

الفيزياء

الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

تطبيقي

— 2018 م —

السادس الاعدادي



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

س1 : A- دائرة كهربائية متوالية الربط تحتوي على مصباح كهربائي مقاومته $(r = 4\Omega)$ ومقاومة مقدارها $(R = 16\Omega)$ وبطارية مقدار فرق الجهد بين قطبيها $(\Delta V = 60V)$ ، ربطت في الدائرة متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين سعتها $(20\mu F)$ ، ما مقدار الشحنة المخزنة في أي من صفيحتي المتسعة والطاقة الكهربائية المخزنة في مجالها الكهربائي لو ربطت المتسعة على التوازي مع المصباح ؟

B- ما العوامل التي تحدد (لاثنين مما يأتي) ؟

(1) مقدار القوة الدافعة الكهربائية المحتثة المضادة \mathcal{E}_{back} في المحرك .

(2) مقدار سرعة انتشار الموجات الكهرومغناطيسية في الأوساط المختلفة .

(3) مقدار الزيادة الحاصلة في الطول الموجي لفوتونات الأشعة السينية المستطارة بواسطة الإلكترونات الحرة لذرات الهدف .

س2 : A- دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي مقاومة صرف (50Ω) ومتسعة ذات سعة صرف ومحث صرف معامل حثه الذاتي

$(\frac{1}{5\pi} H)$ ومصدر للفولطية المتناوبة بتردد $(100 Hz)$ ، فكانت القدرة الحقيقية المستهلكة في الدائرة $(3200W)$ وعامل القدرة

(0.8) وللدائرة خصائص سعوية ، احسب : (1) فولطية المصدر (2) التيار الكلي (3) التيار في فرع المحث والتيار

في فرع المتسعة (4) ممانعة الدائرة وقياس زاوية فرق الطور بين التيار الكلي والفولطية .

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

(1) سبب ظهور هذب مصيئة وهذب مظلمة في تجربة يونك هو : (حيود موجات الضوء فقط ، استعمال مصدرين ضوئيين غير متشاكهين ، تداخل موجات الضوء فقط ، حيود وتداخل موجات الضوء معاً) .

(2) في الفيزياء النووية تسمى عملية اندماج نواتين صغيرتين (خفيفتين بالكتلة) لتكوين نواة أثقل :

(انشطار نووي ، عملية الأسر الإلكتروني ، انحلال بيتا الموجبة ، اندماج نووي) .

(3) إذا وضعت ساق بموازاة محور X وتحركت الساق بموازاة هذا المحور بانطلاق مقدار $(0.6C)$ فكان طولها الظاهري

$(1m)$ فإن طولها في إطار إسناد ساكن يكون : $(0.5m , 0.7m , 1.66m , 1.25m)$.

س3 : A- وضح بنشاط عملي أنواع الأطياف .

B- ما تأثير ؟ وضح ذلك (أجب عن اثنين) :

(1) إدخال مادة عازلة كهربائياً ثابت عزلها (6) بين صفيحتي متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين مربوطة بين قطبي

بطارية بدلاً من الهواء في (فرق الجهد بين صفيحتيها ، سعتها) .

(2) زيادة المقاومة الكهربائية على نطاق التردد الزاوي وعامل النوعية في دائرة تيار متناوب رنينية متوالية الربط .

(3) ارتفاع درجة الحرارة في قابلية التوصيل الكهربائي للمواد شبه الموصلية النقية .

س4 : A- افرض أن ساق موصلة طولها $(0.1m)$ تتحرك بسرعة مقدارها $(2.5\frac{m}{s})$ باتجاه عمودي داخل مجال مغناطيسي منتظم $(0.6T)$

على سكة موصلة على شكل الحرف U احسب مقدار :

(1) التيار المحث في الحلقة إذا كانت المقاومة الكلية للدائرة (الساق والسكة) مقدارها (0.03Ω) .

(2) القوة الساحبة .

(3) القدرة المتبددة في المقاومة الكلية .

B- أولاً : ما الفائدة العملية لكل من ؟ (1) الخلية الكهروضوئية (2) تطبيق قانون لنز

(3) المتسعة الموضوعه في منظومة المصباح الومضي في آلة التصوير (الكاميرا) .

ثانياً : ما الفرق بين الأيون الموجب والفجوة في أشباه الموصلات ؟

س5 : A- (1) اذكر بعض المجالات التي تستثمر فيها التيارات الدوامة ، موضحاً واحدة منها .

(2) ربط مصباح كهربائي على التوالي مع متسعة ذات سعة صرف ومصدراً للتيار المتناوب ، عند أي من الترددات

الزاوية العالية أم الواطئة يكون المصباح أكثر توهجاً ؟ وضح ذلك .

B- هل يمكن ؟ وضح ذلك (أجب عن اثنين فقط) .

(1) الحصول على التداخل البناء والأتلاف إذا كان المصدران الضوئيان غير متشاكهين .

(2) أن يستمر الانبعاث الكهروضوئي عند نقصان الطول الموجي للضوء الساقط مع ثبوت شدته على سطح فلزي معين .

(3) أن توجد فجوات في السليكون نوع (n) .

س6 : A- سقط ضوء طول موجته يساوي $(300nm)$ على سطح معدن دالة الشغل للمعدن (3.3×10^{-19}) فانبعثت إلكترونات ضوئية من

سطح المعدن ، احسب مقدار : (1) الطاقة الحركية العظمى للإلكترون المنبعث من السطح .

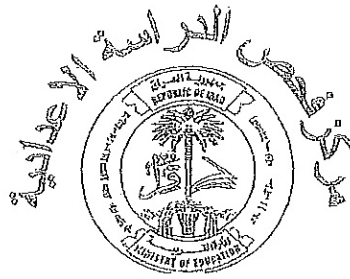
(2) طول موجة دي برولي المرافقة للإلكترونات الضوئية المنبعثة ذوات الانطلاق الأعظم .

B- أولاً : علل ما يأتي : (1) لا يمكن لجسم أن تصل سرعته إلى سرعة الضوء في الفراغ .

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

ثانياً : ماذا نعني بقولنا : (غالباً ما يطلق على التفاعل النووي الاندماجي المسيطر عليه بمصدر الطاقة الذي قد لا ينضب) ؟

استفد : $(C = 3 \times 10^8 m/s)$ ، ثابت بلانك $(h = 6.6 \times 10^{-34} J.s)$ ، كتلة الإلكترون $(m = 9.11 \times 10^{-31} Kg)$ ، $\tan 37 = \frac{3}{4}$



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الدور
الفرع / التطبيق

جوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

م المادة / .. الفيزياء ..

جواب السؤال (الدور) فرع (A)

الرقم	السؤال	الدرجة	ملاحظات
5 درجتي	$I = \frac{\Delta V}{r+R} = \frac{60}{4+16} = \frac{60}{20}$ $I = 3 A$ $\Delta V = I \cdot r = 3 \cdot 4 = 12 V$ $Q = C \Delta V$ $= 20 \cdot 12 = 240 \mu C$	33	سؤال 8 نقطة درجتي
5 درجتي	$P.E = \frac{1}{2} C (\Delta V)^2$ $= \frac{1}{2} \cdot 20 \cdot 10^{-6} (12)^2$ $= 10 \cdot 10^{-6} \cdot 144 = 1440 \cdot 10^{-6}$ $= 144 \cdot 10^{-5} J$ <p>وإذا استخدم الطالب القوانين</p> $P.E = \frac{1}{2} Q \Delta V$ $P.E = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$		يعتبر صحيح



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الدور الأول
الفرع / التجريبية

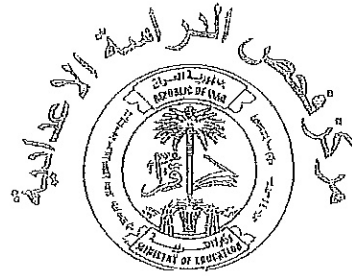
الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (الدور) فرع (B)

الدرجة	السؤال	الإجابة
72	1- عدد لفات الملف 2- المصك الأزرق للغير بالفيضان المتناهيين أو سرعة دوران لثبات $\frac{50}{5t} = -v_{back}$	الإجابة عن بعض أسئلة ورشات 1- عدد لفات الملف 2- المصك الأزرق للغير بالفيضان المتناهيين أو سرعة دوران لثبات $\frac{50}{5t} = -v_{back}$
1520	3- زاوية الانعكاس (0) حسب العلاقة $1 - 1 = \frac{h}{mc} (1 - \cos \theta)$	الإجابة عن بعض أسئلة ورشات 3- زاوية الانعكاس (0) حسب العلاقة $1 - 1 = \frac{h}{mc} (1 - \cos \theta)$

ملاحظة // لا يحاسب الطالب إذا لم يذكر العلاقات



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / 1. جدول
الفرع / التطبيق

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / 1. الفيزياء.....

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

رقم السؤال	الجواب	نوع السؤال
١	<p>$P_r = I_R^2 \cdot R$ $3200 = I_R^2 \cdot 50$ $I_R^2 = \frac{3200}{50} = 64$ $I_R = 8 A$</p> <p>$P_r = I_R \cdot V_R$ $3200 = 8 * V_R$ $V_R = \frac{3200}{8} = 400 V$</p> <p>$V_T = V_R = 400 V$ لان تربط توالي</p>	١٤٨ كتابة سؤال السادس عاشور التاسع عن امثلة المفضل الثالث
٢	<p>$P_r = I_T V_T \cos \phi$ $3200 = I_T * 400 * 0.8$ $I_T = \frac{3200}{320} = 10 A$</p>	$P \cdot f = \frac{I_R}{I_T}$ $0.8 = \frac{8}{I_T}$ $I_T = \frac{8}{0.8} = 10 A$



الدور / الدور
الفرع / الفرع

٢٠١٨ / ٢٠١٧ لاجوبية القمونية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

اسم المادة / ... الفيزياء ...

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

٣) $X_L = 2\pi fL$

$$= 2\pi \times 100 \times \frac{1}{5\pi}$$

$$= 40 \Omega$$

$$I_L = \frac{V_L}{X_L} = \frac{400}{40} = 10 A$$

$$I_T^2 = I_R^2 + (I_C - I_L)^2$$

$$(10)^2 = (8)^2 + (I_C - 10)^2$$

$$100 = 64 + (I_C - 10)^2$$

$$100 - 64 = (I_C - 10)^2$$

$$36 = (I_C - 10)^2$$

$$6 = I_C - 10$$

$$I_C = 6 + 10 = 16 A$$

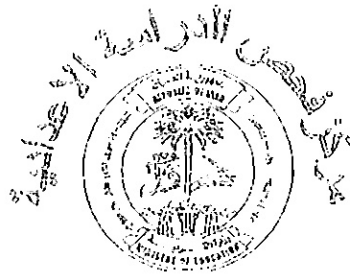
٤) $Z = \frac{V_T}{I_T}$

$$= \frac{400}{10} = 40 \Omega$$

$$\cos \theta = \frac{Z}{R}$$

$$0.8 = \frac{Z}{50}$$

$$Z = 0.8 \times 50 = 40 \Omega$$



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / المدة

٢٠١٧ / ٢٠١٨

الاجوية النموذجية الدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / التخصص

اسم المادة / .. الفيزياء ..

فرع (A)

جواب السؤال (الثاني)

$$\tan \theta = \frac{I_c - I_L}{I_R}$$

$$\tan \theta = \frac{16 - 10}{8} = \frac{6}{8}$$

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

$$\theta = 37^\circ$$





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الدور

جوية النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

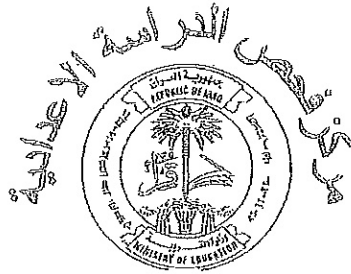
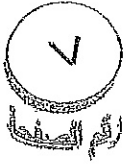
الفرع / الفرع

المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

الدرجة	السؤال	الجواب	ملاحظات
٥ درجات	١ - صود وندافل عويان لفضوي	١٧٣	نحو الترتيب السئلة منها
٥ درجات	٢ - اندماج فووكي	٣٥٧	نحو الترتيب منها
٥ درجات	٣ - ١.25 m	٢١١	نحو الترتيب منها





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الأول

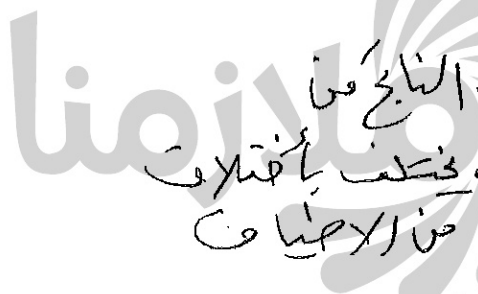
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

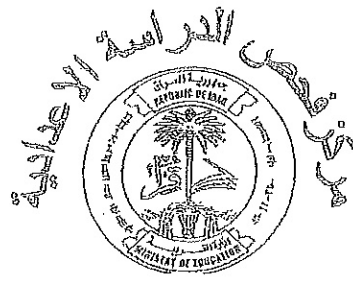
الفرع / الكيمياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

الدرجة	السؤال	الجواب
٤ درجات	<p>الإدوات :- موسور زهاجي ، ماهرذ وشق ، شاشه بيضاء ، اناسيب تفرغ تحوي غاز (النيون) الهيدروجين ، جاراليف (كهرباي) ، مصباح كهرباي ، فوطيلا ، مصباح كهرباي</p> <p>خطوات النشاط :- نربط الانبوب الذي يحوي هيدروجين بالداره الكهربايه المناهيه لكي يتوهج نضع لموسور الزهاجي في حار الخزنه المنبعثه ثم نغير موقعه ونلامسه بقوه الخزنه المنبعثه حتى نخل على ارفع صيف نلاحظ شكله ولونه الصيف نكرر الخطوات السابقه باستخدام الفارذات الاخرى</p> <p>الاستنتاج :- ان الصيف الناتج من تحليل الاستطامات المنبعثه يختلف باختلاف الغاز وهناك صيفين من الاصباف</p> <p>١ - صيف الانبعاث ٢ - صيف الامتصاص</p>	<p>239 ٥٥</p>
٤ درجات	<p>١ - صيف الانبعاث ٢ - صيف الامتصاص</p>	





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الأول ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الفيزياء

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

الدرجة	الإجابات	الوقت	العلامة
٥ درج	١- فرق الجهد ثابت لا يتغير لو وجود اطرحة (بطارية متعلمة) معنا تزداد سمياً ، $K = 6$ $C_k = KC = 6C$	٤٥	٤
٥ درج	٢- نطاق الذرد يزداد بزيادة المقادير (تناسب طردي) $\Delta w = \frac{R}{L}$ عامل النوعية يقل بزيادة المقادير $Q_f = \frac{w_r}{\Delta w}$ (تناسب عكسي) $Q_f = \frac{1}{R} \sqrt{\frac{L}{C}}$	١٥	٤
٥ درج	٢- تزداد قابلية التوصيل الكهربائي بزيادة الحرارة حيث تنكسر بعض الاواصر التساهمية بارتفاع الحرارة فتنتقل الالكترونات من ذراتها لتكافؤ الرمز في التوصيل فتزداد الاصلية اذا تزداد قابلية التوصيل الكهربائي بارتفاع الحرارة لزيادة معدل توليد زوجي الكدر ونفجوه بالتأثير الكراري	١٥	٤



الدور / ا. ا. ا. / ١٠٠٠

٢٠١٨ / ٢٠١٧ الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / التطبيق

اسم المادة / الفيزياء

فرع (A)

جواب السؤال (الرابع)

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة	ملاحظات
٤ درجة	<p>① $\mathcal{E}_{mot} = v B l$ $= 2.5 \times 0.6 \times 0.1$ $= 0.15 \text{ volt}$</p> <p>$I = \frac{\mathcal{E}_{mot}}{R}$ $= \frac{0.15}{0.03} = 5 \text{ A}$</p>	٥	٥
٢ درجة	<p>② $F_B = I B l$ $= 5 \times 0.6 \times 0.1$ $= 0.3 \text{ N}$</p> <p>$F_B = \frac{v B^2 l^2}{R}$ $= \frac{2.5 \times (0.6)^2 (0.1)^2}{0.03}$ $= 0.3 \text{ N}$</p>	٥	٥
٢ درجة	<p>③ $P = I^2 R$ $= (5)^2 \times 0.03$ $= 0.75 \text{ watt}$</p> <p>$P = \frac{v^2 B^2 l^2}{R}$ $= \frac{(2.5)^2 \times (0.6)^2 \times (0.1)^2}{0.03}$ $= 0.75 \text{ watt}$</p>	٥	٥



الدور / الدور / ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / الفرع / ...

اسم المادة / ...

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

نقطتان كل نقطة ٥ درجات

بعض
النشأ
كاس

87

١١ : (أ) : تتغير لتيارات الدوامة في قطاع بعض لقطارات
الكثيفة ذات البوادة الجوازية - إذ توطن على ملفات
كثيفة (يعمل كل منها كقطب حثي) تقابل قضبان السكة
ففي الحركة الاخذية لا يتغير تيار الحثي في تلك الملفات
ولا يتغير لقطاع عن الحركة تغلق البائرة الكهرومغناطيسية لتلك الملفات
منسما به تيار الحثي في الملفات وهذا التيار يولد مجالاً مغناطيسياً
تورماً يمر خلال قضبان السكة وينتج الحركة النسبية بين
المجال المغناطيسي والمقننات تتولد تيارات دوامة فيها وعلى
دفعه قانوت لنت تولد هذه التيارات مجالاً ضع يعرف تلك
الحركة وهو ليس الذي هو لها، فتوقف لقطاع عن الحركة

(ب) : تتغير لتيارات الدوامة في كاتفتات الحادون المستقلة
هدشاً في نقاط التفتيش الامنية، خاصة في لقطارات -
عند عمل كاتفتات الحادون على ظاهرة كاتفت الكهرومغناطيسية
عالمياً كاتفت الحثي، يحتوي جهاز كاتفت الحادون على سلكين احدهما
يتصل بكراسل والآخر كقطب، ويسلط فرق جهد متناوب على
طرفي ملف الدوامة فينتج في الملف تياراً متناوباً والذي بدوره
يولد مجالاً ضع فينتج سروراً في جسم متصل معش بين الحثي
والكراسل دون تولد تيارات دوامة في ذلك جسم الحثي، فتعمل
التيارات الدوامة على عرقلة التغير الكاهل في لفض الحثي المستقلة
في ملف الاستقبال وهذا يتسبب في تقليل التيار الاخذية في القطاع
في الحثي في حالة وجود الكوار بين الحثين وبمجرد انقضاء
تيار الكاتفت عن وجود لقطاع الحثية في كاتفت الحثية او
علاجه الاخذية عن



الدور / الجدول ...

جوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / التخصص

م المادة / ...

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

	<p>[2] = عند ترددات، زاوية إعابلية تقبل (χ_c)</p> <p>[$\chi_c = \frac{1}{\omega c}$] عند ترددات، لتتغير في دائرة</p> <p>[$\chi_c = \frac{V_c}{I_c}$] لذا يكون طبعاً أكثر توهجاً</p> <p><u>ملاحظة:</u> لا يحاسب الطالب على الملاحظات .</p>	<p>1270</p>	<p>نفس ثالث التي</p>
--	---	-------------	------------------------------





الدور / الأول
الفرع / الفيزياء

٢٠١٧ / ٢٠١٨ لاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

سم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (السؤال) فرع (A)

الدرجة	الإجابة
201	201
5	<p>① $KE = h \frac{c}{\lambda} = w$</p> <p>$KE = 6.6 \times 10^{-34} \frac{3 \times 10^8}{300 \times 10^9} = 3.3 \times 10^{-19}$</p> <p>$KE = 3.3 \times 10^{-19} \text{ ج}$</p>
5	<p>② $KE = \frac{1}{2} m v^2$</p> <p>$3.3 \times 10^{-19} = \frac{1}{2} \times 9.11 \times 10^{-31} \times v^2$</p> <p>$v^2 = 0.724 \times 10^{+12}$ بالكمية</p> <p>$v = 0.85 \times 10^{+6} \text{ } \frac{\text{m}}{\text{s}}$</p> <p>$\lambda = \frac{h}{m v}$</p> <p>$\lambda = \frac{6.6 \times 10^{-34}}{9.11 \times 10^{-31} \times 0.85 \times 10^{+6}} = 0.85 \times 10^{-9} \text{ m}$</p> <p>$P = \sqrt{2 m KE} = \sqrt{2 \times 9.11 \times 10^{-31} \times 3.3 \times 10^{-19}}$</p> <p>$P = 7.754 \times 10^{-25} \text{ Kg } \frac{\text{m}}{\text{s}}$</p> <p>$\lambda = \frac{h}{P} = \frac{6.6 \times 10^{-34}}{7.754 \times 10^{-25}} = 0.85 \times 10^{-9} \text{ m}$</p>

ملاحظة
إذا عرض الطالب
KE بوحدة (eV)
فلا يجب للمعلم
ذكر الوحدة في
مخارج الإجابة



الدور / الأول

٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / التطبيق

المادة / الفيزياء

جواب السؤال (اواس) فرع (B)

الدرجة	السؤال	الدرجة	الوقت
٢ درجة	١) لأن كتلة الجسم تصبح بالازمنة	291 ٧٧	٥ س
٢ درجة	٢) يكون استلام الموجات في أثناء النهار ملد أقل مما هو عليه في الليل نتيجة انعكاس الموجات الراديوية في المنطقة السفلى (D-layer) في أثناء النهار المسؤولة عن توجيه الموجات الراديوية فتكون السلامة والهدوء بينما في أثناء الليل تكون السلام وأهدأ لأن انعكاس الموجات الراديوية يكون في الطبقة العليا (E-layer) إذ تعتبر الطبقة السفلى من طبقة الأيونوسفير في أثناء الليل	١52 ٧٧	٥ س
٤ درجة	لأن مصدر الوقود النووي المشغل (الهدوئين) وهو متاح ومصدر وهو الماء المتوفر بكثرة في الكثرة ولا فيه	308 ٧٧	١٤ س



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

