

بسم الله الرحمن الرحيم

إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة١  
١٥١٥-ا

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة / الدورة الصيفية لعام ٢٠٠٩

(وثيقة محمية)

مدة الامتحان: ٠٠ : ٢ : ٥٠

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٥/٦/٢٠٠٩

المبحث: الفيزياء/المستوى الثالث

الفرع: العلمي والإدارة المعلوماتية (المسار الثاني)

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٦)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

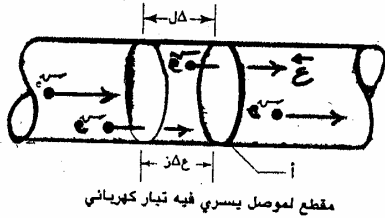
ثوابت فيزيائية: يمكنك استخدام ما يلزم من الثوابت الآتية:

$$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ ويبر / أمبير م. م. } , \quad \epsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12} \text{ كولوم }^2 \text{ / جول م. } , \quad h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ جول ث. } ,$$

$$e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ كولوم } , \quad m_e = 9.1 \times 10^{-31} \text{ كغ } , \quad c = 3 \times 10^8 \text{ م / ث } , \quad \pi = 3.14$$

السؤال الأول: (١٨ علامة)

أ) يُمثّل الشكل سلك فلزي مساحة مقطعه العرضي (أ) م<sup>٢</sup> وعدد الإلكترونات الحرة في وحدة الحجم من مادته (ن):



(١) بيّن أن التيار المار في هذا السلك يعطى بالعلاقة (أن ع سم).

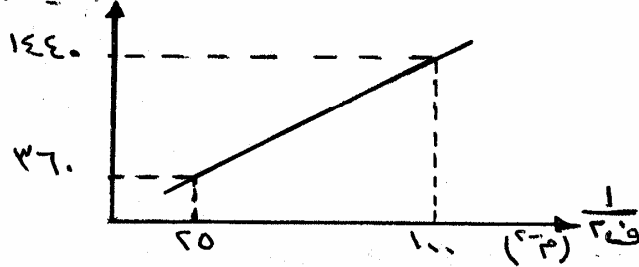
(٢) لماذا تكون السرعة الانسيابية (ع) صغيرة؟

www.awa2el.net

ب) يُمثّل الرسم البياني المجاور العلاقة بين القوة الكهربائية المتبادلة بين شحنتين نقطيتين موجبتين ومقلوب

مربع المسافة بينهما، إذا علمت أن الشحنتين متساويتين في المقدار، مستعيناً بالرسم احسب: (١٢ علامة)

(عدد نيوتن)



(١) مقدار كل من الشحنتين.

(٢) طاقة الوضع الكهربائية الناجمة عن أي

من الشحنتين والمؤثرة في الشحنة الأخرى

عندما تكون المسافة بينهما (٠.٢) م.

السؤال الثاني: (٢٢ علامة)

(٨ علامات)

أ) علام تدل الإشارة السالبة في كل من العبارات الآتية:

(١) الجهد الكلي لنقطة = (٥٠-) فولت.

(٢) في دارة تحوي مقاومة وموسع فإن  $(\frac{R}{R} - = \frac{R}{R})$ .

(٣) القوة الدافعة الكهربائية الحثية (ق) = - ع غ ل جا θ

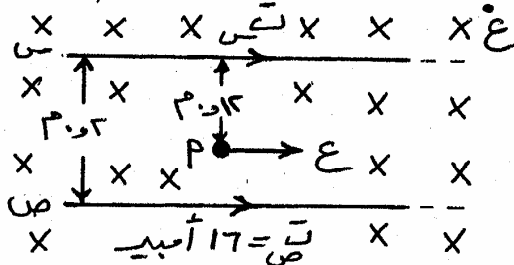
(٤) طاقة التفاعل النووي (Q) = - ٢,٦٤ مليون إلكترون فولت.

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

(ب) يُمثل الشكل المجاور سلكين مستقيمين معزولين متوازيين لا نهائيين في الطول، ومغمورين في مجال مغناطيسي منتظم مقداره  $(2 \times 10^{-10})$  تسلا، يسري في كل منهما تيار كهربائي، فإذا علمت أن المجال المغناطيسي المؤثر في النقطة (أ) والناجم عن السلك (س) يساوي  $(2 \times 10^{-10})$  تسلا، مستعيناً بالقيم المثبتة على الشكل احسب :

(١٤ علامة)



(١) المجال المغناطيسي الكلي عند النقطة (أ).

(٢) التيار الكهربائي المار في السلك (س).

(٣) القوة المغناطيسية المؤثرة في إلكترون يتحرك نحو الشرق بسرعة  $(10^6)$  م/ث لحظة مروره بالنقطة (أ).

السؤال الثالث : (١٢ علامة)

يتكون هذا السؤال من (٦) فقرات، ولكل فقرة أربع بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها :

(١) التدفق الكهربائي عبر سطح ما يكون موجباً عندما تكون خطوط المجال الكهربائي :

(أ) عمودية على السطح وداخلة فيه.

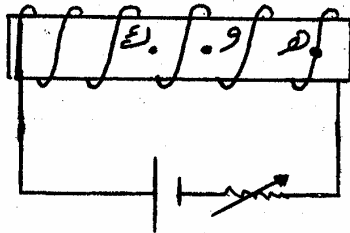
(ب) عمودية على السطح وخارجة منه.

(ج) موازية للسطح.

(د) داخلة في السطح بزاوية  $(60^\circ)$ .

(٢) عندما تؤول المقاومة الكهربائية لبعض الفلزات إلى الصفر عند درجات الحرارة المنخفضة، فإن هذه الفلزات تصبح :

(أ) أشباه موصلات (ب) فائقة العازلية (ج) فائقة التوصلية (د) فائقة المقاومة



(٣) يُمثل الشكل المجاور ملف لولبي يحمل تيار كهربائي، فإن :

(أ)  $G_d = G_r$  ،  $G_r = G_k$

(ب)  $G_d > G_r$  ،  $G_r = G_k$

(ج)  $G_d < G_r$  ،  $G_r = G_k$

(د)  $G_d = G_k$  ،  $G_r < G_k$

(٤) في الدارة الكهربائية المجاورة، ولحظة غلق المفتاح (ح) فإن :

(أ)  $J_{د} < J_{ر}$

(ب)  $J_{د} = J_{ر}$

(ج)  $J_{د} = J_{ق}$

(د)  $J_{د} < J_{ق}$

(٥) من خلال دراستك لمفهوم الآنية في النظرية النسبية تُعدّ عبارة "في آن" نسبية لأن :

(أ) اللحظة نفسها لمراقب تكون تلك اللحظة لمراقب آخر يتحرك بسرعة ثابتة بالنسبة للحدثين.

(ب) اللحظة نفسها لمراقب تكون تلك اللحظة لمراقب آخر يتحرك بتسارع ثابت بالنسبة للحدثين.

(ج) اللحظة نفسها لمراقب تكون غير تلك اللحظة لمراقب آخر يتحرك بسرعة ثابتة بالنسبة للحدثين.

(د) اللحظة نفسها لمراقب تكون غير تلك اللحظة لمراقب آخر يتحرك بتسارع ثابت بالنسبة للحدثين.

يتبع الصفحة الثالثة ...

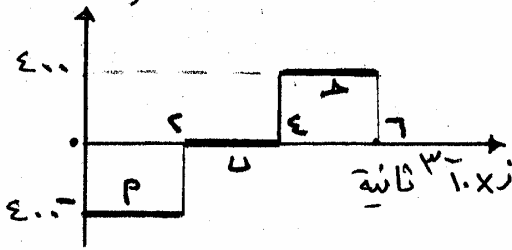
الصفحة الثالثة

٦) في استقرار النواة البروتونات تتجاذب بفعل القوى النووية كما أنها :

- أ) تتنافر بفعل القوى المغناطيسية. (ب) تتجاذب بفعل القوى المغناطيسية.  
ج) تتجاذب بفعل القوى الكهربائية. (د) تتنافر بفعل القوى الكهربائية.

السؤال الرابع : (٢٢ علامة)

أ) يُمثل الرسم البياني المجاور العلاقة بين القوة الدافعة الكهربائية الحثية والزمن، لملف دائري عدد لفاته (١٠) لفة مستواه يتغير باستمرار من وضع يكون فيه موازٍ لخطوط المجال المغناطيسي إلى وضع يكون مستواه عمودي على خطوط المجال المغناطيسي.

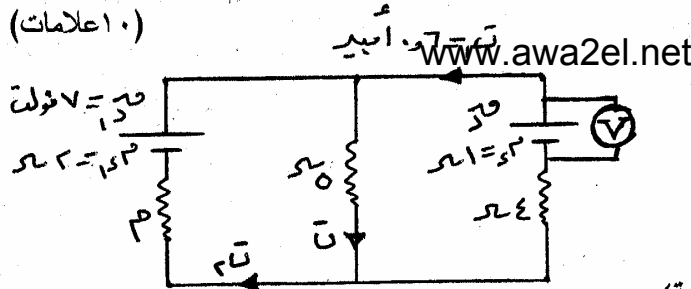


مستعينا بالقيم المثبتة على الرسم أجب عما يلي :

- ١) احسب التغير في التدفق المغناطيسي في كل مرحلة من المراحل (أ، ب، ج).  
٢) ارسم خطاً بيانياً يوضح العلاقة بين التغير في التدفق المغناطيسي والزمن.

ب) في الدارة الكهربائية المجاورة إذا علمت أن قراءة الفولتمتر (V) تساوي (٧،٤) فولت، معتمداً على القيم

(١٠ علامات)



المبينة على الشكل احسب مقدار كل من :

- ١) القوة الدافعة الكهربائية للبطارية (قد).  
٢) التيار الكهربائي (ت).  
٣) المقاومة الكهربائية المجهولة (م).

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

أ) تُمثل الصورة الرياضية ( $\Delta z = \Delta \lambda$  زه) تعبيراً رياضياً في النظرية النسبية. (٦ علامات)

أجب عما يلي: ١) ماذا تُمثل هذه الصورة الرياضية؟

٢) ماذا تُمثل ( $\Delta \lambda$ )؟ وما الصيغة الرياضية لها؟

٣) ما المقصود بالزمن الصحيح ( $\Delta z$ )؟

ب) إلكترون ذرة هيدروجين في مستوى طاقة محدد (ن)؛ وجد أن طول موجة دي بروي المصاحبة له

(٩ علامات)

تساوي ( $4\pi$  نوب). احسب :

١) رقم مستوى الطاقة المحدد (ن).

٢) الطاقة اللازم تزويد الإلكترون بها لكي يغادر مداره نهائياً.

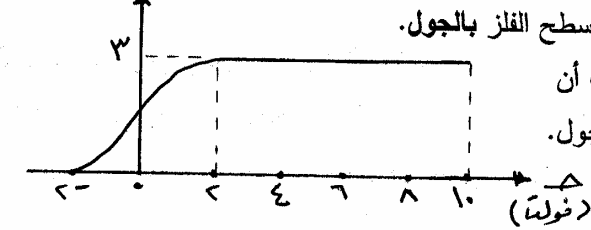
٣) الزخم الزاوي للإلكترون.

يتبع الصفحة الرابعة ...

الصفحة الرابعة

ج) يُمثل الرسم البياني العلاقة بين الجهد الكهربائي والتيار المار في الخلية الكهروضوئية، مستعيناً بالقيم المثبتة على الرسم أوجد :

(٥ علامات)



(١) مقدار فرق جهد القطع للفلز.

(٢) الطاقة الحركية العظمى للإلكترونات المنبعثة من سطح الفلز بالجول.

(٣) طاقة الفوتون الساقط على مهبط الخلية، إذا علمت أن

اقتران الشغل الكهروضوئي للفلز  $(3,2 \times 10^{-19})$  جول.

السؤال السادس : (١٦ علامة)

(٤ علامات)

أ) أعط فائدة واحدة لكل من :

(١) طاقة الربط النووية.

(٢) المادة المهذبة في المفاعل النووي.

(٣) الكتلة الحرجة.

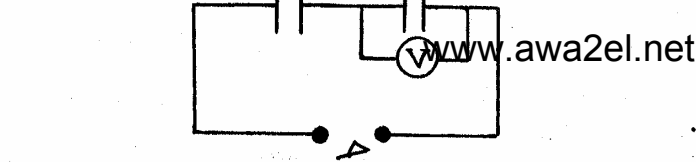
(٤) تخصيب اليورانيوم.

ب) يبين الشكل مواسعين متصلين معاً على التوالي وموصولين إلى مصدر فرق جهد كهربائي (ج)، معتمداً على

القيم الواردة على الشكل وإذا علمت أن قراءة الفولتметр (V) تساوي (٥٠) فولت. دون الاستعانة بالمواصفة

المكافئة للمجموعة احسب :

$$س١ = ١٠ \times ٣ \text{ فولت} \quad س٢ = ١٠ \times ٥ \text{ فولت}$$



(١) الشحنة الكلية في الدارة.

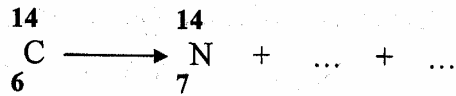
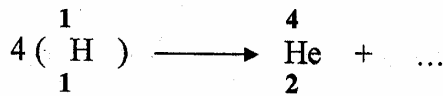
(٢) فرق جهد المصدر (ج).

(٣) الطاقة الكلية المخزنة في المجموعة.

(٤ علامات)

ج) انقل إلى دفتر إجابتك المعادلات النووية الآتية وأكملها موزونة،

مستخدماً الرموز الفيزيائية الصحيحة.



(انتهت الأسئلة)

بسم الله الرحمن الرحيم  
 امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٩ (الدورة الصيفية).  
 صفحة رقم ( ١ )



وزارة التربية والتعليم  
 ادارة الامتحانات والاختبارات  
 قسم الامتحانات العامة  
 المبحث: الفيزياء / م ٣  
 الفرع: الصلمي والادارة المعلوماتية / المسار الثاني

مدة الامتحان: ٥٠  
 التاريخ: ١٠/٦/٢٠٠٩

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية:						
	السؤال الاول: ا علامه.						
٦٣	١- اعداد الاكترونات الحرة في الحجم = ن' x الحجم = ن' Δ P' دل . (1) الشحنة الكلية في هذا الحجم = ن' Δ = ن' Δ P' دل = ن' Δ P' دل من اجل دل = Δ ع (1) ن' Δ P' دل = ن' Δ ع						
٦٤	ن = Δ = (1) ن' Δ ع = ن' Δ P' دل (1) ن' Δ ع = ن' Δ P' دل (1) ن' Δ ع = ن' Δ P' دل (1) ن' Δ ع = ن' Δ P' دل						
٦٤	نكون فرص تصادم الاكترونات مع بعضها وذلك الفلزيره ما يصفا كثر (1) ن' Δ ع = ن' Δ P' دل (1) ن' Δ ع = ن' Δ P' دل						
	www.awa2el.net (1) ن' Δ ع = ن' Δ P' دل (1) ن' Δ ع = ن' Δ P' دل						
	<table border="1"> <tr> <td>(5) ١.٠ x ن' Δ ع = ١.٠ x ٩ = ١٤٤.</td> <td>١.٠ x ن' Δ ع = ١.٠ x ٩ = ٣٦.</td> </tr> <tr> <td>(1) ١٤٤. = ن'</td> <td>٣٦. = ن'</td> </tr> <tr> <td>١.٠ x ٩ = ١.٠ x ٩</td> <td>١.٠ x ٩ = ١.٠ x ٩</td> </tr> </table>	(5) ١.٠ x ن' Δ ع = ١.٠ x ٩ = ١٤٤.	١.٠ x ن' Δ ع = ١.٠ x ٩ = ٣٦.	(1) ١٤٤. = ن'	٣٦. = ن'	١.٠ x ٩ = ١.٠ x ٩	١.٠ x ٩ = ١.٠ x ٩
(5) ١.٠ x ن' Δ ع = ١.٠ x ٩ = ١٤٤.	١.٠ x ن' Δ ع = ١.٠ x ٩ = ٣٦.						
(1) ١٤٤. = ن'	٣٦. = ن'						
١.٠ x ٩ = ١.٠ x ٩	١.٠ x ٩ = ١.٠ x ٩						
- ١٣	(1) ١.٠ x ١٤٤ = ن' Δ ع (1) ١.٠ x ٣٦ = ن' Δ ع						
١٦	(1) ١.٠ x ٩ = ن' Δ ع = ن' Δ ع (1) ١.٠ x ٩ = ن' Δ ع = ن' Δ ع						
	(1) Δ x ن' = د = ع (1) ن' Δ ع = د (1) ن' Δ ع = د						
- ٤١	(1) ١.٠ x ١٨. = د (1) ١.٠ x ١٨. = د						
٤٣	(1) (١.٠ x ١٨.) (١.٠ x ٤) = د (1) (١.٠ x ١٨.) (١.٠ x ٤) = د (1) (١.٠ x ١٨.) (١.٠ x ٤) = د						

صفحة رقم ( ٢ )

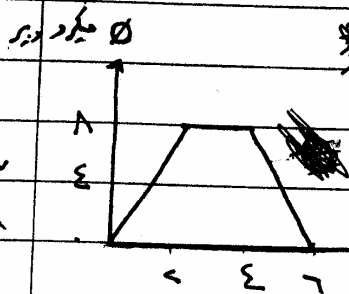
رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني: صحه او خطأ
٣٧	٢- ا- أي ان شغلاً مقداره ٥ جول يبذل لنقل شحنة موجبة مقدارها ١ كولوم من النقطة الى الملائمة. <span style="float: right;">⚠</span>
	ب- ان طاقة الوضع الكهربائية تقل عند انتقال الشحنة من منطقة الجهد المرتفع الى منطقة الجهد المنخفض
٩٤	٢- ان شحنة الموجب تتنافر مع الزمنا وكذلك صهده. <span style="float: right;">Ⓢ</span>
	ب- ان التيار الحثي المتولد في الموصل يقاوم التغيير في التدفق المغناطيسي الذي يمر منه. <span style="float: right;">Ⓢ</span>
١٥٣	٤- ان التفاعل بين كلاً من القوة او بينه لجهد التفاعل ان يكون الطاقة الحركية بالقدرة الزمنا. <span style="float: right;">Ⓢ</span>
٢٣٧	٥- ا- $U = q(V_1 + V_2) - qV_3$ <span style="float: right;">Ⓢ</span>
	ب- $U = q(V_1 + V_2) - qV_3$ <span style="float: right;">Ⓢ</span>
١٢٢	٢- $\frac{U}{q} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} - \frac{1}{r_3} \right)$ <span style="float: right;">Ⓢ</span>
١٢٤	٢- $\frac{U}{q} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} - \frac{1}{r_3} \right)$ <span style="float: right;">Ⓢ</span>
١٥٥	٣- $U = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} - \frac{1}{r_3} \right)$ <span style="float: right;">Ⓢ</span>
	١- $U = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} - \frac{1}{r_3} \right)$ <span style="float: right;">Ⓢ</span>



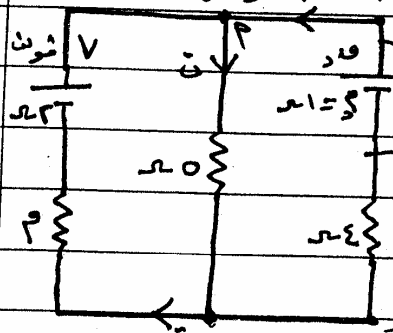
صفحة رقم ( ٤ )

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع. cc علامة
	١. P = I * V = 0 = 0
	٢. P = I * V = 3 * 2 = 6
	٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
١٤٤	٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
١٤٦	٦. P = I * V = 1 * 2 = 2

رقم الصفحة في الكتاب	سؤالان (1) للامتحان (2) الخطة الباني
١٤٧	٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
١٤٩	٨. P = I * V = 1 * 2 = 2



رقم الصفحة في الكتاب	سؤالان (1) قراءة (2) = 7 و (1) = 1 + 7 = 8
	٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٠. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٦. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٨. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢٠. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢٦. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢٨. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣٠. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣٦. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣٨. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤٠. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤٦. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤٨. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥٠. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥٦. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥٨. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦٠. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦٦. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦٨. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٦٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧٠. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧٦. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧٨. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٧٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨٠. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨٦. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨٨. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٨٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩٠. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩٥. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩٦. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩٧. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩٨. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٩٩. P = I * V = 1 * 2 = 2
	١٠٠. P = I * V = 1 * 2 = 2



رقم الصفحة في الكتاب	اي الحل عناصر في فرق المعدل بين تقاسم و بين نوز مع العناصر كاج
٩٠	١. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٢. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٣. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٤. P = I * V = 1 * 2 = 2
	٥. P = I * V = 1 * 2 = 2



رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الخامس: علامة.
	٣-١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٨٦	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٨٧	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٨٨	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٨٩	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩٠	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩١	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩٢	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩٣	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩٤	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩٥	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩٦	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩٧	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩٨	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
١٩٩	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥
٢٠٠	١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥

صفحة رقم ( ٦ )

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال السادس: اعلامة.
	١. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
٢٤	٢. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
٢٤	٣. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
٢٤	٤. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	٢. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	٣. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	٤. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	٥. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	٦. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	٧. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	٨. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	٩. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١٠. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١١. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١٢. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١٣. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١٤. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١٥. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١٦. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١٧. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١٨. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	١٩. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
	٢٠. ا. ب. ج. د. هـ. م. ن. $\text{Mg}^{2+}$ مكوّنات الشوّة. ①
٢٤	٢١. $4(\text{H}^1) \rightarrow \text{He}^4 + 2\text{e}^0$ ④
٢٥	٢٢. $\text{C}^{14}_6 \rightarrow \text{N}^{14}_7 + \text{e}^0 + \bar{\nu}$ ① ①

السؤال الاول

٢)  $\frac{c \times 10^{-9}}{f} \times 10^9 = \lambda$  فرغ  $\lambda = \frac{c}{f}$

٣)  $\frac{c \times 10^{-10}}{1 - 10^{-8}} \times 10^9 =$

$= \frac{c}{10^{-8}}$   $\frac{1}{10^{-8}}$

٤)  $\frac{c}{f} = \lambda$

$\frac{c}{10^9} = \lambda$  المثل

فرغ

١)

$\frac{c}{10^9} = \lambda$  [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

سأب المثل

$\frac{10^9}{10^9} = 1$

١)

المثل

~~www.awa2el.net~~

٥)  $\frac{c}{f} = \lambda$

$\frac{c}{10^9} = \lambda$

$\frac{c}{10^9} = \lambda$  كولوم  $\frac{1}{10^9}$

# السؤال الثاني

١ - \* ان النقطة تقع في مجال حتمه باللبه  
\* = = = = = عدة حثان حثت الجهد السالب

الكبرية الجهود المحيطة  
\* ان رصه حتمه عند انتقاله من الاخر الى اول النقطة  
تصرف (تبدل) (تغير) مقدار ٥٠ فولت

٣ القوة الدافعه الحثيه المتولدة تقاوم المسبب لها  
التغير في التدفق  
القوة الدافعه الحثيه المتولدة تقاوم التغير في التدفق

٤ ما صدق للحا ص

www.awa2el.net  
٣ (٥) اذا كتب ٥ = صفر مباشره ياخذنا فقط  
= = = صفر لا غ = صفر ياخذنا كالمه

اذا صبح خطأ وعوضه فانه ياخذنا كالمه