

# الفيزياء

## الأجوبة النموذجية

تطبيقي الدور التمهيدي

— 2023 م —

السادس الاعدادي



الرقم الامتحاني :

ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س1: A- متسعتان ( $C_1 = 8\mu F, C_2 = 24\mu F$ ) من ذوات الصفائح المتوازية مربوطتان مع بعضهما على التوالي ، وربطت مجموعتهما مع نضيدة فرق الجهد الكهربائي بين قطبيها (40 V) ، احسب : (1) فرق الجهد بين صفيحتي كل متسعة .  
(2) الطاقة المخترنة في المجال الكهربائي بين صفيحتي كل متسعة .

B- ما العلاقة بين كل مما يأتي ؟ ( أجب عن اثنين )

(1) الرادة الحثية وكل من تردد الفولطية المتناوبة ومعامل الحث الذاتي للملف .

(2) الطاقة الحركية العظمى للإلكترونات الضوئية المنبعثة  $K.E_{max}$  وتردد الضوء الساقط ( f ) .

(3) فاصلة الهدب في تجربة شقي يونك وكل من الطول الموجي للضوء المستعمل وبعد الشقين عن الشاشة والبعد بين الشقين .

س2: A- حلقة دائرية موصلة قطرها (0.6 m) وضعت داخل مجال مغناطيسي منتظم كثافة فيضه ( $B = 0.2 T$ ) ويتجه باتجاه مواز لمتجه مساحة الحلقة  $\vec{A}$  (1) احسب مقدار الفيض المغناطيسي الذي يخترق الحلقة .

(2) ما مقدار الفيض المغناطيسي على فرض أن الحلقة دارت باتجاه معاكس لدوران عقارب الساعة لحين صار متجه المساحة  $\vec{A}$  يصنع زاوية  $\theta = 60^\circ$  مع اتجاه كثافة الفيض المغناطيسي  $\vec{B}$  ؟

B- علام يعتمد مقدار ( اثنين ) مما يأتي ؟

(1) التردد الطبيعي لدوائر الاهتزاز الكهرومغناطيسي .

(2) معدل توليد الأزواج إلكترون – فجوة في شبه الموصل النقي .

(3) القوة الدافعة الكهربائية المحتثة المضادة ( $\epsilon_{back}$ ) في المحرك الكهربائي للتيار المستمر .

س3: A- ما مقدار أعظم تردد لفوتون الأشعة السينية المتولد إذا سلط فرق جهد مقداره (40 KV) على قطبي الأنبوبة ؟ ( ٨ درجات )

B- علل كل مما يأتي :

(1) تولد منطقة الاستنزاف في الثنائي البلوري pn .

(2) يكون تسلم الموجات الراديوية في أثناء النهار لمدى أقل مما هو عليه في أثناء الليل .

(3) تكون الأطوال الموجية في طيف الامتصاص لعنصر ما ، موجودة أيضاً في طيف انبعاثه .

س4: A- مقاومة صرف مقدارها  $150 \Omega$  ربطت على التوالي مع ملف مهمل المقاومة معامل حثه الذاتي 0.2 H ومتسعة ذات

سعة صرف ، ربطت المجموعة بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة تردده  $\frac{500}{\pi}$  Hz وفرق الجهد بين طرفيه (300 V) احسب مقدار : (1) سعة المتسعة التي تجعل الممانعة الكلية في الدائرة  $150 \Omega$  .

(2) عامل القدرة في الدائرة وزاوية فرق الطور بين الفولطية الكلية والتيار .

(3) ارسم المخطط الطوري للممانعة .

(4) تيار الدائرة .

B- أولاً : ما المقصود بـ ؟ ( تداخل الضوء ، قانون فراي )

ثانياً : وضح بنشاط كيفية تفرغ المتسعة .

س5: A- سقط ضوء طول موجته تساوي (300 nm) على سطح معدن ، فإذا كانت دالة الشغل للمعدن تساوي  $3.978 \times 10^{-19} J$

جد الطاقة الحركية العظمى للإلكترونات الضوئية المنبعثة بوحدة الجول .

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

(1) 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 ) .

(2) يمكن أن يُستحث تيار كهربائي في حلقة موصلة ومقفلة في العمليات التالية ما عدا واحدة منها فالعملية التي لا يُستحث فيها التيار هي : ( حلقة موصلة ومقفلة تدور حول محور مواز لمستواها وعمودي على فيض مغناطيسي منتظم ، وضع حلقة موصلة ومقفلة ومتجه مساحتها مواز لفيض مغناطيسي متغير لوحد الزمن ، وضع حلقة موصلة ومقفلة ومتجه مساحتها عمودي على فيض مغناطيسي متغير لوحد الزمن ، حلقة موصلة ومقفلة ومتجه مساحتها مواز لفيض مغناطيسي منتظم كُبتت من جانبيها المتقابلين ) .

(3) وفقاً لنظرية أينشتاين النسبية الخاصة فإن جميع قوانين الفيزياء واحدة في أطر القياس التي تكون سرعتها :

( بتعجيل منتظم ، منتظمة وثابتة ، غير منتظمة ومتذبذبة ، دورانية ) .

س6: A- جد نصف قطر نواة الألمنيوم  ${}_{13}^{27}Al$  بوحدة : (1) المتر ( m ) (2) الفيرمي ( F ) .

B- أجب عن ( اثنين ) مما يأتي :

(1) ما مضار التيارات الدوامة ؟ وكيف يمكن تقليل خسائر التيارات الدوامة ؟

(2) ما الغرض من وجود المتسعة في اللاقطة الصوتية ؟

(3) بماذا تتصف حزم الطاقة في الموصلات ؟

استفد من :  $h = 6.63 \times 10^{-34} J.s$  ،  $c = 3 \times 10^8 m/s$  ،  $e = 1.6 \times 10^{-19} c$



باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

اسم المادة: الفيزياء الدور: التمهيدية الخارجي

جواب السؤال ( الأول ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥٠	<p>① <math>\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}</math></p> <p><math>\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{8} + \frac{1}{24}</math></p> <p><math>\frac{1}{C_{eq}} = \frac{3+1}{24} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6}</math></p> <p><math>C_{eq} = 6 \mu F</math></p> <p><math>Q_t = C_{eq} \times \Delta V_t</math></p> <p><math>Q_t = 6 \times 40 = 240 \mu C</math></p> <p><math>Q_1 = Q_2 = Q_t</math></p> <p><math>\Delta V_1 = \frac{Q_1}{C_1} = \frac{240}{8} = 30V</math></p> <p><math>\Delta V_2 = \frac{Q_2}{C_2} = \frac{240}{24} = 10V</math></p> <p>وعلماً أن القدرات العكسية المكافئة لمجموعة التوازي</p>	42 ص	٣ ص الفصل الاول
			تواقيع اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

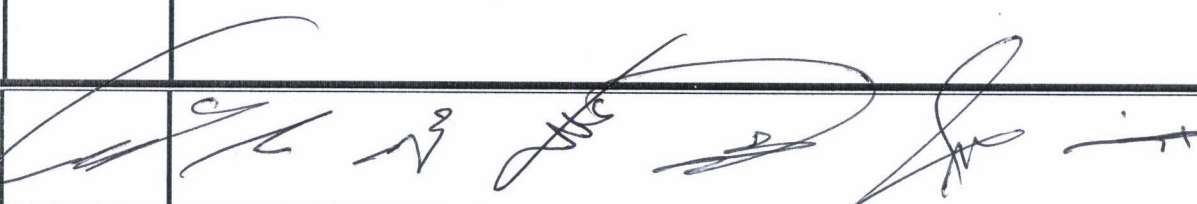
الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

الدور: التمهيدي الخارجي

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال ( الاول ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٧٥	$\textcircled{2} PE_1 = \frac{1}{2} Q_1 \Delta V_1$ $= \frac{1}{2} \times 240 \times 10^{-6} \times 30$ $= 3600 \times 10^{-6} \text{ J}$ $= 36 \times 10^{-4} \text{ J}$ $PE_2 = \frac{1}{2} Q_2 \Delta V_2$ $= \frac{1}{2} \times 240 \times 10^{-6} \times 10$ $= 1200 \times 10^{-6} \text{ J}$ $= 12 \times 10^{-4} \text{ J}$ <p>ويمكن استخدام العلاقات</p> $PE_1 = \frac{1}{2} C \Delta V^2$ $PE = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$ <p>لحساب الطاقة المخزنة في المجال الكهربائي للمستوى</p>		
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

اسم المادة: الفيزياء  
الدور: التمهيدي الخارجي

جواب السؤال ( الاول ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٥٥	<p>١ الاجابة لمن مركبي لكل فرع (٥١٥)</p> <p>١ تتناسب الزداه اكنيه تناسباً طردياً مع تردد الفولطيه (f) سبوتة معامل الكن الزاني (L)</p> <p>٢ تتناسب الزده اكنيه تناسباً طردياً مع معدل الكن الزاني (L) سبوتة تردد الفولطيه (f)</p> <p>او العلاقة <math display="block">X_L = 2\pi fL</math></p>	155 ص	العقل الثالث
٥٥	<p>٢ الطاقة الحركيه لفظي تزداد بزيادة تردد الفولطيه السا قدا</p> <p>او العلاقة <math display="block">KE_{max} = hf - w</math></p>	184 ص	العقل الاول
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيديّة للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

اسم المادة: الفيزياء  
الدور: التمهيدي الخارجي

جواب السؤال ( الأول ) الفرع ( B )

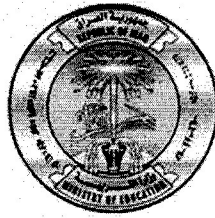
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٥ م	<p>⑤</p> <p>① يزداد مقدار فاصله السب (dy) عندما يزداد بعد التقيّن من (L). ② يزداد مقدار فاصله السب (dy) اذا قل البعد بين التقيّن (d). ③ يزداد مقدار فاصله السب (dy) عندما يزداد طول الموجة للصوت الاهادي المنقول.</p> <p><u>او العلاقة</u></p> $dy = \frac{\lambda}{\alpha}$	١٦١ ص	العص الخامس
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي  
الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣  
اسم المادة: الفيزياء  
الدور: التمهيدي الخارجي

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$r = \frac{0.6}{2} \Rightarrow r = 0.3 \text{ m}$ $A = \pi r^2$ $A = 3.14 (0.3)^2$ $A = 3.14 \times 0.09$ $A = 28.26 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ $\Phi_B = B A \cos \theta$ <p>1) <math>\theta = 0</math> , <math>\cos 0 = 1</math></p> $\Phi_B = 0.2 \times 28.26 \times 10^{-2} \times 1$ $\Phi_B = 5.652 \times 10^{-2} \text{ weber}$ <p>2) <math>\Phi_B = B A \cos 60</math></p> $\Phi_B = 5.652 \times 10^{-2} \times 0.5$ $\Phi_B = 2.826 \times 10^{-2} \text{ web}$		يشبه مثال (2) 6 ص محل 2
			ملاحظة: إذا لم يعوض الطالب عن $\pi$ فيكون الناتج 1) $\Phi_B = 1.8 \pi \times 10^{-2} \text{ w}$ 2) $\Phi_B = 0.9 \pi \times 10^{-2} \text{ w}$
			تواقيع اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

اسم المادة: الفيزياء الدور: التمهيدي الخارجي

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	( أ ) إجابة عن اثنتي عشرة ( ١٢ ) سؤالاً واحدة ( ٥ ) درجة ١- مقدار حاصل الجهد الذاتي ٢- مقدار سرعة التيار $f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$	١١٧ ٣	كتاب مفضل
٥ درجات	٢- درجة الحرارة ٢- نوع مادة شبه الموصل	٢٣٢ ٦ ٦	كتاب ٦ مفضل
٥ درجات	٣- سرعة دوران اللوثة ( أي بعد الزمن ) لتغير الفيض المغناطيسي للفة واحدة $\mathcal{E}_{back} = -N \frac{\Delta\Phi_B}{\Delta t}$ ٢- عدد لفات الملف ٣- مساحة اللفة الواحدة ٤- كثافة الفيض المغناطيسي	٧٢ ٢	٧٢ مفضل
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

الدور: التمهيد الخارجي

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
الدرجة الدرجة الدرجة الدرجة	$h f_{max} = e v$ $f_{max} = \frac{e v}{h}$ $f_{max} = \frac{(1.6 \times 10^{-19})(40 \times 10^3)}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f_{max} = \frac{64 \times 10^{-16}}{6.63 \times 10^{-34}}$ $f_{max} = 9.65 \times 10^{18} \text{ Hz}$	266 كتاب	مسائل الفيزياء الصفحة الأساس
			تواقيع اللجنة





الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

اسم المادة: المنزلة الدور: التمهيدى الخارجى

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٢٠	<p>١) بما أن الخلف <math>Z = 150 \Omega</math> = المقاومة <math>R = 150 \Omega</math>  <math>Z = R = 150 \Omega</math> تكون الدائرة في حالة رنين  <math>f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \Rightarrow \frac{500}{\pi} = \frac{1}{2\pi\sqrt{0.2C}}</math>  <math>\therefore C = \frac{1}{0.2 \times 10^6} = 5 \times 10^{-6} F = 5 \mu F</math>  <math>X_L = 2\pi f L = 2\pi \times \frac{500}{\pi} \times 0.2 = 200 \Omega</math>  <math>\therefore X_C = X_C = \frac{1}{2\pi f C}</math> (كل لا يبدأ بـ C)                  طريقة اخرى</p>	١٢٩ كتاب	5 في الفصل الثالث
٢٠	<p>٢) بما أن الدائرة في حالة رنين <math>\phi = 0</math>  <math>P_A = \cos \phi = \cos 0 = 1</math>  <math>P_f = \cos \phi = \frac{R}{Z} = \frac{150}{150} = 1</math></p>		
٢٠	<p>٣) <math>X_L \uparrow</math>  <math>R = Z</math>  <math>X_C \downarrow</math></p>		
٢٠	<p>٤) <math>I = \frac{V}{R}</math> ، <math>\frac{V}{Z} = \frac{300}{150} = 2 A</math></p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

اسم المادة: الفيزياء الدور: التمهيدي الخارجي

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٤ ٢١٦	أولاً: تدخل الضوء : فأمره إعادة توزيع الطاقه لضوئيه الناتجة عن تراكب سلسلتين أو أكثر من الموجات الضوئيه لتتأكده عند انتشارها بمسوة واحد وفي آن واحد وفي الوسط نفسه	١٥٦ ص كتاب	العقل الكاف
٤ ٢١٦	قانون فرداي : مقدار القوة الحثويه الكهربية الحثيه (Ind) في حلقه متوصله سبب لمدى مع العمل الزمني للتغير في العيف المغناطيسيه الذي يحرق الكلفه $E_{ind} = -N \frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$ (إذا ذكر العلاقة فقط يعطى ادرك)	١٥٦ ص كتاب	العقل الثاني
١ ٢١٦	ثانياً: الادوات المعتمدة : بطارية مؤلطيها عناصر ، كلفان فوتر (G) صفره في لولاه ، مسة ذات لعصين المتوازئيه (A, B) ، قضاع فردوع (K) ، قضاعه ثابته (R) ، مصلطان شاشات (L <sub>2</sub> - L <sub>1</sub> ) ، اسلاك توصيل	٣٢ ص كتاب	س العقل الاول
٣ ٢١٦ العقل الثاني	خطوات نشاط : ترتيب الدائرة الكهربائيه بحيث يحل المساع (K) في الموضع (2) يعني هذا الترتيب ربط صفيحتي المسه ببعضهما سلك موصل وبهذا يتم عمليه تفريغ المسه من شحناتها أي تتعادل شحنه صفيحتيها لذا نلاحظ انحراف مؤبرة الكلفان فوتر (G) لخطية		
			تواقيع اللجنة



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

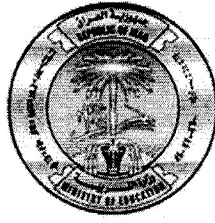
الدور: التمهيدي الخارجي

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٢ ١٧ -	<p>ان الجانب الآخر من طرف التدرج (نحو اليسار) ثم يعود الى الصفير سرية وتلاطف توضح المصباح (L2) في الوقت نفسه يعود ساطع للحظة ثم ينطفئ.</p> <p>الاستنتاج: ان تياراً لحظياً قد اسباب في الدائرة الكهربائية سبب تيار التفريغ - تيار شحن تيار التفريغ بسرعة (سارياً صفراً) عندما لا تتوفر فرق في الجهد بين صفتي المتكامل (أي <math>\Delta V_{AB} = 0V</math>)</p>  <p>تابع خطوات (الدرج) التشغيل</p>	٣٢ كتاب	العش الارل
			تواقيع اللجنة





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيديّة للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

اسم المادة: الفيزياء      الدور: التمهيدي الخارجي

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	الإجابة عن أسئلة وتساؤلات (٥ درجات)	124	السؤال ٤
٥ درجات	١- يزداد مقدار التسارع في البكرة	86	السؤال ١٥
٥ درجات	٢- وضع حلقة موصلة ومقننة وفتحها مساهمة في تحويل كل ما فيها من طاقة إلى حرارة لدرجة الزمن	280	السؤال ٤
	٣- منتظمة وثابتة		

تواقيع اللجنة



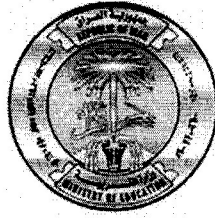
الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيديّة للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

اسم المادة: الفيزياء الدور: التمهيدي الخارجي

جواب السؤال ( السادس ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ ١٦	<p>١- إيجاد نصف القطر بوحدة المتر ( m )</p> $R = 1.2 \times 10^{-15} A^{\frac{1}{3}}$ <p>بالسنة لنواة الألمنيوم ( <math>{}_{13}^{27}Al</math> ) فإن ( <math>A=27</math> )</p> $R = 1.2 \times 10^{-15} \times (27)^{\frac{1}{3}} = 1.2 \times 10^{-15} \times \sqrt[3]{27}$ $R = 1.2 \times 10^{-15} \times 3 = 3.6 \times 10^{-15} \text{ m}$	289	ص ٢٨٩ والسؤال ٢ العقل العاشر
٥ ١٦	<p>٢- إيجاد نصف القطر بوحدة الفيزي ( F )</p> $F = 10^{-15} \text{ m}$ $\therefore R = 3.6 F$ <p>طريقة ثانية لحل الفقرة ( &lt; ) لإيجاد نصف القطر بوحدة الفيزي ( F )</p> $R = 1.2 A^{\frac{1}{3}} = 1.2 \times (27)^{\frac{1}{3}} = 1.2 \times \sqrt[3]{27}$ $R = 1.2 \times 3 = 3.6 F$		
			تواقيع اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

الامتحانات التمهيدية للطلبة الخارجيين للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

اسم المادة: العتيزيار  
الدور: التمهيدي الخارجي

جواب السؤال ( السادس ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ ١٦	ملاحظة / الاجابة عن اثنين فقط ١- من مضار التيار الدوامية انما تسبب في فقدان طامة تبكل حرارة في الاهتزة أو تغليب الحديد للمفاتي التي تولد فيها وفق قانون هول ولفرض تقليل مقدار الطامة المترودة تبكل حرارة كما في المحولات يصنع القلب تبكل صفائح من الحديد بطاوع ترتب بموازاة الفيض المغناطيسي ( $\Phi$ ) المتغير الذي تخترقها وتكون هذه الصفائح معزولة وكبوسة كبأ سميهاً مقدار بذلك المقاربة الى احد كبير داخل تلك الصفائح وتقل تبعاً لذلك مقدار لتيارات الدوامية	٦٥ هر	شرح العقل الثاني
٥ ١٦	٢- تحول الذبذبات الميكانيكية الى ذبذبات كهربائية وبالتدود نفسه	٢٤ هر	شرح العقل لأول
٥ ١٦	٣- * تتداخل هذه لتكافؤ مع فهم التوصليل * تنفرد نفرة الطامة المخفورة بين عرضي التكافؤ والتوصليل * تقل قابلية التوصليل الكهربائي في المعادن باارتفاع درجة حرارتها	٢٠ هر	شرح العقل السادس
			تواقيع اللجنة



مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

- 1 صورة الأسئلة
- 2 تقسيم الدرجة
- 3 ملف الأجوبة
- 4 ملاحظات الأساتذة
- 5 وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات



للحصول على هذا  
الملف إلكترونياً

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

