعة الكهربائية الحركية المحيثة .
 - (2) التيار المحث في الدائرة .
 - (3) القدرة الكهربائية المجهزة للمصباح .

B- علل اثنين مما يأتي :

- (1) يُعد قانون لنز تطبيقاً لقانون حفظ الطاقة .
- (2) يُحدد مقدار أقصى فرق جهد كهربائي يمكن أن تعمل عنده المتسعة .
- (3) تُرسل القدرة الكهربائية بفولطية عالية وتيار واطئ باستعمال المحولات الرافعة .

س2: A- مصدر للفولطية المتناوبة ، ربط بين طرفيه مقاومة صرف مقدارها (100Ω) ، فرق الجهد بين طرفي المصدر يعطى بالعلاقة التالية : $V_R = 424.2 \sin(200\pi t)$

- (1) اكتب العلاقة التي يُعطى بها التيار في هذه الدائرة .
(2) احسب المقدار المؤثر للفولطية والمقدار المؤثر للتيار .

B- أولاً : ماذا يتذبذب عندما تنتشر الأشعة الكهرومغناطيسية في الفضاء أو الأوساط المختلفة ؟ (٤ درجات)

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

(٦ درجات)

- (1) يحصل انبعاث كهروضوئي من سطح معدن معين إذا كانت دالة الشغل للمعدن أصغر أو تساوي طاقة الضوء الساقط عليه .
- (2) إذا استعمل ضوء أبيض في محرز الحيود فإن الهدب المركزي يكون طيفاً مستمراً .
- (3) دائرة تيار متناوب متولية الربط تحتوي محث صرف ومتسعة ذات سعة صرف ومقاومة صرف (R - L - C)

عندما تكون الممانعة الكلية للدائرة باصغر مقدار والتيار هذه الدائرة بأكبر مقدار فإن مقدار عامل القدرة فيها أكبر من الواحد الصحيح .

س3: A- أربع متسعات سعتها حسب الترتيب (4μF , 8μF , 12μF , 6μF) مربوطة مع بعضها على التوازي ربطت المجموعة بين قطبي بطارية فرق الجهد بين قطبيها (12V) احسب مقدار :

- (1) السعة المكافئة للمجموعة .
- (2) الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي كل متسعة .
- (3) الشحنة الكلية المخزنة في المجموعة .

B- أجب عن (اثنين) مما يأتي :

- (1) ما النظرة الحديثة لطبيعة الضوء ؟
- (2) ما المقصود بـ (قوة لورنز) ؟ وأين تستثمر ؟
- (3) ما المقصود بـ (المواد النشطة بصرياً) ، عامل القدرة ؟

س4: A- ماذا يحصل لـ ؟ (أجب عن اثنين) مع ذكر السبب :

- (1) الشحنة المخزنة (Q) في أي من صفيحتي متسعة ذات سعة ثابتة عند مضاعفة مقدار فرق الجهد الكهربائي بين صفيحتيها .
- (2) معامل الحث الذاتي (L) عند ازدياد المعدل الزمني للتغير في التيار المنساب في الملف .
- (3) فاصلة الهدب (Δy) في تجربة شقي يونك عندما يزداد بعد الشقين عن الشاشة (L) .

B- أولاً : إذا علمت أن الطول الموجي المقابل لذروة الإشعاع المنبعث من نجم بعيد تساوي (480 nm) ، فما درجة حرارة سطحه ؟ اعتبر النجم يشع كجسم أسود .

ثانياً : جد طول موجة دي برولي المرافقة لكرة كتلتها (0.221 Kg) تتحرك بانطلاق مقداره (3 m/s) .

س5: A- اختر الجواب الصحيح من بين الأقواس لكل مما يأتي :

- (1) تعزى ألوان فقاعة الصابون إلى ظاهرة : (الحيود ، التداخل ، الاستقطاب ، الاستطارة) .
- (2) أي من الكميات التالية تُعد ثابتة حسب النظرية النسبية : (الزمن ، سرعة الضوء ، الكتلة ، الطول) .
- B- إذا كان البعد بين شقي تجربة يونك يساوي (0.2 mm) وبعد الشاشة عنهما يساوي (1 m) ، وكان البعد بين الهدب الثالث المضئي عن الهدب المركزي يساوي (9.49 mm) ، احسب طول موجة الضوء المستعمل في التجربة .

س6: A- وضح بنشاط تأثير تغير سعة المتسعة في مقدار رادة السعة .

B- أولاً : مم تتألف المتسعة الإلكترونية ولينية ؟ وبماذا تمتاز ؟

- ثانياً : ما مقدار عامل القدرة في دائرة تيار متناوب (مع ذكر السبب) إذا كان الحمل فيها يتألف من ؟
- (1) مقاومة صرف .
 - (2) محث صرف .

استفد من : ثابت بلانك ($h = 6.63 \times 10^{-34} J.s$)

الدور /
الفرع /
التهيئة

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
اسم المادة /
الغير

جواب السؤال (الأول) فرع (١٣)

| الفرقة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|----------|-------------------------|
| 5 ٥ | (١) لانه في كلتا الحالتين (افتراض المتناهيين او ايتناه المتناهيين) يتطلبه ايجاد مؤجل ميكانيكي ويتحول لسفلي المتجه الى نوع اخر من الطاقة في الحمل . رسمنا تكون (كلقة مربوطه بالحمل) ويعد ذلك تطبيقا لقانون حفظ الطاقة . | 58 ٥٨ | ٢ |
| 6 ٦ | (٢) لانه في حالة الاستمرارية في زيادة عدد فرق الجهد الحثية بين صفتي لستة ينسب ذلك في ازدياد مقدار الجبال الكهربي بين الصفتين التي حد كبيره قد يصل عندها لانهما كهربي كغيره للعازل داو < يمنع من اربار بحارة لعازل في لمستم وتلفز | 38 ٣٨ | ١٥ ١٥ فرقة (٢) |
| 6 ٦ | (٣) لانه تقليل حساسية القدرة في الاسلاك العازلة (I.R) وهي تظهر سكرارة | 77 ٧٧ | ٣ |

الدور / ...
الفرع / ...

اسم المادة / ...
اجاب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الفرقة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|---|--------|--------|
| 5 صحيح | <p>1) $V_m = 424.2 \text{ Volt}$ $\omega = 200\pi \cdot \frac{\text{rad}}{\text{s}}$</p> <p>$I_m = \frac{V_m}{R} = \frac{424.2}{100} = 4.242 \text{ Ampere}$</p> <p>$I_R = I_m \cdot \sin(\omega t)$</p> <p>$I_R = 4.242 \sin(200\pi t)$ معادلة التيار</p> | 83 | |
| 5 صحيح | <p>2) $V_{\text{eff}} = \frac{V_m}{\sqrt{2}} = \frac{424.2}{1.414} = 300 \text{ Volt}$</p> <p>$V_{\text{eff}} = 0.707 V_m$ < او ></p> <p>$= 0.707 \times 424.2 = 300 \text{ Volt}$</p> <p>$V_{\text{eff}} = I_{\text{eff}} \cdot R$ < او ></p> <p>وتنطبق الكل</p> <p>$I_{\text{eff}} = \frac{I_m}{\sqrt{2}} = \frac{4.242}{\sqrt{2}} = 3 \text{ Ampere}$</p> <p>$I_{\text{eff}} = 0.707 I_m$ < او ></p> <p>$= 0.707 \times 4.242 = 3 \text{ Ampere}$</p> <p>$I_{\text{eff}} = \frac{V_{\text{eff}}}{R}$ < او ></p> <p>وتنطبق الكل</p> | | |

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

اسم المادة / .. الجيني ..

الدور / ... بهيئة

الفرع / .. الإحصائي

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------|----------------------------|
| ٤ درجات | <p>ارتداء تزيد في المجال الكهربائي محوياً على المجال لقطب جسي وكلاهما محوريان على خط انتشار الموجة.</p> | 134 | ١ كتاب ٦ |
| ٦ درجات | <p>١ - مع ٢ - مع ٣ - خطأ بما وجه الواحد الصحيح</p> | ١٥٦ | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ |
| | <p>الاجابة به عنده ايشه كل تقوله ثلاث درجات واذا لم يذكر الصحيح يعطى درجتان .</p> | | |



5

رقم الصفحة



الدور / التمهيد

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / الإلكتروني

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| الفرقة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|-------------------------------------|
| 3 ص | $① C_{eq} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4$ $= 4 + 8 + 12 + 6$ $C_{eq} = 30 \mu f$ | 20 | سؤال التم 3 العضل الاول |
| 4 ص | $② Q_1 = C_1 \Delta V_1$ $= 4 \times 12 = 48 \mu C$ $Q_2 = C_2 \times \Delta V_2$ $= 8 \times 12 = 96 \mu C$ $Q_3 = C_3 \Delta V_3$ $= 12 \times 12 = 144 \mu C$ $Q_4 = C_4 \times \Delta V_4$ $= 6 \times 12 = 72 \mu C$ | | |
| 3 ص | $③ Q_T = C_{eq} \times \Delta V_T$ $= 30 \times 12 = 360 \mu C$ $Q_T = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4$ $= 48 + 96 + 144 + 72$ $= 360 \mu C$ | | |

الدور / البتيمبيردي

الاجوبية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / الاحصائي

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال | الصفحة |
|--------|--|--|-------------------------------------|
| | <p>١ جميعها اثبتت مما يأتي :- كلاً نقطه 5 درجات</p> <p>١) النظرية الحديثة لطبيعة الضوء تأخذ السلوك الثنائي المزدوج اي ان طاقتة الاشعاع تنتقل بشكل فوتونات يقودها باتجاه سيرها مجال حثوي</p> <p>٢) قوة لورنتز هي محصلة القوتين المقناصيتين والكهربائية المكونة في شحنة كهربائية تدخل مجاله كهربائي ومقناصيتين متعامدتين على بعضهما.</p> <p>تستثمر في اثبوتها الاكثفة الكاثودية للتحكم ببار الحركية الالكترونية الساكنة على الشاشة .</p> | <p>7 الكتاب</p> <p>شرح فا 2</p> | <p>157 فا 5</p> <p>45 ص</p> |
| | <p>٣) ١) الموارد الشحنة بصرياً هي المواد التي لها قابلية على تدوير مستوى الاستقطاب للصور المتقطبة عند مروره من خلالها بزوايا سما زاوية الدوران الصري</p> <p>شكل بلوزة الكوارتز ، مثل الترسيت ، تحلول الكرفه العار</p> <p>٢) عامل القدرة : هو النسبة بين القدرة الحقيقية الى القدرة الظاهرية .</p> <p>ملاحظة : اذا ذكر الطالب العلاقة الرياضية يعطه درجتان .</p> <p>$pf = \cos \phi$ عامل القدرة</p> | <p>شرح فا 4</p> <p>شرح الكتاب نقطه 2</p> | <p>128 ص</p> <p>107 ص</p> |

الدور / العنبري

الاجوية النموذجية للدراسة الاعيانية للعام الدراسي 2019 / 2020

الفرع / الجنياني

اسم المادة / الجنياني

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|------------------|---|--------|--------------------|
| 5 درجات لكل نقطة | <p>ما ذا يحصل لـ ؟ (اجب عن اثنين) مع ذكر السبب :</p> <p>1 - تتضاعف مقدار الشحنة . السبب : الشحنة تتناسب طردياً مع مقدار فرق الجهد الكهربائي مسبباً لعلامة : $Q =$</p> <p>(بتبوت السعة) $Q = C \cdot \Delta V$ $\Delta V_2 = 2 \Delta V_1$ $\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{\Delta V_1}{2 \Delta V_1} \rightarrow \frac{Q_1}{Q_2} = \frac{\Delta V_1}{2 \Delta V_1} \rightarrow \boxed{Q_2 = 2 Q_1}$</p> <p>أو : $Q_1 = C \Delta V_1$, $Q_2 = C \Delta V_2$ $Q_2 = C (2 \Delta V_1) = 2 C \Delta V_1 = \boxed{2 Q_1}$</p> <p>أو : $\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{R \Delta V_1}{R \Delta V_2} \rightarrow \frac{Q_1}{Q_2} = \frac{\Delta V_1}{\Delta V_2}$... ويمكن الاستنتاج .</p> <p>2 = لارتباط لانه يعتمد على 2 حجم الملف - عدد لفات الملف - نقل الجهد للملف - النموذجية لمغناطيسية مادة هبون الملف</p> | 37 | الفضل الاول س 2 |
| | (يسبح) | 61 | الفضل الثاني |

الدور /
الفرع /
١

٢٠ / ٢٠ الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

اسم المادة /
١

جواب السؤال (١) الرابع (فرع (A + B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|---|--------|-------------------|
| | <p>3 - يزداد مقدار زاوية الانعكاس (Δy) عندما يزداد بعد السنتين عن شاشة (L) وحسب العلاقة:</p> $\Delta y = \frac{\lambda \cdot L}{d}, \quad \Delta y \propto L$ | 1205 | السؤال الرابع |
| 5 | <p>فرع B :- أولاً:</p> $\lambda_m \cdot T = 2.898 \times 10^{-3}$ $T = \frac{2.898 \times 10^{-3}}{480 \times 10^9} = 6037.5 \text{ K}^\circ$ | 1585 | السؤال الخامس |
| 5 | <p>ثانياً:</p> $\lambda = \frac{h}{mv} = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{0.221 \times 3}$ $\lambda = 1 \times 10^{-33} \text{ m}$ | 1495 | السؤال (٣) الخامس |

الدور / الباتريسي
الفرع / د. / ج. / بي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

اسم المادة / الفيزياء.....

| جواب السؤال (ا ب) | | فرع (A + B) | |
|---------------------|------------------|---|-------------------------------|
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
| س ٢ | ٤ ف ١٢٢ ٤٤ | <p>فرع - A - اقتراح الجواب لصحي (١) اللدافل (٢) سرعة الضوء</p> <p>كل نقطة (٥) درجات</p> | |
| س ٢ | ٤ ف ١٢١ ٤٤ | <p>فرع - B -</p> $\lambda = \frac{v \cdot l}{m \cdot L}$ $= \frac{9.49 \times 10^3 \times 0.2 \times 10^{-3}}{3 \times 1}$ $= 633 \times 10^9 \text{ m}$ <p>او</p> $= 633 \text{ nm}$ | <p>٥ درجات</p> <p>٥ درجات</p> |

الدور / المحترم

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / الإحصاء الحيوي

اسم المادة / القنطرة الأولى

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

| الفرقة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------|------------|
| ٤ درجات | <p><u>أولاً</u> : تتألف من هفماتين احد هفمات الالسيوم والاضرب كجسده الكتروليتيه وتكون المادة العازلة تتيجبه التفاعل الكيمياء بين الالسيوم والكلتوليت وتلف لصفائح بكل ابطوانيا .</p> <p>وتتمتاز بانها تتحمل فحمه عالي</p> <p>توضع علامه على طرفيها للدلالة على قطبيتها الفزد رطبا</p> <p>تقبلية صحبه فبالاشره الكتروليتيه .</p> <p><u>ملاحظه</u> : اذا ذكر الطالب فقط تتألف من هفماتين احد هفمات الالسيوم والاضرب كجسده الكتروليتيه (صفا) دعب كامل</p> | 30 | فأ شرح |
| ١٥٧ | <p>تانياً :</p> <p>① كامل لقدرة = 1 $PF = 1$</p> <p>لأن زاوية فرق الطور بين تليجيه الطوره للفروليه V_R ومنه الطوره للتيار I تساويه هفر .</p> <p>لأن القدرة الكسنيه تساويه القدره الظاهريه .</p> <p>② عامل لقدرة = هفر $PF = 0$</p> <p>لأن القدره الكسنيه = هفر</p> <p>لأن زاوية فرق الطور بين تليجيه الطوره للفروليه ولتيار = $\frac{\pi}{2}$ او 90°</p> | 107 | فأ شرح (٢) |

١٥٧
كل نقطه
٣ درجات

٩٥

الاجوبة النموذجية 2020

الدور الاول



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



ملاحظة: الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

من 1: A- متسعتان ($C_1 = 19 \mu F$, $C_2 = 18 \mu F$) من ذوات الصفائح المتوازية مربوطتان مع بعضهما على التوالي ، وربطت مجموعتهما مع نصيدة فرق الجهد للكهربائي بين قطبيها ($12V$) ، أدخل لوح عازل كهربائي ثابت عزله (k) بين صفيحتي المتسعة (C_1) ، (مع بقاء البطارية مربوطة بين طرفي المجموعة) كانت الشحنة المخزنة في المجموعة ($144 \mu C$) ، احسب ثابت العزل الكهربائي للعازل (k) ، وفرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل .

B- أجب عن اثنين مما يأتي :
(1) في التداخل في الأغشية الرقيقة ، كم يجب أن يكون سمك الغشاء البصري للغشاء الرقيق لكي نحصل على :
(التداخل البناء ، التداخل الإتلافي) .

(2) ما التفسير الفيزيائي لزيادة مقدار ردة الحث بازدياد تردد التيار على وفق قانون لنز ؟
(3) على : لا يمكن ملاحظة الطول الموجي المرافق للأجسام الاعتيادية المتحركة في حوائط البومبة مثل كرة القدم المتحركة .
من 2: A- ملفان متجوران بينهما ترابط مغناطيسي تام ، وكان معامل الحث الذاتي للملف الابتدائي ($0.4 H$) ومعامل الحث الذاتي للملف الثانوي ($0.9 H$) والفولطية الموضوعه في دائرة الملف الابتدائي ($200V$) ، احسب :

(1) المحل الزمني لتغير التيار في دائرة الملف الابتدائي لحظة ازدياد التيار فيها إلى (80%) من مقداره الثابت .
(2) القوة الدافعة الكهربائية المحتثة على طرفي الملف الثانوي في تلك اللحظة .
B- أجب عن اثنين مما يأتي :

(1) انكر فائدتين عمليتين تتحققان من إدخال مادة عازلة كهربائياً تملأ الحيز بين صفيحتي متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين بدلاً من الهواء .
(2) مصدران ضوئيان موضوعان الواحد جنب الآخر معا ، أسقطت موجات الضوء الصادرة منهما على شاشة ، لماذا لا يظهر نمط التداخل من تراكب موجات الضوء الصادرة عنهما على الشاشة ؟
(3) ما هما فرضيتا أينشتاين في النظرية النسبية الخاصة ؟

من 3: A- أولاً : قارن بين المجالات الكهربائية المستقرة والمجالات الكهربائية غير المستقرة . (٤ درجات)
ثانياً : ما المقصود بـ (قوة العزل الكهربائي ، المقدار المؤثر لتغيير المتلوب) ؟ (٦ درجات)

B) مقط ضوء طوله الموجي ($300 nm$) على معدن الصوديوم ، فإذا كانت دالة الشغل للصوديوم تساوي ($2.46 eV$)
جد : (1) الطاقة الحركية العظمى للإلكترونات الضوئية المنبعثة بوحدة الجول أولاً وبوحدة إلكترون - فولط (eV) ثانياً .
(2) طول موجة العتبة للصوديوم .

من 4: A- مقاومة صرف مقدارها (150Ω) ربطت على التوالي مع ملف مهمل المقاومة معامل حثه الذاتي ($0.2 H$) ومتسعة ذات

سعة صرف $\frac{500}{\pi}$ ربطت المجموعة بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة تردده ($\frac{500}{\pi} Hz$) وفرق الجهد بين طرفيه ($300V$)
احسب مقدار : (1) سعة المتسعة التي تجعل الممانعة الكلية في الدائرة (150Ω) .

(2) عامل القدرة في الدائرة وزاوية فرق الطور بين الفولطية الكلية والتيار . (3) لرسم المخطط الطوري للممانعة .
(4) تيار الدائرة . (5) كل من القدرة الحقيقية (المستهلكة) والقدرة الظاهرية (المجهزة للدائرة) .
B- اختر الجواب الصحيح من بين الأقواس (لاثنين مما يأتي) :

(1) وحدة قياس كثافة الفيض المغناطيسي هي : ($weber$, $weber/s$, $weber/m^2$, $weber.s$) .
(2) إذا كان فرق المسار البصري بين موجتين ضوئيتين متشابهتين مترابكتين يساوي أعداداً فردية من أنصاف الأطوال الموجية عندها يحصل : (تداخل بناء ، استطارة ، استقطاب ، تداخل إتلافي) .
(3) متسعة مقدار سعتها ($40 \mu F$) لكي تخزن طاقة في مجالها الكهربائي مقدارها ($7.2 J$) يتطلب ربطها بمصدر فرق جهده معتد مقداره : ($120V$, $160V$, $150V$, $600V$) .

من 5: A- أجب عن اثنين مما يأتي :

(1) ما أهم خصائص الموجات الكهرومغناطيسية ؟

(2) أ يملك الضوء سلوك الجسيمات أم أنه يملك سلوك الموجات ؟ وضح ذلك .

(3) دائرة تيار متناوب تحتوي مقاومة صرف ومحث صرف ومتسعة ذات سعة صرف ($R-L-C$) مربوطة على التوالي مع بعضها ، وربطت مجموعتهما مع مصدر للفولطية المتناوبة ، وضح كيف يتغير مقدار كل من المقاومة واردة الحث واردة السعة إذا تضاعف التردد الزاوي للمصدر .

B- ضوء أحادي اللون من ليزر هيليوم - نيون يسقط عمودياً على محرز حيود طوله الموجي ($5000 nm$) ، فإذا كانت زاوية حيود المرتبة المضبوطة الثانية (30°) ، جد زاوية حيود المرتبة المضبوطة الرابعة .

من 6: A- اشرح نشاطاً يوضح تولد القوة للدافعة الكهربائية المحتثة الذاتية على طرفي الملف .

B- أولاً : لديك ثلاث متسعات متماثلة سعة كل منهما C ومصدراً للفولطية المستمرة فرق الجهد بين قطبيه ثابت المقدار ، ارمم مخططاً لدائرة كهربائية تبين فيه الطريقة المناسبة لربط المتسعات الثلاث جميعها في الدائرة للحصول على أكبر مقدار للطاقة الكهربائية يمكن تخزينه في المجموعة ؟ ثم أثبت أن الترتيب الذي تختاره هو الأفضل .
ثانياً : كيف تعمل بطاقة الائتمان وفقاً لظاهرة الحث الكهرومغناطيسي في إظهار المعلومات ؟

العدد / الأول...
 الفرع / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدائية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (الأول) فرع (A)

| الترتيب | التردد التمثيلي | المشقة | التبرار |
|---------|---|---|---|
| 110 | <p> $Q_{TK} = Q_{K1} = Q_2 = 144 \text{ } \mu\text{C}$ (كفالي) $Q_{TK} = C_{eqK} \Delta V_T$ $144 = C_{eqK} \times 12$ $C_{eqK} = \frac{144}{12} = 12 \text{ } \mu\text{f}$ $\frac{1}{C_{eqK}} = \frac{1}{C_{K1}} + \frac{1}{C_2} \quad \text{or} \quad C_{eqK} = \frac{C_{K1} \cdot C_2}{C_{K1} + C_2}$ $\frac{1}{12} = \frac{1}{C_{K1}} + \frac{1}{18}$ $\frac{1}{C_{K1}} = \frac{1}{12} - \frac{1}{18} = \frac{3-2}{36}$ $C_{K1} = 36 \text{ } \mu\text{f}$ $K = \frac{C_{K1}}{C_1} = \frac{36}{9} = 4$ $\Delta V_{K1} = \frac{Q_{K1}}{C_{K1}} = \frac{144}{36} = 4 \text{ (V)}$ $\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2} = \frac{144}{18} = 8 \text{ (V)}$ </p> | <p> المشقة التبرار الفيزياء مركز فحص سرية الاعدائية 2019 </p> | <p> التبرار الفيزياء مركز فحص سرية الاعدائية 2019 </p> |

ملاحظة:
 اذا عوضنا ارقام
 19 بدل 9 يعطى
 8
 كما انه

طريقه ثانيه

الدور 1 / ابريل ...
الفرع 1 / الإلزامي

الاجرية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2019 / 2020

اسم العانة / ... البيزي ...

جواب السؤال (الأول) فرع (A)

| النوع | الترتيب الترميزي | النتيجة | النسبة |
|-------|------------------|---------|--------|
|-------|------------------|---------|--------|

طريقة ثانية :-
 $Q_{TK} = Q_{K1} = Q_2 = 144 \text{ م}^3/\text{س}$ (توافق)

$$\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2} = \frac{144}{18} = 8 \text{ (ص)}$$

$$\Delta V_{TK} = \Delta V_{K1} + \Delta V_2$$

$$12 = \Delta V_{K1} + 8$$

$$\Delta V_{K1} = 4 \text{ (ص)}$$

$$C_{K1} = \frac{Q_{K1}}{\Delta V_{K1}} = \frac{144}{4} = 36 \text{ م}^3/\text{س}$$

$$K = \frac{C_{K1}}{C_1} = \frac{36}{9} = 4$$

مرفقة .. انا عوض الطالب 19 بدل 9

بعض دروسه كامله

الدور الأول
 الفرع الرياضيات

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
 اسم المادة / الجبر
 جواب السؤال (الأول) فرع (B)

| السؤال | الاجابة النموذجية | النتيجة |
|--------|---|--|
| | <p>١- التفاضل البناء يجب عند اشتين سمك الفساء يجب ان يكون امداد فردية من ارباع الطول الموهين > اوك < ($\frac{5}{4}$ و $\frac{3}{4}$ و $\frac{1}{4}$) الفساء 5</p> | <p>النتيجة 20</p> |
| | <p>٢- التفاضل الانكاس يجب ان يكون امداد زوجية من ارباع الطول الموهين > اوك < ($\frac{6}{4}$ و $\frac{4}{4}$ و $\frac{2}{4}$) الفساء 2 ان ازيد ياد تردد السيار في الدائرة اي ازيد ياد المعدل الزمني للتغير في السيار $(\frac{\Delta I}{\Delta t})$ قزداد بذلك القوة الدافعة الكهربية المحتملة في المحث والتي تعمل على نقل الطاقة المسبب $(\frac{\Delta I}{\Delta t} - \text{عدد})$ كما وفق لتر. اي تعقل المعدل الزمني للتغير في السيار قزداد زاوه الحث التي تمثل المفا كة التي يدورها المحث عند التغير في السيار .</p> | <p>النتيجة الثالثة 86 مائة لتر</p> |
| | <p>٣- التفاضل البناء يجب عند اشتين سمك الفساء يجب ان يكون امداد فردية من ارباع الطول الموهين > اوك < ($\frac{5}{4}$ و $\frac{3}{4}$ و $\frac{1}{4}$) الفساء 5</p> | <p>النتيجة 20</p> |



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

اسم المادة / الفيزياء

العدد الأول
الفرع الإحصائي

جواب السؤال (الأول) فرع (B)

| الترتيب | الجزء التمهيدي | السؤال |
|---------|---|--|
| ٥ | <p>③ وذلك بسبب هفر تاييت بلانك وكبر الكتلة (أو العزم)</p> $\lambda = \frac{h}{mv}$ <p>ملاحظة إذا لم تذكر العلاقة بعلماء فيزياء وإذا ذكرت فقط العلاقة تبادلت درجات</p> | <p>القطر في مرس عد ١٤٨</p> <p>تواضع أعضاء اللجنة</p> |

الدور / ١٠٠٠٠٠٠٠٠
الفرع / الإحصائي

لاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧
علم المادة / ...

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الدرجة | الاجابة النموذجية | الاصححة | السؤال |
|-----------|---|-----------|--------|
| ٦ صحيح | <p>① $V_{app} = I_{ins} \cdot R + L_1 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$</p> <p>$200 = \left(\frac{80}{100} \cdot I_{con} \right) \cdot R + 0.4 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$</p> <p>$200 = \frac{8}{10} \cdot \frac{V_{app}}{R} \cdot R + 0.4 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$</p> <p>$200 = \frac{8}{10} \cdot 200 + 0.4 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$</p> <p>$200 - 160 = 0.4 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$</p> <p>$40 = 0.4 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$</p> <p>$\frac{40}{0.4} = \frac{\Delta I_1}{\Delta t} = 100 \frac{A}{sec}$</p> | ٦ صحيح | ١٥ |
| ٤ صحيح | <p>② $M = \sqrt{L_1 L_2} \Rightarrow M = \sqrt{0.4 \times 0.9}$</p> <p>$M = 0.6 \text{ H}$</p> <p>$\mathcal{E}_{ind_2} = -M \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$</p> <p>$\mathcal{E}_{ind_2} = -0.6 \times 100$</p> <p>$\mathcal{E}_{ind_2} = -60 \text{ Volt}$</p> <p>- يتبع -</p> | | |

3

ويمكن ان يحل بطريقة ثابته

$$\Sigma_{ind} = (100\% - 80\%) V_{app} = 20\% \cdot V_{app}$$

$$\Sigma_{ind} = 20\% \cdot V_{app}$$

$$\Sigma_{ind} = \frac{20}{100} \cdot 200 = 40 \text{ volt}$$

3

$$\Sigma_{ind} = -L \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$$

$$-40 = -0.4 \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$$

$$\therefore \frac{\Delta I_1}{\Delta t} = \frac{40}{0.4} = 100 \frac{A}{sec}$$

2

$$\Sigma_{ind_2} = -M \frac{\Delta I_1}{\Delta t}$$

$$\Sigma_{ind_2} = -0.6 \times 100$$

$$= -60 \text{ volt}$$

2

لا يمكن ان
انما ذكر الجانب النسبي لتيار
طرح لنسبة تغير هجينة

الدور / الاول
الفرع / المدهيات

٢٠ / ٢٠

لاجوبية النموذجية للدراسة الاعداية للعام الدراسي
اسم المادة / الجزييات

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| الدرجة | الاجابات النموذجية | النقطة | السؤال |
|---------|--|--------|-------------------------|
| ٤ درجات | <p><u>المقطة الاولى</u></p> <p>١- زيادة السرعة للتمدد $C_p = K C$</p> <p>٢- فتح الانظار الجبكر للعازل بينه لوجيلا عند تسليط فرق جهد كبير بينه لوجيلا .</p> | ٢ | سؤال سؤال ياكلت ب |
| ٥ درجات | <p><u>المقطة الثالثة</u></p> <p>يصلك تداخل بين واتلا مني بالتعاقب وبصورة سريعة جدا لاشدركها العين لان كلاً من المصدرين يبعث موجات بأطوار متوازية متغيرة بسرعة فائقة جدا فلا يمكن الحصول على فرق طور ثابت بين الموجات المتداخلة من اية نقطة من نقاط الوسط .</p> | ٢ | سؤال سؤال ياكلت ب |

يتبع

الدور / الدولية
الفرع / الاحياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
المعيار
اسم المادة /

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| النوع | الجزء التمهيدي | الصفحة | الترتيب |
|-------|---|--------|-------------------|
| | الصفحة الثالثة | | |
| درج ٢ | <p>١- انه قوانينا الفيزياء يجب انه تكون واحدة في جميع الظواهر القصورية</p> <p>٢- سرعة الضوء في الفراغ عند ثابت $c = 3 \times 10^8 \frac{m}{sec}$ في جميع الظواهر الاثناد القصورية يتغير التفر بين سرعة المراقب أو سرعة الحدث</p> | كتاب | ١٥٤ ١٥٥ |
| درج ٢ | | | |
| | | | تراث أعضاء اللجنة |

الدور / الأول
الفرع / الفيزياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالثة) فرع (B)

| الوقت | الدرجة | السؤال | الوقت |
|-------|--------|---|--------------------|
| 2 | 2 | <p>1. $\lambda = 300 \text{ nm} = 300 \times 10^{-9} \text{ m}$ $\therefore \lambda = 3 \times 10^{-7} \text{ m}$</p> <p>2. $W = 2.46 \text{ eV} = 2.46 \times 1.6 \times 10^{-19} \text{ J}$ $\therefore W = 3.936 \times 10^{-19} \text{ J}$</p> <p>2. $KE_{\text{max}} = hf - W$ $f = \frac{c}{\lambda}$ $= \frac{hc}{\lambda} - W$ $= \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{3 \times 10^{-7}} - 3.936 \times 10^{-19}$ $= 6.63 \times 10^{-19} - 3.936 \times 10^{-19}$ $KE_{\text{max}} = 2.694 \times 10^{-19} \text{ J}$ $KE_{\text{max}} = \frac{2.694 \times 10^{-19}}{1.6 \times 10^{-19}} = 1.684 \text{ eV}$</p> <p>2. $\lambda_0 = \frac{hc}{W} = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{2.46 \times 1.6 \times 10^{-19}}$ $= \frac{19.89 \times 10^{-26}}{3.936 \times 10^{-19}}$ $\therefore \lambda_0 = 5.053 \times 10^{-7} \text{ m} = 505.3 \text{ nm}$</p> | سؤال 2 144 ص |
| 2 | 2 | <p>2. $\lambda_0 = \frac{hc}{W} = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{2.46 \times 1.6 \times 10^{-19}}$ $= \frac{19.89 \times 10^{-26}}{3.936 \times 10^{-19}}$ $\therefore \lambda_0 = 5.053 \times 10^{-7} \text{ m} = 505.3 \text{ nm}$</p> | |
| 2 | 2 | <p>2. $\lambda_0 = \frac{hc}{W} = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{2.46 \times 1.6 \times 10^{-19}}$ $= \frac{19.89 \times 10^{-26}}{3.936 \times 10^{-19}}$ $\therefore \lambda_0 = 5.053 \times 10^{-7} \text{ m} = 505.3 \text{ nm}$</p> | |

ملاحظة: لا يجاب لطالب على باقي أسئلة الامتحان

توقيع أعضاء اللجنة

الدور / الأول
الفرع / آليات

اسم العادة /
اجاب السؤال (١) راج

فرع (A)

| الترتيب | الجزء - النموذجي | الصفحة | الترتيب |
|---------|---|--------|--------------------|
| ٤ | $I_T = \frac{V_T}{Z} = \frac{300}{150} = 2 \text{ Ampere}$ $I_T = \frac{V_T}{R} = \frac{300}{150} = 2 \text{ A}$ | | |
| ٥ | $P_{\text{real}} = I_T \cdot V_T = 2 \times 300 = 600 \text{ watt}$ $\langle P_r \rangle = P_r = I_T \cdot V_T \cdot \cos \phi = 2 \times 300 \times \cos 0^\circ = 600 \text{ watt}$ $\langle P_r \rangle = P_r = I^2 \cdot R = (2)^2 (150) = 600 \text{ watt}$ $P_{\text{app}} = P_{\text{real}} = 600 \text{ A} \cdot \text{V}$ $\langle P_{\text{app}} \rangle = P_{\text{app}} = I_T \cdot V_T = 2 \times 300 = 600 \text{ A} \cdot \text{V}$ $\langle P_f \rangle = P_f = \frac{P_r}{P_{\text{app}}} \Rightarrow P_{\text{app}} = \frac{P_r}{1} = 600 \text{ A} \cdot \text{V}$ | | |
| | | | توافع أعضاء اللجنة |

الدور / الأول
الفرع / الثاني

الاجرية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠١٩
اسم المادة / ...

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| الدرجة | الجزء النموذجي | الصحة | النزاع |
|--------|--|--|----------------------------|
| | <p>هذا الجواب صحيح (سكن في هـ درياء)</p> <p>① Weber m²</p> <p>② تبادل التلاق</p> <p>③ 600</p> | <p>① صح لغة (7)</p> <p>② 132 صح تسليم (6)</p> <p>③ 36 صح تسليم (5)</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |

5 ف

نقطه
146

(2)

١) تعتبر على لظاهرة التي هي قيد دراسة فان بعض التجارب
يمكن تفسيرها عند سلوك الصنود سلوك الكيمياء التي
ان الصنود يظهر صفة جيبية وليس في الآخر يمكن تفسيرها
عند سلوك الصنود سلوك الموجات اي ان الصنود يظهر
صفة موجية فالصنود الذي عليه افراج الاكترونات من الجدران
محتوي الظاهرة الكهرديتية معينة ان الصنود يملك سلوك
الكيمياء فان نفس هذا الصنود يمكن ان يحدث موجة معينة ان
الصنود يملك سلوك الموجات

< او > يملك سلوك الفضايا المزدوج اي ان طاقة
الاجماع تنتقل بشكل موجات تقيودها باتجاه سيرها
بحال موجي

نقطه (3)

(1) المقاومة لانتشار (الاستيف)

(2) راد، بحيث تتضاعف $X_{L2} = 2X_{L1}$ ص، $X_{L2} = \omega L$

(3) راد، لم يقع نصف طالانت عليه $X_{C2} = \frac{1}{2} X_{C1}$ ص

العلاقة $X_C = \frac{1}{\omega C}$

< او >

$$\frac{X_{L1}}{X_{L2}} = \frac{\omega_1 L}{\omega_2 L} = \frac{\omega_1}{2\omega_1} = \frac{1}{2}$$

$$X_{L2} = 2X_{L1}$$

$$\frac{X_{C1}}{X_{C2}} = \frac{\frac{1}{\omega_1 C}}{\frac{1}{\omega_2 C}} = 2 \Rightarrow X_{C2} = \frac{1}{2} X_{C1}$$

نقطه

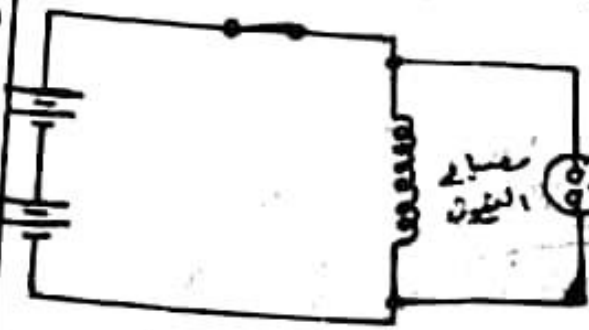
107

استيف

63

بفضل
التالي

نشاط : تولد توتره لزيادة تياراً ثابته بمحثة لذاتية على طرفي ملف



ادوات النشاط :

بطارية ذات توترية (9V)
مفتاح ، ملف سلكي في موضع
قلب من كود بطارية ، محسب
نيون محسب (80V) لقياس

خطوات النشاط :

- شريط ملف وللمفتاح ولبطارية على التوالي مع بعض
- شريط محسب لنيون على التوازي مع الملف . كما في الشكل .
- نغلق دائرة الملف ولبطارية بواسطة المفتاح ، لاننا نرصد
توجه المحسب .
- نفتح دائرة الملف ولبطارية بواسطة المفتاح ، نلاحظ توجه
محسب لنيون بعنق ساطع لبرهة قصيرة من الزمن ، على
الرغم من فصل البطارية عن الدائرة .

نتفهم من النشاط :

اولاً : عدم توجه محسب لنيون كقوة الحث في الحث كان بسبب

المغناطيسية الموزعة على طرفيه لم تكن كافية لتوجيهه ، وذلك لان نمو التيار
من الصفر الى مقداره الثابت يكون بطيئاً نتيجة لتولد قوة دافعة كبرى شدة
محصنة نحو الملف تعرف بل سبب لها على رتبة قانون لند

ثانياً : توجه محسب لنيون كقوة تسمى الحث فان بسبب تولد توترية كبيرة على
طرفيه تكفي لتوجيهه .
وتفسير ذلك : هو نتيجة التيارات السريية التي تولد على طرفي الملف
قوة دافعة كبرى ، ثمة محصنة ذاتية كبيرة الحث .

اللجنة

الدور / الدورة
الفرع / التخصصية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعلانية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
اسم المادة / التخصصية

جواب السؤال (اساس) فرع (B)

37

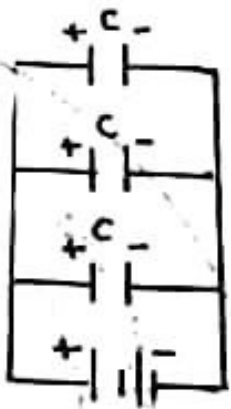
6
بفضل
الاملا

أولاً: ترتبط قيمتان على التوالي مع بعضهما بين تطبيق
المطابقة فنزداد اربعة المقادير للمجموعة .

$$C_{eq} = C_1 + C_2 + C_3 = 3C$$

$$P.E = \frac{1}{2} C (\Delta V)^2$$

الطاقة المختزنة في
الحمل الكهربائي لمجموعة
واحدة .



$$(P.E)_{total} = \frac{1}{2} C_{eq} (\Delta V)^2$$

$$\frac{(P.E)_T}{P.E_1} = \frac{\frac{1}{2} C_{eq} (\Delta V)^2}{\frac{1}{2} C (\Delta V)^2} = \frac{\frac{1}{2} (3C) (\Delta V)^2}{\frac{1}{2} C (\Delta V)^2} = 3$$

$$(P.E)_T = 3 P.E_1$$

طريقة ثانية للاشبات :

$$P.E \propto C \quad (\text{ليثوت } \Delta V)$$

$$\frac{(P.E)_T}{P.E} = \frac{C_{eq}}{C} = \frac{3C}{C} = 3$$

$$(P.E)_T = 3 P.E_1$$

شعور

الدور / ليربول
 الفرع / ليرجيا
 اسم المادة / ليرجيا
 اجاب السوال (ا لاس) فرع (ب)

الاجوبة النموذجية للدراسة الاحادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

| الدرجة | الجزء الثماني | النسبة | السؤال |
|---------|--|--------|---------------|
| 5 درجات | <p>ثانياً : عند تحريك بطاقة الاثمان (بطاقة لميزن المعلومات) لبطاقة اللمغنتة امام ملف سلكي سبقت تيار كهربائي ثم ينضم هذا التيار ويحول الى منضات للفولطية يتم تزي المعلومات .</p> | 68 | السؤال الثاني |



الاجوبة النموذجية 2020

الدور الثاني



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س١ : A- متسعتان $(C_1 = 4 \mu F, C_2 = 8 \mu F)$ مربوطتان مع بعضهما على التوازي ، فإذا شحنت مجموعتهما بشحنة كلية $(600 \mu C)$ بواسطة مصدر للفولطية المستمرة ، ثم فصلت عنه :

- (1) احسب لكل متسعة مقدار الشحنة المختزنة في أي من صفيحتيها والطاقة المختزنة في المجال الكهربائي بين صفيحتيها .
- (2) ادخل لوح من مادة عازلة كهربائياً ثابت عزلها (K) بين صفيحتي المتسعة الثانية فأصبح فرق جهد المجموعة $(30V)$ ، فما مقدار ثابت العزل وشحنة كل متسعة بعد إدخال العازل ؟

B- أولاً : ما معيّنات منحني القدرة في دائرة تيار متناوب تحتوي محث صرف فقط ؟
ثانياً : علل ما يأتي :

(٤ درجات)
(٦ درجات)

- (1) يُحدّد مقدار أقصى فرق جهد كهربائي يمكن أن تعمل عنده المتسعة .
- (2) تُعد النظرية النسبية الخاصة التي اقترحها العالم أينشتين من أكثر النظريات إثارة .

س٢ : A- دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي مقاومة صرف ومتسعة ذات سعة مقدارها $20 \mu F$ ، ومحث صرف ومصدر للفولطية المتناوبة فرق الجهد بين طرفيه $(100 V)$ بتردد $(100 Hz)$ ، كانت القدرة الحقيقية في الدائرة

$(80 W)$ وعامل القدرة (0.8) وللدائرة خصائص حثية احسب : (1) التيار π في فرع المقاومة والتيار في فرع المتسعة .

- (2) التيار الكلي .
- (3) زاوية فرق الطور بين التيار الكلي والفولطية الكلية مع رسم مخطط المتجهات الطورية للتيارات .

B- أولاً : اذكر ثلاثة تطبيقات عملية للمتسعة ، ووضح الفائدة العملية من استعمال تلك المتسعة في كل تطبيق . (٤ درجات)
ثانياً : ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة ثم صحح الخطأ إن وجد دون تغيير ما تحته خط لاثنين ممّا يأتي :

(٦ درجات)

(1) شدة الإشعاع المنبعثة من الجسم الأسود تتناسب طردياً مع الأس الرابع لدرجة الحرارة المطلقة (عدا الصفر المطلق) للأجسام السوداء ويعبر عن ذلك بقانون الإزاحة لـ (فين) .

(2) سبب ظهور هذب مضيفة وهذب مظلمة في تجربة شقي يونك هو حيود موجات الضوء فقط .

(3) دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي محث صرف ومتسعة ذات سعة صرف ومقاومة صرف $L-C-R$ عندما تكون الممانعة الكلية للدائرة بأصغر مقدار والتيار هذه الدائرة بأكبر مقدار فإن عامل القدرة فيها أكبر من الواحد الصحيح .

س٣ : A- إذا كانت الطاقة المغناطيسية المختزنة في ملف عدد لفاته (500) لفة تساوي $(7.5 J)$ عندما كان التيار المنساب $(10 A)$ احسب مقدار : (1) الفيض المغناطيسي الذي يخترق اللفة الواحدة .

(2) معدل القوة الدافعة الكهربائية المحتثة في الملف إذا انعكس التيار خلال $(0.3 s)$.

B- ما الفائدة العملية من ؟ (أجب عن اثنين فقط) :

- (1) استعمال الخلية الكهروضوئية
- (2) محزز الجيوب
- (3) ربط المتسعات على التوالي .

س٤ : A- أولاً : دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي محث صرف ومتسعة ذات سعة صرف ومقاومة صرف $L-C-R$ هل يمكن أن يكون فيها التيار خلال المقاومة والتيار خلال المتسعة يكونان بالطور نفسه $(\Phi=0)$ ؟ ولماذا ؟ (٤ درجات)

ثانياً : علام يعتمد كل من ؟

(٦ درجات)

(1) عامل النوعية في دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي مقاومة صرف ومحث صرف ومتسعة

(2) معامل الحث المتبادل (M) بين الملفين .

B- وضعت شاشة على بعد $(4.5 m)$ من حاجز ذي شقين ، البعد بينهما $(0.1 mm)$ وأضيء الشقان بضوء أحادي اللون ، فكانت المسافة الفاصلة بين مركز الهداب المركزي المضيء ومركز الهداب ذو المرتبة $(m=2)$ المضيء تساوي $(4.5 cm)$ ، احسب طول موجة الضوء المستخدم ، وكم تصبح الفاصلة بين كل هديبين مضيئين متتاليين عند استخدام ضوء طول موجته $(625 nm)$ ؟

س٥ : A- اختر الجواب الصحيح من بين الأقواس لاثنين ممّا يأتي :

(1) عندما نقل المساحة السطحية المتقابلة بين صفيحتي متسعة ذات الصفيحتين المتوازيين مشحونة ومفصولة إلى نصف ما كانت عليه ، فإن فرق الجهد بين صفيحتيها مقارنة بما كان عليه يصبح :

(نصف ما كان عليه ، ضعف ما كان عليه ، ربع ما كان عليه ، لا يتأثر) .

(2) مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة على طرفي ساق موصلة تتحرك نسبة إلى مجال مغناطيسي في حالة سكون لا يعتمد على (طول الساق ، قطر الساق ، وضعية الساق نسبة للفيض المغناطيسي ، كثافة الفيض المغناطيسي) .

(3) إحدى الظواهر التالية تُعد إحدى الأدلة التي تؤكد على أن للضوء سلوكاً جسيمياً :

(الحيود ، الظاهرة الكهروضوئية ، الاستقطاب ، التداخل) .

B- سقط ضوء تردده $(0.6 \times 10^{15} Hz)$ على سطح معدن ، فوجد أن جهد الإيقاف للإلكترونات الضوئية المنبعثة ذات

الطاقة الحركية العظمى يساوي $(0.18 V)$ وعندما سقط ضوء تردده $(1.6 \times 10^{15} Hz)$ على نفس سطح المعدن ، وجد أن جهد الإيقاف يساوي $(4.324 V)$ ، جد قيمة ثابت بلانك .

س٦ : A) اشرح نشاطاً لتوضيح ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي .

B- أجب عن اثنين ممّا يأتي : (1) أي الأطوال الموجية للضوء الأبيض يستطار بنسبة أكبر؟ وأي منها يستطار بنسبة أقل؟ ولماذا؟

(2) ما النظرة الحديثة لطبيعة الضوء ؟

(3) ما المقصود بـ (نطاق التردد الزاوي) ؟

استند من : شحنة الإلكترون $(e = 1.6 \times 10^{-19} C)$ ، $(\tan 37 = 3/4)$.

الدور / (الثاني)

الاجابة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / (الارجيبي)

اسم المادة / ... (الارجيبي) ...

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

| السؤال | الوقت | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------|----------------------|--|---|
| | | <u>B</u> <u>اولاً</u> | |
| الخارجي | ٩٠ م ٨٧ م | <p>١) فانحنى جيبىي يحتوي اجزاء موجبه وسالبة متساويه ٢) تردد هـ هـ نصف تردد فانحنى استيازاو لبقولطيه ٣) معدل القدره الاثنيه $P_{av} = 5$ لبقدره كامله اولمرد صحيحه لبقدره ملاحظه/ اذا ذكر الطالب تغيرا كميزان لبقدره لبقدره تانياً</p> | |
| الخارجي | ١٠ م ١٣ م ٢٥ م | <p>١) لانه في حاله الاستمرار فحما زيادة مقدار فرق الجهد الملح بين صفيحتين يتسبب ذلك في ازدياد مقدار المجال الكهربائي بين الصفيحتين الى حد كبير جداً . قد يحصل عنده الاثر يثار الكهربائي للعازل . يتسبب بحسور الحرارة الكهربائيه خلاله فتتفرغ عندئذ لمستمه من جميع شحنات وهذا يعني تلف الملمسم .</p> | |
| الخارجي | ٥ م ١٥٣ م ١٠ م | <p>٢) لاننا استطاعت ان نمدت العديده من لبقدره في فاصلهم الفيزياء الكلاسيكيه وطبيعه لبقديات النوويه وبعض الظواهر الكونيه . < ملاحظه > اذا ذكر الطالب فرصتها استجاب</p> | |
| | | <p>او لبقدره الرابع (الزمن) او نتائج التقريب للبقدره (تقد الزمه متعلق الطول - -) لبقدره لبقدره كالمعل</p> | |
| | | | <p>توقيع أعضاء اللجنة الأستاذ لبقدره لبقدره</p> |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / الإلكتروني

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الوقت | السؤال |
|--------|--|-------|--------------------|
| | $V_R = V_L = V_C = V_T = 100 \text{ V}$ $C = 20 \mu\text{F}$ $C = 20 \times 10^{-6}$ <p>① $P_{\text{real}} = I_R V_R$ $80 = I_R \times 100$ $I_R = 0.8 \text{ A}$</p> <p><أو> $P_{\text{real}} = \frac{I}{T} V_T \cos \phi$ $80 = \frac{I}{T} \times 100 \times 0.8$ $\frac{I}{T} = 1 \text{ A}$ $\text{PF} = \frac{I_R}{I_T}$ $I_R = 0.8 \times 1 = 0.8 \text{ A}$</p> $X_C = \frac{1}{2\pi f C}$ $= \frac{1}{2\pi \times \frac{100}{\pi} \times 20 \times 10^{-6}} = 250 \Omega$ $I_C = \frac{V_C}{X_C}$ $I_C = \frac{100}{250} = 0.4 \text{ A}$ | 110 | 5 السؤال الثاني |
| | | | توقيع أعضاء اللجنة |

الأستاذة
المرشدات

سبح

الدور /

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / الإرجيبيا

اسم المادة / / المعلم /

| جواب السؤال (الثاني) فرع (A) | | الصفحة | التدال |
|----------------------------------|---|--------|--------------------|
| الدرجة | الجواب النموذجي | | |
| ٢ | <p>② $PF = \cos \phi = \frac{I_R}{I_T}$</p> <p>$0.8 = \frac{0.8}{I_T}$</p> <p>$I_T = 1A$</p> <p>< او > $R = \frac{V_R}{I_R}$</p> <p>$= \frac{100}{0.8} = \frac{1000}{8} = 125 \Omega$</p> <p>$\cos \phi = \frac{Z}{R}$</p> <p>$0.8 = \frac{Z}{125}$</p> <p>$Z = 100 \Omega$</p> <p>$I = \frac{V}{Z} = \frac{100}{100} = 1A$</p> <p>< او > $P_{real} = I_T V_T \cos \phi$</p> <p>$80 = I_T \times 100 \times 0.8$</p> <p>$I_T = 1A$</p> <p>③ $PF = \cos \phi = 0.8 \Rightarrow \phi = 737^\circ$</p> <p>بما ان الكائنات حيه $\therefore \phi = -37^\circ$</p> <p>< او > $\frac{I^2}{T} = \frac{I_R^2}{R} + (I_C - I_L)^2$</p> | | |
| | | | توافق أعضاء اللجنة |

الدور / الثاني
الفرع / الإل. ص. ب. ب.

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
اسم المادة / العنبرية يا ب.

جواب السؤال (رقمي) فرع (A)

| السؤال | الاصح | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|-------|---|--------------------|
| | | $C^2 = (0.8)^2 + (0.4 - I_L)^2$ $(0.4 - I_L) = \pm 0.6$ <p>نحنا بلاشارة السالب لان كضائر صفر</p> $I_L = 1A$ $\tan \phi = \frac{I_C - I_L}{I_R}$ $\tan \phi = \frac{0.4 - 1}{0.8} = -\frac{0.6}{0.8} = -\frac{3}{4}$ $\therefore \phi = -37^\circ$ <p>الاستاذ عبد محمد بن محمد</p> | |
| | | | توقيع أعضاء اللجنة |

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢٠

الدور / الثاني

الفرع / ا. ا. لاجوية

اسم المادة / ...

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| السؤال | النصف | اجابات السؤال في | الدرجة |
|----------------------------|----------|---|--|
| ١ | 38 ص | <p>اولاً / الاجابة عن (ثلاثة) فقرة</p> <p>١- كتبه كجملتين في فقرة كصيح لوصفي القائدة / فنانا / نغمز الصبح يطاها باميه لتوليه لصوره صفائه لصغر ساطع</p> <p>٢- كتبه كجملتين في للاقفة لصوتيه القائده / تقول انذبات كيا نبله في ذنبات كرايه بالردود نق</p> <p>٣- كتبه كجملتين في جزاء تفضير وتلهم قرينه فلان لطلب القائده / نغمز ما حقا بيكره وكثرت في جزاء في جسم كريف بقرة رصيت فخره جدا (بطريقة لصدقه كرايه) كغفر قلبه وتعيد انتظام عمله</p> <p>٤- كتبه كجملتين في لوحة صفائح كاسوي القائده / لثوب لثوب كطوب يتبعين كرف كطوب في اللوم</p> | <p>١٣٤ ص</p> <p>١٣١ ص</p> <p>١٥٤ ص</p> |
| ٥ | ١٣٤ ص | <p>ثانياً</p> <p>١- فضاء سفان - دولتمات</p> <p>٢- فضاء هيوز وتلهم فوجات لصدقه</p> <p>٣- فضاء يادك واحد كحسب</p> | <p>١٣٤ ص</p> <p>١٣١ ص</p> <p>١٥٤ ص</p> |
| <p>تواقيع أعضاء اللجنة</p> | | | <p>١٣٤ ص</p> <p>١٣١ ص</p> <p>١٥٤ ص</p> |

١٣٤
ص

١٣٤
ص

الاستاذ
محمد بن كمال

الدور / الثاني
الفرع / الإلكتروني

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠١٩

اسم المادة / لغيرها.....

| جواب السؤال (الثالث) | | فرع (A) | |
|------------------------|--------|--|---------------|
| السؤال | الدرجة | الجواب النموذجي | الدرجة |
| سؤال 4 صحة | 4 | <p>① $p \cdot \epsilon = \frac{1}{2} L I^2$ $7 \cdot 5 = \frac{1}{2} L (10)^2$ $L = 0.15 \text{ H}$ $N\phi = LI$ $500 \times \phi = 0.15 \times 10$ $\phi = 0.003 \text{ wb}$</p> <p>② $\Delta I = -2 \text{ A}$ $\langle \text{or} \rangle = \Delta I_2 - I_1$ $= -10 - 10$ $\Delta I = -20 \text{ A}$ $\epsilon_{\text{ind}} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$ $= -0.15 \times \frac{-20}{0.3}$ $\epsilon_{\text{ind}} = 10 \text{ V}$</p> | 7 4 صحة |
| تواقيع أعضاء اللجنة | | | |

الأستاذ
البريد الإلكتروني

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| السؤال | الدرجة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|--------|--|--------------------|
| | | <p>ملاحظة أخرى</p> <p>$\langle \phi \rangle$</p> <p>$\phi_1 = 0.003$</p> <p>$\phi_2 = -0.003$</p> <p>$\Delta\phi = -0.006$</p> <p>$\mathcal{E}_{ind} = -N \frac{\Delta\phi}{\Delta t}$</p> <p>$\mathcal{E}_{ind} = -5000 \times \frac{-0.006}{0.3}$</p> <p>$= 10V$</p> <p>(أو) \longleftrightarrow</p> <p>$\mathcal{E}_{ind} = -0.15 \times \frac{-10}{0.15}$ (نفس المبدأ)</p> <p>$\mathcal{E}_{ind} = 10V$</p> <p>الأستاذ محمد محمد</p> | |
| | | | توقيع أعضاء اللجنة |

الدور / الثاني

الاجوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

اسم المادة / العزيماء

الفرع / الإيسري

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| السؤال | النص | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--|----------|--|--------------------|
| السؤال (٥) | ١٣٥ ص | <p>الرجاء في اثنين لك نقطه من درجات</p> <p>١- لتوضيح لظاهرة التردد صوتية - ٢ - قياس سرعة الصوت (٤) تحويل العلاقة الفوتونية الى كهربائية مما ياتي بالايلايا الشمسية</p> <p>٢- (١) دراسة لاهيات (٢) تحليل مصدر الصوت (٣) قياس الطول الموجي</p> <p>(٤) لتقليل نسبة كفاءة البلون بأصنافنا وضع زجاج كزجاجي جيداً ابروك مرني كيمونة قدر استعماله من متعة المستهلك</p> <p>اذا ذكر الطالب احد ما بعينه درجته</p> | ٥ |
| <p>الأستاذ الدكتور محمد زكي الكحل</p> | | | توقيع أعضاء اللجنة |

الدور / الثاني
الفرع / احيائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (ابراهيم) فرع (A)

| الفرع | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|----------|--|---|--|
| ٤ درجيات | <p><u>أولاً:</u> كلما زاد التردد، زاد سرعة انتشار الموجة في وسط معين بقية ظور، لغولتوه في دائرة $(\phi = 90^\circ)$ او $(\phi = \frac{\pi}{2})$</p> <p><u>ثانياً:</u> [1] = معامل سرعة = $\frac{v}{c}$ معتمد على:</p> <p>طريقة (١): (a) طارية، دائرة (R) (b) معامل كتم لزاوي (L) (c) سرعة الموجة (c)</p> <p>سبب العلاقة: $QF = \frac{1}{R} \sqrt{\frac{L}{c}}$</p> <p><u>طريقة (2):</u> معتمد على نسبة بين التردد الزاوي الرئيسي (wr) ونطاق التردد الزاوي (Δw)</p> <p>$QF = \frac{wr}{\Delta w}$</p> <p>[2] = معامل كتم لمقياس (M): (a) اذا كان الملفان في الهواء، معتمد على كتم المقيار على: ① توامت الملفين (L1, L2) أي (مجموع كل ملف، ويشغل المساحة لكل ملف والمقدورات لكل ملف والمتوزعة المتناظرة للمادة جوف كل ملف) ② وصية كل ملف - ③ الفاصلة بين الملفين -</p> <p>الاستاذ المرحوم - يتبع -</p> | <p>١٥٥ صفحة الفصل الثالث</p> <p>١٥٦</p> <p>٦٥</p> | <p>السؤال الفصل الثالث</p> <p>الفصل الثاني</p> |
| | | | توافق أعضاء اللجنة |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدائية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / الإحصائي

اسم المادة / ...

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

| السؤال | الخطوة | الحل النموذجي | التوضيح |
|--------|--------|---|--|
| | | <p>(ط) إذا كان الملتان فيها قلب من كدبه مقلوبه :- فأن معامل كس، المثلث و (M) بعد عن ثوابت الملتين (L₁ , L₂) نسبة كحول الإقتران المقناطيسية يتكافئ بين الملتين -</p> | |
| | | <p>مربع (B) : L = 4.5 m , d = 0.1 mm m = 2 , y₂ = 4.5 cm</p> <p>١) $\lambda = ?$ ٢) Δy</p> <p>١) $\lambda_1 = \frac{y \cdot d}{L \cdot m} = \frac{(4.5 \times 10^{-2}) (0.1 \times 10^{-3})}{(4.5) (2)}$ اكل $\lambda_1 = 5 \times 10^{-7} \text{ m} = 500 \text{ nm}$</p> <p>٢) $\Delta y = \frac{\lambda \cdot L}{d} = \frac{(625 \times 10^{-9}) (4.5)}{0.1 \times 10^{-3}}$ $\Delta y = 2.8125 \times 10^{-2} \text{ m}$</p> <p>طريقة اخرى لايجاد البعده بين صفتين متساويتين: $\Delta y_1 = \frac{\lambda_2}{2} = 2.25 \text{ cm}$ $\frac{\Delta y_2}{\Delta y_1} = \frac{\lambda_2}{\lambda_1}$, $\Delta y_2 = 2.8125 \times 10^{-2} \text{ m}$</p> | <p>مساوية مساوية ١٢١</p> <p>الفرع الإحصائي</p> <p>الفرع الإحصائي</p> |
| | | | توافق أعضاء اللجنة |

الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الفرع / الإحصائي

اسم المادة / القبريار

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|------------------------|--------|----------------|
| ١٤ | ① ضعف ما كان عليه | ١٤٦ | كتاب صفحة ١ |
| ٥١ | ② قطر المسام | ٥١ | كتاب صفحة ٢ |
| ١٤٦ | ③ الظاهرة الكروموسومية | ١٤٦ | كتاب صفحة ٥ |

١٤
٥١
١٤٦

الأستاذ
محمد محمد عبد الله

تواقيع أعضاء اللجنة

الدور / الثاني
الفرع / الاحياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
اسم المادة / العتبات

جواب السؤال (الساوس) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | النسبة | السؤال |
|-----------|--|-----------|--------------------|
| ١٠ درج | <p><u>ادوات التشايط</u></p> <p>حلقات سلكية موصولة بملفات ، حلقات توصيل ، بطارية ، التدريب ، ساق مغناطيسية ، اسلاك توصيل ، بطارية ، مفتاح كهربائي</p> <p><u>الحل</u></p> <p><u>اولاً</u> : تربط طرفي احد القطبين بواسطة اسلاك التوصيل مع طرفي الكلفانومتر . ويحيط الساق المغناطيسية وتطيرها السلك مواجهة للملف وفي حالة سكون نسبة الملف تلاحظ بثبات المؤشر على الصفر ، ولا يشير الى اشياء سواء في دائرة الملف .</p> <p>- ندفع الساق المغناطيسية نحو احد الملفات ثم نبعدنا عنها تلاحظ تحرك مؤشر الكلفانومتر على احد جانبي صفر التدريجي وتتغير باتجاهه عكس عند ابعاد الساق شيئاً الى اشياء سواء تحسنت في دائرة الملف في الحالتين .</p> <p><u>ثانياً</u> : تربط طرفي ملف اخر (ملف ابتدائي) بين قطبيه بطارية المصدر كالمغناطيسية كهربائي (ملف ابتدائي) ثم تحرك المغناطيس الكهربائي امام وجه الملف الثانوي بالتدريج وتلاحظ تلاصق الخرافة مؤشر الكلفانومتر على جانبيه صفر التدريجي ودليل هذا على ان اشياء سواء تحسنت في دائرة الملف الثانوي وكوددة المؤشر الى الصفر عند انعدام الحركة النسبية بين القطبين .</p> | ١٠ درج | ١٠ A = |
| | | | توافق أعضاء اللجنة |

الاجابة النموذجية

الدور / الثاني
الفرع / الاحياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال | الاصح |
|--------|--|--------|--------------------|
| | <p><u>ثالثاً</u> :- تربط مفتاح كهربائي في دائرة الملف الابتدائي وتغلقه مفتوحاً . ثم نذلل الملف الابتدائي في حوض الملف الثانوي ونحافظ على ثبوت احد الملمن نسبة الى الاخر . نلاحظ ثبوت المؤشر للملفات ثبوت على العكس . نغلقه ونضع المفتاح في دائرة الملف الابتدائي نلاحظ تذبذب المؤشر على جانبي الصفر بأحاديث متعاكسين فكل عند لحظة انغلاق وضع المفتاح في دائرة الملف الابتدائي وعلى التعاكس مسيراً الى اسباب تيار حثث في دائرة الملف الثانوي خلال تلك اللحظين .</p> <p><u>تستخرج من كل الانشطة الثلاث :</u></p> <p>ستثبت قوة دافعة كهربائية (Eind) ونسب تيار حثث Ind في دائرة عطفة (حلقه موصلة أو ملف) حفظ عند حصول تغير في الفيض المغناطيسي الذي تخترق تلك الدائرة لوحدة الزمن (على الرسم من عدم توفر بطارية في تلك الدائرة) .</p> <p>تكون قطبيت القوة الدافعة الكهربائية المحثثة (Eind) واتجاه التيار المحثث (Ind) في الدائرة الكهربية باتجاه معين عند تزايد الفيض المغناطيسي الذي يخترقها ويكونان باتجاه عاكس عند تناقصه هذا الفيض</p> <p>ملاحظة / في حالة كتمان الطالب لأحد الأنشطة اعلاه يعطى درجة كاملة</p> | | |
| | | | توقيع أعضاء اللجنة |

الفرع الثاني
الفيزياء

الدور / الثاني
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
اسم المادة /
القنصار

جواب السؤال (١٥) فرع (A)

| الفرع | الجواب النموذجي | النصف | السؤال |
|-------|---|----------------------------|--------|
| | <p>رسم التجريبية</p> <p>أولاً</p> <p>ثانياً</p> <p>ثالثاً</p> <p>ملاحظة / عدم الركن بنفسه دراسة واحدة فقط</p> | <p>المستاد القنصار</p> | |
| | | توافق أعضاء اللجنة | |

الدور / الثاني
الفرع / الأحيائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (المسألة) فرع (B)

| السؤال | النقطة | الضمان المطلوب | الدرجة |
|--------|----------|--|--------------------------------|
| ١ B | ١٢٩ ٤ | ١- ان الأطوال الموجية القصيرة (وهو ضوء الازرق) يظهر بمقدار أكبر من الأطوال الموجية الطويلة (وهو الضوء الأحمر). اعا الأطوال الموجية العالية (الضوء المرئي) فتكون نسبة استثارته قليلة جداً و هي العلاقة نسبة الضوء المنطاز $\propto \frac{1}{\lambda^4}$ | ١١ درجت لكل نقطة ٥ |
| ٢ ٥ | ١٤٦ ٥ | ٢- ان الفترة الحدية لطبيعة الضوء تأخذ السلوك الثاني (المزدوج) أي ان طاقة الإشعاع تنقل بشكل فوتونات يعودها باتجاه سيرها مجال موجي. ويجب التأكيد على ان الضوء حين يتركب حيث فإنه يظهر الصفة الجسعية أو الموجية وليس كليهما معاً في آن واحد. | ١١ درجت |
| ٣ ٣ | ١٥٥ ٣ | ٣- ظاهف التردد الزاوي: هو الفرق بين التردد الزاوي عند منتصف المقدار الاعظم للقدرة المتوسطة $\Delta \omega$ وبينها مع هودياً ح R وكلية مع معامل الحث الذاتي $\Delta \omega = \frac{R}{L}$ | ١١ درجت |
| | | خلافاً لذلك لا يحاسب الطالب اذا لم يذكر العلاقة الرياضية اعلاه | |

الأستاذ
البرهان محمد

توقيع أعضاء اللجنة

الاجوبة النموذجية 2021

الدور التمهيدي



حمل الاجوبة النموذجية لجميع المواد
عبر الباركود

موقع ملازمنا
WWW.MLAZEMNA.COM



الرقم الامتحاني :

ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س1 : A- أربع متسعات سعاتها حسب الترتيب ($4\mu F, 8\mu F, 12\mu F, 6\mu F$) مربوطة مع بعضها على التوازي ، ربطت المجموعة بين قطبي بطارية ، فرق الجهد بين قطبيها ($12V$) ، احسب مقدار : (1) السعة المكافئة للمجموعة .
(2) الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي كل متسعة . (3) الشحنة الكلية المخزنة في المجموعة .
B- أجب عن اثنين مما يأتي :

- (1) لو أجريت تجربة شقي يونك تحت سطح الماء ، كيف يكون تأثير ذلك في طراز التداخل ؟
- (2) كيف تستثمر الأشعة السينية للتعرف على أساليب الرسامين والتميز بين اللوحات الحقيقية والمزيفة ؟ وضح ذلك .
- (3) وضح كيف يتأثر جسيم مشحون بشحنة موجبة ($+q$) عندما يتحرك الجسيم باتجاه عمودي على خطوط مجال كهربائي منتظم ؟

س2 : A- ملف مهمل المقاومة (محث صرف) معامل حثه الذاتي ($50mH$) ، ربط بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة فرق الجهد بين طرفيه ($20V$) ، احسب كل من رادة الحث والتيار في الدائرة عندما يكون تردد الدائرة :
(1) ($10Hz$) (2) ($1MHz$) .
B- علام يعتمد ؟ لاثنين مما يأتي :

- (1) معدل توليد الأزواج (إلكترون - فجوة) في شبه الموصل النقي .
- (2) مقدار الرادة الحثية .
- (3) مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحثثة على طرفي ساق موصلة تتحرك نسبة إلى مجال مغناطيسي في حالة سكون .

س3 : A- لماذا ؟ (أجب عن اثنين فقط)

- (1) لا تتناثر بروتونات النواة على الرغم من تشابهها بالشحنة .
- (2) يُعد تأثير كومبتن أحد الأدلة التي تؤكد السلوك الدقائقي للأشعة الكهرومغناطيسية .
- (3) يفضل استعمال التيار المتناوب في الدوائر الكهربائية .

B- اشرح بنشاط بوضوح أنواع الأطياف .

س4 : A- ملف معامل حثه الذاتي ($0.8mH$) وعدد لفاته (400) لفة ، وكانت الطاقة المخزنة في المجال المغناطيسي في الملف عند ثبوت التيار ($16J$) ، احسب : (1) مقدار الفيض المغناطيسي الذي يخترق اللفة الواحدة .
(2) معدل القوة الدافعة الكهربائية المحثثة في الملف إذا انعكس اتجاه التيار خلال ($0.5s$) .
B- أجب عن اثنين مما يأتي :

- (1) ما شروط الحصول على تداخل مستديم في موجات الضوء ؟
- (2) ما مميزات دائرة رنين التوالي الكهربائية التي تحتوي (مقاومة صرف ومحث صرف ومتسعة ذات سعة صرف) ومذبذب كهربائي ؟
- (3) ما العامل الذي يتغير في المتسعة الموضوعة في لوحة المفاتيح في جهاز الحاسوب أثناء استعمالها ؟

س5 : A- للنواة (${}_{29}^{64}Cu$) جد : (1) مقدار شحنة النواة . (2) نصف قطر النواة بوحدة (m) وأولاً وبوحدة (F) ثانياً .

B- اختر الجواب الصحيح من بين الأقواس لاثنين مما يأتي :

- (1) إذا كان فرق المسار البصري بين موجتين ضوئيتين متشابهتين متراكبتين يساوي عدداً فردية من أنصاف الأطوال الموجية عندها يحصل : (تداخل بناء ، استطارة ، استقطاب ، تداخل إتلافي) .
- (2) الإلكترونات الحرة في شبه الموصل النقي وبدرجة حرارة الغرفة تُشغل : (حزمة التكافؤ ، حزمة التوصيل ، المستوي القابل ، ثغرة الطاقة المحظورة) .
- (3) متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين سعتهما (C) ، أبعدت صفيحتيها عن بعضها حتى صار البعد بينهما (3) مرات ما

كان عليه فإن مقدار سعتهما الجديدة : ($9C, 3C, \frac{1}{9}C, \frac{1}{3}C$) .

س6 : A- سقط ضوء طول موجته ($100nm$) على سطح معدن دالة الشغل للمعدن ($1.67 \times 10^{-19} J$) ، فانبعثت إلكترونات ضوئية من سطح المعدن ، احسب مقدار الانطلاق الأعظم للإلكترونات الضوئية المنبعثة من سطح المعدن .
B- ما المقصود لاثنين مما يأتي ؟ (قانون لنز ، قانون الإزاحة ل- (فين) ، طيف الامتصاص) .

استند من : سرعة الضوء في الفراغ ($c = 3 \times 10^8 m/s$) ، ثابت بلانك ($h = 6.63 \times 10^{-34} J.s$) ، شحنة الإلكترون ($e = 1.6 \times 10^{-19} c$) ، كتلة الإلكترون ($m_e = 9.11 \times 10^{-31} Kg$) .



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي - ٢٠٢١/٢٠٢٠

اسم المادة / ...
القسم / ...

الدور / ...
الفرع / ...

جواب السؤال (١) (١٠٠) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | النقاط | السؤال |
|--------|--|--------|-------------------------------|
| 3 | $C_{eq} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4$ $= 4 + 8 + 12 + 6 = 30 \mu F$ | 20 | سؤال النسب بمض الاول |
| 4 | <p>2) $\Delta V_T = \Delta V_1 = \Delta V_2 = \Delta V_3 = \Delta V_4$ <i>التي تتوزع</i></p> $\Delta V_T = 12 \text{ Volt}$ $Q_1 = C_1 \Delta V_1 = 4 \times 12 = 48 \mu C$ $Q_2 = C_2 \Delta V = 8 \times 12 = 96 \mu C$ $Q_3 = C_3 \Delta V = 12 \times 12 = 144 \mu C$ $Q_4 = C_4 \Delta V = 6 \times 12 = 72 \mu C$ | | |
| 3 | <p>3) $Q_T = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4$</p> $= 4 + 96 + 144 + 72 = 360 \mu C$ <p>دأ ب</p> $Q_T = C_T \cdot \Delta V_T$ $= 30 \times 12 = 360 \mu C$ | | |
| | | | توقيع أعضاء اللجنة |

الدور الأول / لبحر صيدري
الفرع / لإحصائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١
اسم المادة / لعنبر سار

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------|--|--------|-------------------------|
| | <p>١ - طول موجة الضوء في الفراغ λ وترتقل عماد n عليه في الهواء علاقة $\lambda_n = \frac{\lambda}{n}$ وبما ان n يزيد λ ينقص n وتقل سرعة موجتها مع الطول الموجي (λ) فان القواسم بين هذين المتاحل تتقل</p> | | الصفحة الاولى ١٣٩ |
| | <p>٢ - ان الألوان المستقلة في اللوحات القديمة تحتوي على كثير من المركبات المعدنية التي تكمن بالاشعة السينية واعمال الألوان المستقلة في اللوحات القديمة من مركبات عضوية تكمن بالاشعة السينية أيضا</p> | ١٩٩ | الصفحة الاولى |
| | <p>٣ - مستقيماً في الجسيم بقوة كهربائية (FE) مستويين كقطب المجال الكهربائي $\vec{F}_E = q\vec{E}$ (الإجابة عن اثنين فقط وكل مقدره ٥ درجات)</p> | ٤٣ | الصفحة الثاني |
| | | | تواقيع أعضاء اللجنة |

الدور / التمهيدي
الفرع / الإلكتروني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٠
اسم المادة / الإلكترونيات

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-----------|--|---------|--------------------|
| 5 خارج | <p>① $f_1 = 10 \text{ Hz}$</p> <p>$X_L = 2\pi f L$</p> <p>$X_L = 2\pi \cdot 10 \cdot \frac{50}{\pi} \times 10^{-3}$</p> <p>$X_L = 1000 \times 10^{-3} = 1 \Omega$</p> <p>$I_L = \frac{V_L}{X_L} = \frac{20}{1} = 20 \text{ A}$</p> | 88 س | سؤال 2 |
| 5 خارج | <p>② $f_2 = 1 \text{ MHz} = 1 \times 10^6 \text{ Hz}$</p> <p>$X_L = 2\pi f L$</p> <p>$= 2\pi \cdot 1 \times 10^6 \cdot \frac{50}{\pi} \times 10^{-3}$</p> <p>$= 10^8 \times 10^{-3} = 10^5 \Omega$</p> <p>$I_L = \frac{V_L}{X_L} = \frac{20}{10^5}$</p> <p>$I_L = 20 \times 10^{-5} \text{ A}$</p> <p>$= 2 \times 10^{-4} \text{ A} = 0.2 \text{ mA}$</p> <p>(أي جواب صحيح)</p> | | 3 |
| | | | توافق أعضاء اللجنة |

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|--------------|--|-----------|-------------|
| | <p>① يعتمد معدل توليد أزواج الكثرات - منحوة على (A) درجة حرارة سبب الموصل (B) نوع مادة سبب الموصل المقري .</p> | 186 مس | 6 6 B |
| لحل ثلاثة | <p>② تعتمد الرارة الحثية X_L على --- (A) معامل الحث الذاتي L ويتناسب طردياً $(X_L \propto L)$ سبوت التردد f او التردد الزاوي ω (B) التردد الزاوي ω ويتناسب معه طردياً $(X_L \propto \omega)$ سبوت معامل الحث الذاتي L</p> <p>وحسب العلاقة العامة للرارة $X_L = 2\pi f L$ او $X_L = \omega L$</p> <p>③ تحدد مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة على طرفي سلك على - ① طول السلك l ② سرعة السلك v ③ كثافة الفيض المغناطيسي B ④ وضعية السلك نسبة للفيض المغناطيسي (θ) حسب العلاقة</p> <p>$\mathcal{E} = v l B \sin \theta$</p> <p>« اذا ذكر الطالب فقط العلاقة الرياضية يعطى ثلثة درجات » « ولا يجاب على ذكر العلاقة الرياضية اذا ذكر فقط »</p> | 84 مس | 3 ف |
| 5 درج | | | |

الدور / التمهيد
الفرع / الإحصائي

وزارة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠٠٨

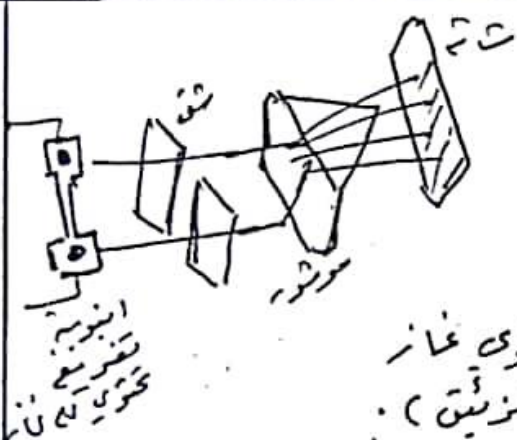
المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | سؤال |
|---------|--|--------|-------|
| 5 درجات | <p><u>أجب عن آتين فقرات</u></p> <p>① لسبب وجود قوة تجاذب نووية قوية تربط وتمسك بنيوترونات النواة وهذه القوة النووية القوية هي واحدة من القوى الأربع الأساسية في الطبيعة هي الأقوى .</p> | 226 | 8 صفح |
| 5 درجات | <p>② فسر العالم كويمين ذلك بأن الفوتون الساطع على هدف الكرافيت يتصادم مع الإلكترون ثم من الكثرونات ذرات حادة الهدف خاقداً مقداراً من الطاقة وبعد التصادم يتسبب لهذا الإلكترون مقداراً من الطاقة لشكل طاقة حرارية تمكنه من الإفلات من مادة الهدف (أي أن الفوتون يسلك سلوك الجسيم) .</p> | 199 | 7 صفح |
| 5 درجات | <p>③ وذلك لتسهيل نقله الى مسافات بعيدة بأقل التأثير بالطاقة لفعولية عالية وتيار واضح باستخدام المحولات الكهربائية . كما يفيدنا في إمكانية تحقيق حافون فرادي في كبد كبريتات طيبس</p> | 77 | 3 صفح |

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|----------|---|--------|--------------------|
| ١٥ درجات | <p style="text-align: center;"><u>أدوات لנסاط</u></p> <p>مرشور زجاجي ، عدسة مكثفة لامة هافز زوشق للامول على هزمة متوازية تقط على المرشور . شاشة بيضاء ، انابيب تفريغ تحتوي غاز مثل (النيون ، هيدروجين ، بخار الزئبق) مصباح كهربائي هوريطي ، مصدر للتيار الكهربائي .</p> <p style="text-align: center;"><u>فطرات لנסاط</u></p> <p>- تربط لانسون الذي كوي الحديد وهين بالدائرة الكهربائية المنبغية المناسبة لكي يتوهج غاز الحديد وهين . - نضع المرشور الزجاجي في مسار الحزمة المنبغية من انسون غاز الحديد وهين ثم نغير موقع وزاوية سقوط الحزمة المنبغية حتى نحصل على اوضع صريف يمكن على الشاشة . - نلاحظ شكل ولون الصريف الظاهر على الشاشة . - نكرر الخطوات السابقة باستعمال انابيب الفازات الاخرى والمصباح الكهربائي الهوريطي . - نلاحظ شكل ولون الاطيف المختلفة على الشاشة .</p> <p style="text-align: center;"><u>الاستنتاج</u></p> <p>• ان الصريف الناتج من تحليل الاستطاعات المنبغية من الفازات يختلف باختلاف نوع الفاز .</p> | ١٩٣ | صفحة 7 |
| | | | توقيع أعضاء اللجنة |



جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|---|--------------------|--------|
| 5 درجات | <p>① $PE = \frac{1}{2} L I^2$</p> <p>$16 = \frac{1}{2} \times 0.8 \times 10^{-3} \times I^2$</p> <p>$I^2 = \frac{16}{0.4 \times 10^{-3}} = 40000$ (بالمكبر)</p> <p>$I = 200$ (A)</p> <p>$N\Phi = L I$</p> <p>$400 \times \Phi = 0.8 \times 10^{-3} \times 200$</p> <p>$\Phi = \frac{0.8 \times 10^{-3} \times 200}{400} = 0.4 \times 10^{-3}$ (wb)</p> <p>② $\Delta I = I_2 - I_1 = -200 - 200 = -400$</p> <p>$\mathcal{E}_{ind} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t} = 0.8 \times 10^{-3} \frac{-400}{0.5}$</p> <p>$\mathcal{E}_{ind} = 640 \times 10^{-3}$ (V)</p> <p>or $\Delta I = -2I$</p> <p>تم تكميل الحل</p> | | |
| | | توافق أعضاء اللجنة | |

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---------------|----------|---|---------|
| فصل الرابع | ١٦٥ | <p>أجب عن أسئلة</p> <p>١- ان تكون الموجيان متسا كهرتان</p> <p>٢- اذا كان اهتزازهما في مستوى واحد وفي وسط واحد وسجها ن فونقطة واحد وفي آن واحد</p> | 5 17 |
| فصل الثالث | 97 98 | <p>٢- ١- $R = Z$</p> <p>٢- $PF = 1$</p> <p>٣- $\Phi = 0$</p> <p>٤- $P_{real} = P_{app}$</p> <p>٥- السيار اعظم ما يمكن</p> <p>٦- انهما زجا اقل ما يمكن</p> <p>٧- $X_L = X_C$ اذا $X = 0$</p> <p>٨- $V_L = V_C$ اذا $V_X = 0$</p> <p>٩- $V_T = V_R$</p> <p>١٠- خطاهم متساوية طرف</p> | 5 17 |
| فصل اول ثانيا | 38 | <p>٣- البعد (d)</p> | 5 17 |

جواب السؤال (١) (١) فرع (A)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|-----------|---|---------|
| سؤال ١ | 224 UP | $\textcircled{1} q = Ze$ $= 29 \times 1.6 \times 10^{-19}$ $= 364 \times 10^{-19} \text{ C}$ | 5 درجات |
| سؤال 2 | 225 UP | $\textcircled{2} R = 1.2 \times 10^{15} \text{ A}^{\frac{1}{3}}$ $= 1.2 \times 10^{15} \sqrt[3]{A}$ $= 1.2 \times 10^{15} \times \sqrt[3]{64}$ $= 1.2 \times 10^{15} \times 4$ $= 4.8 \times 10^{15} \text{ m}$ | 4 درجات |
| | | $R = 1.2 \sqrt[3]{A}$ $= 1.2 \times \sqrt[3]{64}$ $= 4.8 \text{ Farady}$ | 3 درجات |

جواب السؤال (١ من ٣) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | النسبة | السؤال |
|--------|---|------------------|---------------------|
| ٤١٦٥ | <p>(أضرب جواب لا تسبب)</p> <p>تدألك التلاوة</p> | $\frac{132}{44}$ | الأدلة تفهمه 6 |
| ٤١٦٥ | <p>صحة توهيل</p> | $\frac{184}{44}$ | الأدلة تفهمه (3) |
| ٤١٦٥ | <p>$\frac{1}{3} C$</p> | $\frac{36}{44}$ | الأدلة تفهمه (3) |
| | | | تواقيع أعضاء اللجنة |

جواب السؤال (السؤال) فرع (A)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|---------|--|--------|----------------------|
| 5 درجات | <p>المسألة (١٠ درجات)</p> $KE = hf - w$ $KE = h \frac{c}{\lambda} - w$ $KE = 6.63 \times 10^{-34} \times \frac{3 \times 10^8}{100 \times 10^{-9}} - 1.67 \times 10^{-19}$ $KE = 19.89 \times 10^{-19} - 1.67 \times 10^{-19}$ $KE = 18.22 \times 10^{-19} \text{ J}$ | 158 | 4 مسألة المفضل |
| 5 درجات | $KE = \frac{1}{2} m v^2$ $18.22 \times 10^{-19} = \frac{1}{2} \times 9.11 \times 10^{-31} \times v^2$ $v^2 = \frac{36.44 \times 10^{-19}}{9.11 \times 10^{-31}}$ $\therefore v = 2 \times 10^6 \frac{m}{s}$ | | |
| | <p>(لا يحاسب الطالب على النتيجة النهائية)</p> | | |
| | | | توافق أعضاء اللجنة |

جواب السؤال (ا ب) فرع (B)

| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| ١٠ درجات كل فرع ٥ درجات | <p>(١) قانون نيوتن: «التيار المحث في دائرة كهربائية مغلقة على اختلاف الجهد بحيث ان مجاله المغناطيسي المحث يكون مساوياً بتأثيره التغير في لعينه المغناطيسي الذي ولد هذا التيار»</p> | 57 م | ٢ ف شرح |
| | <p>(٢) قانون الزاوية (سين): «ان ذروة التوزيع للاسقاط يسبق من كيم الاسود تنزاح نحو الطول الموجي الاقصر عند ارتفاع درجة الحرارة المطلقة (تأثير كيسي) ويصل بالعلاقة $\lambda_m T = 2.898 \times 10^{-3}$»</p> <p>«ملاحظة: اذا لم يتكرر الطالب العلاقة لربما منه نيل درجة كاملة»</p> | 138 م | ٣ ف شرح |
| | <p>(٣) طيف لامبدا: هو طيف مستمر تتحلل في خطوط او حزم معينة، فعندما يمر الضوء المسجبت من مصدر طيف مستمر خلال بخار غير متوهج (او مادة قفازة) كالمسجبت من الطيف المستمر الاطوال الموجية التي يعجزها لو كان متوهجاً.</p> | 195 م | ٤ ف شرح |



الكاملة للاجوبة النموذجية

