

الفيزياء

الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

تطبيقي خارج العراق

— 2018 م —

السادس الاعدادي

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

س١ : A- متسعتان ($C_1 = 5\mu F$, $C_2 = 10\mu F$) مربوطتان مع بعضهما على التوازي ، وصلتا إلى بطارية فكانت الشحنة على المتسعة الأولى ($200\mu C$) ، احسب (1 : الشحنة المختزنة على أي من صفيحتي المتسعة الثانية والشحنة الكلية .

(2 : إذا فصلت المجموعة عن البطارية وأدخل عازل بين صفيحتي المتسعة الأولى ، ثابت العزل الكهربائي لمادته (4) ، ما مقدار

الشحنة المختزنة على أي من صفيحتي كل متسعة بعد إدخال العازل ؟

B- لماذا لا يمكن أن (أجب عن اثنين) ؟

(1 استعمال موصل منفرد لتخزين الشحنات الكهربائية .

(2 نحصل على أنماط التداخل من تراكب موجات الضوء الصادر عن مصدران ضوئيان غير متشاكهين .

(3 يستعمل المضخم (pn) ذو القاعدة المشتركة لتكبير التيار .

س٢ : A- إذا كانت الطاقة المختزنة في ملف معامل حثه الذاتي ($0.8H$) وعدد لفاته (100) لفه هي ($10J$) ، احسب :

(1 مقدار الفيض الذي يخترق اللفة الواحدة .

(2 معدل القوة الدافعة الكهربائية المحتثة إذا انعكس اتجاه التيار خلال (0.25sec) .

B- أجب عن اثنين مما يأتي :

(1 علام يعتمد كل من (نوع التداخل في تجربة شقي يونك ، نوع التداخل في الأغشية الرقيقة) ؟

(2 ما المقصود بالتحسس النائي (الاستشعار عن بعد) ؟ وما أنواعه ؟

(3 ما فرضية العالم (ماكس بلانك) حول إشعاع أو امتصاص الطاقة للجسم الأسود ؟

س٣ : A- يرسل رواد فضاء رسالة إلى محطة مراقبة على الأرض يبلغونهم أنهم سينامون ساعة واحدة ثم يعاودون الاتصال بهم

بعد ذلك مباشرة فإذا كانت سرعة المركبة ($0.8C$) بالنسبة للأرض ، فما الزمن الذي يستغرقه رواد المركبة في النوم

(٨ درجات)

كما يقيسه مراقبون في محطة المراقبة على الأرض ؟

(١٢ درجة)

B- علل كل مما يأتي :

(1 سبب تولد منطقة الاستنزاف في الثنائي البلوري (pn) .

(2 عادة يفضل استعمال خلية كهروضوئية نافذتها من الكوارتز بدلاً من الزجاج في تجربة الظاهرة الكهروضوئية .

(3 تكون الأطوال الموجية في طيف الامتصاص لعنصر ما موجود أيضاً في طيف انبعاثه .

س٤ : A- مصدر للفولطية المتناوبة تردده الزاوي (1000rad/s) وفرق الجهد بين قطبيه ($200V$) ، ربط بين قطبيه على التوالي

متسعة سعتها ($20\mu F$) وملف معامل حثه الذاتي ($0.01H$) ومقاومته (30Ω) ، ما مقدار ؟

(1 الممانعة الكلية والتيار الدائرة . (2 فرق الجهد عبر كل من المقاومة والمحث والمتسعة . (3 زاوية فرق الطور

بين متجه طور الفولطية الكلية ومتجه طور للتيار . (4 عامل القدرة ، وما خصائص هذه الدائرة ؟

B- وضح كيف يتم الكشف عن الموجة الكهرومغناطيسية بوساطة مجالها الكهربائي ؟

س٥ : A- سقط ضوء طاقته (6.5eV) على سطح معدن دالة الشغل له تساوي (4.5eV) ، فانبعثت إلكترونات ضوئية من سطح

المعدن ، احسب مقدار : (1 الانطلاق الأعظم للإلكترونات الضوئية المنبعثة من سطح المعدن .

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

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

(1 دائرة تيار متناوب تحتوي متذبذب كهربائي فرق جهده ثابت المقدار ، ربطت بين طرفيه متسعة ذات سعة صرف

سعتها ثابتة المقدار عند ازدياد تردد فولطية المذبذب : (يقل مقدار التيار في الدائرة ، يزداد مقدار التيار في الدائرة ،

ينقطع التيار في الدائرة ، أي من العبارات السابقة يعتمد ذلك على مقدار سعة المتسعة) .

(2 تتحقق ظاهرة الحث الذاتي لملف معين عندما : (تسحب ساق مغناطيسية بعيداً عن وجه الملف ، ينساب في هذا

الملف تيار كهربائي متغير المقدار لوحدة الزمن ، يوضع هذا الملف بجوار ملف آخر ينساب فيه تيار كهربائي متغير

المقدار لوحدة الزمن ، تدوير هذا الملف داخل مجال مغناطيسي منتظم) .

(3 الطاقة النسبية الكلية تساوي : ($m_0C^2 + (K \cdot E)_{rel}$ ، ($P_{rel})^2 C^2 + m_0^2 C^4$ ، $PC - m_0C$ ، $m^2 - m_0C^2$) .

(٤ درجات)

ثانياً : ما المقصود بـ (تقنية الضخ ، المجالات الكهربائية غير المستقرة) ؟

س٦ : A- أجب عن اثنين مما يأتي : (1 ما أهم استعمالات الأشعة السينية في المجال الأمني ؟

(2 ما الغرض من ربط المتسعات على التوازي ؟

(3 ما الفرق بين الانحياز الأمامي والانحياز العكسي للثنائي (pn) ؟ وما تأثيره في منطقة الاستنزاف وجهد الحاجز

ومقاومة الملتقى للثنائي (pn) ؟

B- ما مقدار تغير كتلة نواة ساكنة ابتدائياً عندما تطلق تلك النواة أشعة (كما) طاقتها (2MeV) ؟ جد الجواب مقدراً بوحد

(u) ؟ وما الطول الموجي لهذه الأشعة مقدراً بوحد (m) ؟

استفد : ($C = 3 \times 10^8\text{m/s}$) ، ($h = 6.63 \times 10^{-34}\text{J.s}$) ، ($m_e = 9.11 \times 10^{-31}\text{Kg}$) ، ($1\text{eV} = 1.6 \times 10^{-19}\text{J}$)

($e = 1.6 \times 10^{-19}\text{C}$) ، ($C^2 = 931 \frac{\text{MeV}}{u}$) ، ($\tan 53 = \frac{4}{3}$) .



الدور / الروول

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / التخصص

اسم المادة / العزبار

جواب السؤال (الروول) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
درجتان	$1) \Delta V_1 = \frac{Q_1}{C_1} = \frac{200}{5} = 40V = \Delta V_2 = \Delta V_T$ $Q_2 = C_2 \Delta V_2 = 10 \times 40 = 400 \mu C$ $C_{eq} = C_1 + C_2$ $C_{eq} = 5 + 10 = 15 \mu f$ $Q_T = C_{eq} \Delta V_T = 15 \times 40 = 600 \mu C$ <p style="text-align: center;"><u>أو</u></p> $Q_T = Q_1 + Q_2 = 200 + 400 = 600 \mu C$	١٢	ع ١
درجتان	$2) Q_{TK} = Q_T$ <p>لدينا تحت ثم نطلب</p> $C_{1k} = K C_1 = 4 \times 5 = 20 \mu f$ $C_{eq} = C_{1k} + C_2 = 20 + 10 = 30 \mu f$ $\Delta V_{TK} = \frac{Q_{TK}}{C_{eqk}} = \frac{600}{30} = 20V = \Delta V_{1k} = \Delta V_2$ <p style="text-align: right;">توازي</p> $Q_{1k} = C_{1k} \Delta V_{1k} = 20 \times 20 = 400 \mu C$ $Q_2 = C_2 \Delta V_2 = 10 \times 20 = 200 \mu C$		

الدور / البورد

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / التخصص

اسم المادة / القزبار

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p><u>ملاحظة</u> :- ارجاه عن فرعين لكل فرع خمس درجات</p> <p>«١» لان الاستمرار في اضافة الشحنات (q) يؤدي الى زيادة جهد الموصل على بعد (r) عن مركز الشحنة حسب العلاقة $[V = k \frac{q}{r}]$ وبذلك يزداد فرق الجهد الكهربائي بينه وبين ارضية اخرى وعندها يزداد مقدار المجال الكهربائي وقد يصل الى الحد الذي يحل عنده التفريغ الكهربائي خلال الهواء المحيط به</p>	٧	ف ١ س ١
	<p>«٢» وذلك لان كلا من المصدرين يبعث موجات بالهواء عشوائيه متغيره بسرعه فائقه جدا فلا يمكن الحصول على فرق ثابت في الطور بين الموجات المتداخلة في اية نقطه من نقاط الوسط. لذا تتأثر العين اضافة مستديمه بسبب ضعف دوام الاثر</p>	١٧٥ ٥٦	ف ٥ س ٣
	<p>«٣» لان تيار الخروج (تيار الجهد I_c) اقل من تيار الدخول (تيار الباعث I_e) فيكون ربح التيار اقل من واحد حسب العلاقة</p> $\alpha = \frac{I_c}{I_e}$	٢٢٩ ٥٧	ف ٣

الدور / ١. التوليد
الفرع / الفيزياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / الفيزياء.....

جواب السؤال (التالي) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١	$PE = \frac{1}{2} L I^2$ $10 = \frac{1}{2} \times 0.8 \times I^2$ $I^2 = \frac{10}{0.4} = 25$ $I = 5A$	78 ص	مطابق لنموذج 5
٢	$N \Phi = L I$ $100 \Phi = 0.8 \times 5$ $\Phi = \frac{0.8 \times 5}{100} = 0.04 \text{ web}$		
٥	$\Delta I = -I_2 - I_1$ $5 - 5 - 5 = -10A \Rightarrow I_2 = -I_1 = -5A$ $\Delta I_2 - 2I_1 = -2 \times 5 = -10A$ $\epsilon_{ind} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t} = -0.8 \frac{(-10)}{0.25}$ $\epsilon_{ind} = \frac{8}{0.25} = 32V$		

الدور / الأول
الفرع / الفيزياء

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / الفيزياء ك.....

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	<p>(١) نوع التداخل في تجربة شقي يونغ يُعقد على فتحة الحار البصري بين الموجتين في عزق الطور بين الموجتين</p>	159 ص	
٥ درجات	<p>(٢) التحسس النائي أحد مجالات العلم التي تمدنا بالمعلومات عن سطح الأرض من غير أي امتلاك أو اتصال مباشر بسطحها كالحصول على صورة من طائر أو محمد صناعي أنواعها</p>	147 ص 148 ص	
٥ درجات	<p>(٣) افتراض العالم ماكس بلانك أن الجسم الأسود يُعزق أن يَشع ويمتص طاقة بشكل كمات محددة وقسمة من الطاقة تعرف باسم الفوتونات أي أن الطاقة هي حزمة وتُعزق طاقة الفوتون باللاقة $E = hf$</p>	199 ص	ع ص مئة الفضل السار

الإجابة عن فرعين فقط

الدور / الإجمالي ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

الفرع / التقييم

اسم المادة / العنصر

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3	$t = \frac{t_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ $t = \frac{1}{\sqrt{1 - (0.8c)^2}}$ $t = \frac{1}{\sqrt{1 - 0.64}} = \frac{1}{\sqrt{0.36}}$ $t = \frac{1}{0.6} = 1.66 \text{ ch}$	292 ٧٩	3

الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

الفرع / التطبيق

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
4	١- ان الالكترونات الحرة في المنطقة n القريبة من الملتقن P تنشر (تتفج) الى المنطقة P عبر الملتقن (وتنشر) تلتحم الالكترونات مع الفجوات القريبة من الملتقن (وتتبع) هذه العملية تنشأ فتحة رقيقة على جانبي الملتقن تحتوي ايونات موجبة في المنطقة N وايونات سالبة في المنطقة P	231 P	4 س
4	٢- لكي تبرد الإشعاع الفوق البنفسجي زيادة على الفوتون المرئي	259 P	7 س
4	٣- لانه عندما يمر الفوتون المنبعث من جليد لهوتة جسم مثل لبحار غير متوهج بحيثه من الضيف المستر الاطوال الموجية التي يبعثها هو فيما لو كان متوهجا	265 P	2 س



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / البُور... ..

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

الفرع / التخصص...

اسم المادة / العنبريا

جواب السؤال (١) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٢ درجتين	<p>① $Z = 6 \text{ } \Omega$</p> <p>$X_L = \omega L$ $= 1000 \times 0.01$ $= 10 \text{ } \Omega$</p> <p>$X_C = \frac{1}{\omega C}$ $= \frac{1}{1000 \times 20 \times 10^{-6}}$ $= \frac{100}{2} = 50 \text{ } \Omega$</p> <p>$Z^2 = R^2 + (X_L - X_C)^2$ $= (30)^2 + (10 - 50)^2$ $= 900 + (-40)^2$ $= 900 + 1600$ $= 2500$ $Z = 50 \text{ } \Omega$</p> <p>$I = \frac{V}{Z} = \frac{200}{50} = 4 \text{ A}$</p> <p>$I_R = I_R = I_L = I_C = 4 \text{ A}$</p>	١٥٠ ص	١٦
٢ درجتين	<p>② V_R, V_L, V_C</p> <p>$V_R = I R = 4 \times 30 = 120 \text{ V}$ $V_L = I X_L = 4 \times 10 = 40 \text{ V}$ $V_C = I X_C = 4 \times 50 = 200 \text{ V}$</p>		

الدور / ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / التصيب

اسم المادة / ويزياء

جواب السؤال (مد) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣	$\phi = ?$ $\tan \phi = \frac{X_L - X_C}{R}$ $= \frac{10 - 50}{30} = -\frac{40}{30}$ $\phi = -53^\circ$ $\tan \phi = \frac{V_L - V_C}{V_R}$ $= \frac{40 - 200}{120} = -\frac{160}{120} = -\frac{4}{3}$ $\phi = -53^\circ$		
٤	$pf = ?$ $pf = \cos \phi$ $= \cos 53$ $= 0.6$ $pf = \frac{V_R}{V_T}$ $= \frac{120}{200} = \frac{3}{5}$ $= 0.6$		

الدائرة حضانة حويطة

١
درجته

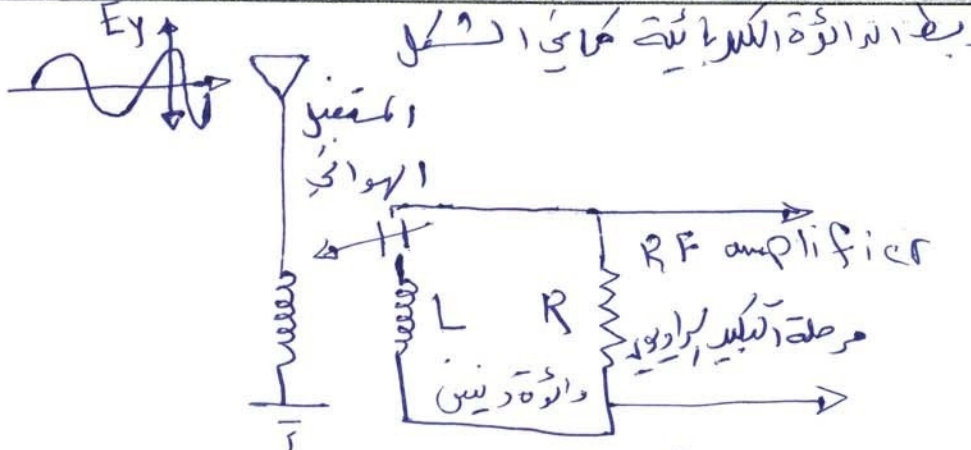
الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٧

الفرع / التصغير

اسم المادة /
١. لغيرها

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
<p>٤ درجة</p> <p>٨ درجة</p>	<p>تربط الدائرة الكهربائية كما في الشكل</p>  <p>حل المجال الكهربائي للموجة E_y على محل الشحنات تنتج بالهدا إلى عند ما يكون تدبير E_y موجبا ثمان مرة الهوائي تكون موجبة لم تنكس قليلا الهوائي تحت الحفة بالهوية عندما تنكس انعكاس صحة المجال الكهربائي في الموجة جعل الشحنات تتحرك إلى الأعلى والأسفل الهوائي بشكل يعتمد على التردد. وخلال هذه العملية يحدث التبدل المتناوب جهداً مرتداً في الدائرة ولدينا المر تبعد بالهوائي بواسطة الكبد المتبادل. ولقد تغير مقدار القوة للمصدر على حالة التردد بين تردد الموجة وتردد الدائرة الرئيسية. حصل على إشارة الموجة والتي هي صفها على</p>	<p>١١</p>	

الدور / الدور ١

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الفرع / التطبيق

اسم المادة / الفيزياء

جواب السؤال (الكأس) فرع (A)			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠ درجة	<p>① $U_{max} = ?$ $(K.E)_{max} = hf - W_0$ $= 6.5 - 4.5$ $= 2 \text{ eV}$ $(K.E)_{max} = \frac{1}{2} m U_{max}^2$ $2 \times 1.6 \times 10^{-19} = \frac{1}{2} \times 9.11 \times 10^{-31} U_{max}^2$ $U_{max} = \frac{2 \times 2 \times 1.6 \times 10^{-19}}{9.11 \times 10^{-31}}$ $= 0.7 \times 10^{12}$ $U_{max} = 0.836 \times 10^6 \text{ m/s}$</p> <p>② $\lambda = ?$ $\lambda = \frac{h}{m v}$ $= \frac{6.63 \times 10^{-34}}{9.11 \times 10^{-31} \times 0.836 \times 10^6}$ $= \frac{6.63}{7.6} \times 10^{-9}$</p>	٢٥٦	٦ سؤال

$= 0.87 \times 10^{-9} \text{ m}$ } أو يمكن تطبيق قانون
 $P = \sqrt{2 m (K.E)}$
 $\lambda = \frac{h}{P}$

الدور / ... الإجمالي
الفرع / ... التقييم

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠ / ٢٠

اسم المادة / العزياد

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2	أولاً ١- يزداد مقدار التيار في الدارة	124	س ٤
2	٢- يصاب في هذا ملف تيار كهربائي متغير المقدار لهذه الزمن	86	س ٣
2	٣- $(P_{rel})^2 c^2 + m_0 c^4$	280	س ٥
2	ثانياً معنى الانحياز :- هو تعينه على أن يوسا هنا جسيم الطاقة لذرات الوسط الفعّال لتقلها من مستوى الاستقرار إلى مستوى التهييج . وهو كذا يوسا هنا الحصول على الطاقة الظاهرة لإثارة الذرات المستقرة في الوسط لكي يتحقق التوزيع المعكوس الذي يضمن توليد الليزر المحالات الكهربائية غير المستقرة :- هي حالات كهربائية التي تنشأ يوسا في التقدرات الكاهله في العنصر المفضل	254 87	س 5

الدور / الأول
الفرع / الموسيقى

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / البيان جبار

جواب السؤال (الارساء) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	245 ص	(١) لمراقبة هجاء المسافرين في المطارات فما تقسم للتعرف على أماليك الرسامين والتميز بين اللوحات الحقيقية واللوحات المزيفة لان الالوان المستعملة في اللوحات القديمة تحتوي على كثير من المركبات المعدنية التي تمنح الالوان لشيئ اما الالوان المستعملة في اللوحات الحديثة فهي مركبات عصرية تمنح الالوان لشيئ بشيء اقل .	درجان
	١٩ ص	(٢) للحصول على أكبر قوة مكافئة لمجموعة من المربوطات .	درجان
	216 ص	(٣) الاختيار الأمامي الاختيار العكسي ترتبط القطب الموجب للبطارية مع المنطقة p للمنتن والقطب السالب للبطارية مع المنطقة n للمنتن ترتبط القطب الموجب للبطارية مع المنطقة n للمنتن والقطب السالب للبطارية مع المنطقة p للمنتن منطقة الاستنزاف تصنيف منطقة الاستنزاف يقل حاجز الجهد للمنتن يزداد حاجز الجهد للمنتن تقل مقاومة المنتن تزداد مقاومة المنتن	درجان

الإجابة عن فرعين فقط

الدور / الجدول ..
الفرع / التطبيق

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨

اسم المادة / .. الفيزياء ..

جواب السؤال (السادس) فرع (B)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
٥ درجات	$E = m c^2$ $2 = \Delta m * 931$ $\Delta m = \frac{2}{931}$ $= 2.148 \times 10^{-3} \text{ u}$ <p>او</p> $= 0.002148 \text{ u}$	310 ص	8 ص اجله الفضل العائد
٥ درجات	$E = h f$ $E = h \frac{c}{\lambda}$ $2 \times 10^6 * 1.6 \times 10^{-19} = 6.63 \times 10^{-34} \frac{3 \times 10^8}{\lambda}$ $\lambda = \frac{6.63 \times 10^{-34} * 3 \times 10^8}{2 \times 10^6 * 1.6 \times 10^{-19}} = \frac{19.89 \times 10^{-26}}{3.2 \times 10^{-13}}$ $\lambda = 6.216 \times 10^{-13} \text{ m}$		



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

