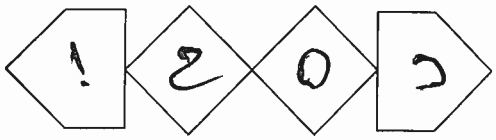
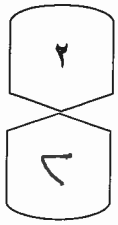
بسم الله الرحمن الرحيم





المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الفيزياء / المستوى الثالث — مدة الامتحان : ٢ : ٠٠
الفرع : العلمي + الصناعي — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠١٧/٧/٨

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٤).

ثوابت فيزيائية $\mu_o = 4\pi \times 10^{-7}$ ويبر/أمبير.م ، و. ك. ذ = ٩٣١ مليون ev ، نق ب = $5{,}29 \times 10^{-11}$ م ،
$-_e = -1{,}6 \times 10^{-19}$ كولوم ، سرعة الضوء = 3×10^8 م/ث ، $R = 1{,}1 \times 10^7$ $م^{-1}$
هـ = $6{,}6 \times 10^{-34}$ جول.ث ، $\frac{1}{4\pi\varepsilon_o} = 9 \times 10^9$ نيوتن . $م^2$ / $كولوم^2$ ، نق$_o$ = $1{,}2 \times 10^{-15}$ م

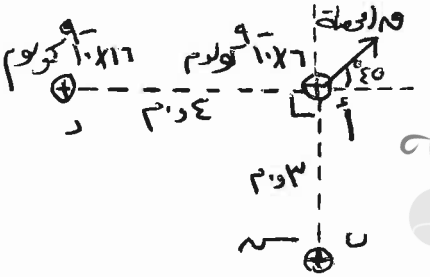
السؤال الأول: (٢٢ علامة)

أ) من خلال دراستك لسطوح تساوي الجهد الكهربائي، أجب عمّا يأتي: (٣ علامات)

١) ما المقصود بسطح تساوي الجهد؟

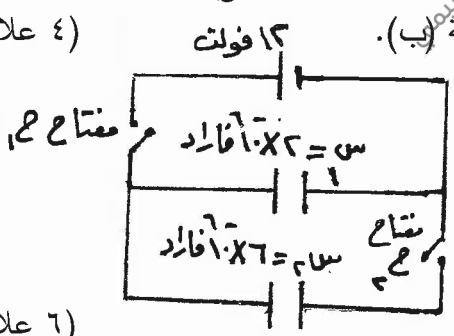
٢) ما الفهم أو التصوّر الذي تُسهم به سطوح تساوي الجهد الكهربائي؟

ب) ثلاث شحنات كهربائية نقطية تتوزّع في الفراغ.

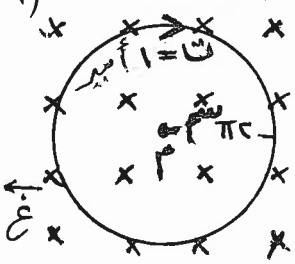


إذا كانت القوة المحصّلة ($ق_{محصلة}$) على الشحنة عند النقطة (أ) بالاتجاه الموضّح بالرسم، واعتمادًا على الشكل وبياناته، احسب مقدار الشحنة الكهربائية عند النقطة (ب). (٤ علامات)

ج) يُمثّل الشكل المجاور مواسعين ($س_1$ ، $س_2$) غير مشحونين، أُغلق المفتاح ($ح_1$) لفترة كافية من الزمن مع بقاء المفتاح ($ح_2$) مفتوحًا. احسب الطاقة الكهربائية المختزنة في المواسع ($س_2$) بعد فتح المفتاح ($ح_1$) ثم غلق مفتاح ($ح_2$). (٦ علامات)



د) ملف دائري ينطبق مستواه على الصفحة، وعدد لفاته (٢) لفة، ويؤثر عليه مجال مغناطيسي منتظم (غ) بالاتجاه الموضّح في الشكل المجاور، ولحظة مرور شحنة كهربائية نقطية مقدارها (3×10^{-6}) كولوم عند النقطة (م) وبسرعة (2×10^6) م/ث نحو اليمين، تأثرت بقوة مغناطيسية مقدارها (36×10^{-5}) نيوتن باتجاه (+ص)، احسب مقدار المجال المغناطيسي المنتظم (غ). (٩ علامات)

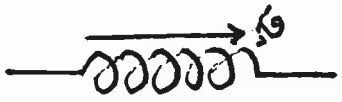


يتبع الصفحة الثانية ...

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

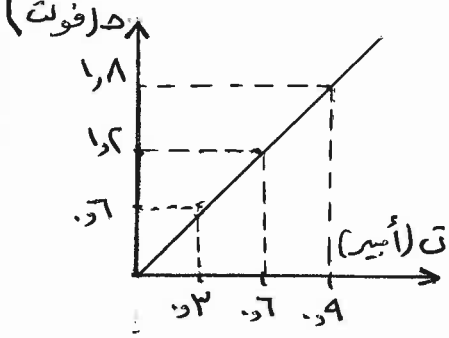
السـؤال الثاني: (٢٢ علامة)

أ) عند مرور تيار كهربائي في ملف لولبي تولّدت قوة دافعة كهربائية حثية بالاتجاه الموضّح في الشكل المجاور. اذكر حالتين تصف فيهما التيـار المار في الملف ليُسبِّب القوة الدافعة الكهربائية الحثية الذاتية فيه.



(٤ علامات)

ب) سلك فلزي طوله (١٠) م، ومساحة مقطعه العرضي (٣×١٠^{-٦}) م^{٢}، مُثِّلت العلاقة بيانيًا بين مقدار التيار المار فيه وفرق الجهد بين طرفيـه كما في الشكل المجاور. اعتمادًا على القيم المثبتة احسب كلاً مما يأتي:

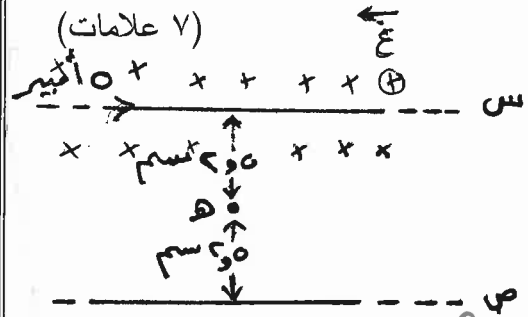


١) الموصلية لمادة الفلز.

٢) كمية الشحنة الكهربائية التي تعبر مقطع السلك عندما يكون فرق الجهد (١,٢) فولت، وذلك خلال (٠,٢) ثانية.

(٧ علامات)

ج) سلكان فلزيان (س ، ص) مستقيمان ومتوازيان وطويلان جدًا في مستوى الصفحة، وهناك مجال مغناطيسي منتظم خارجي مقداره (٣×١٠^{-٥}) تسلا يؤثر كما في الشـكل المجاور. إذا علمت أن المجال المغناطيسي المحصّل عند النقطـة (هـ) يساوي (٦×١٠^{-٥}) تسلا عموديًا نحو الداخل، احسب كلاً مما يأتي:



١) مقدار التيار في السلك (ص)، وحدّد اتجاهه.

٢) القوة المغناطيسية المؤثرة على وحدة الأطوال من السلك (س).

(١١ علامة)

تم تنزيل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

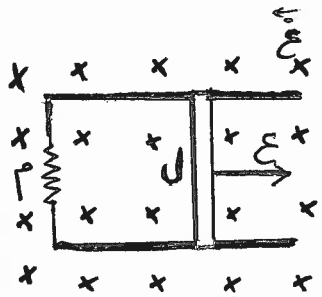
السـؤال الثالث: (٢٢ علامة)

أ) اعتمادًا على ظاهرة كومبتون، أجب عمّا يأتي: (٤ علامات)

١) لماذا كان التحقُّق من قانون حفظ الزخم للفوتون مُهمّة صعبة؟

٢) قارن بين الفوتون الساقط والفوتون المتشتّت من حيث: الطول الموجي، والسرعة.

ب) موصل طوله (ل) قابل للحركة على سلكين فلزيين متوازيين منطبقيـن علـى مستوى الصفحة ومتصلين مع مقاومة (م)، كما في الشكل المجاور. إذا تحرك الموصل بسرعة ثابتة (ع) نحو اليمين وباتجاه متعامد مع مجال مغناطيسـي منتظم في الاتجاه الموضّح على الشكل، أثبت أن القوة المغناطيسية المؤثرة على الموصل أثناء حركته تُعطى بالعلاقة الآتية: (٤ علامات)

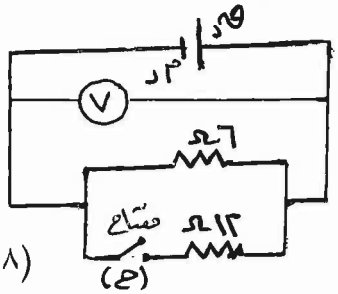


$$ق = \left(\frac{ل^{٢} غ^{٢}}{م} \right) ع$$

يتبع الصفحة الثالثة ...

ج) محث محاثته (٢) هنري، متصل على التوالي مع مقاومة خارجية (م خ) وبطارية قوتها الدافعة الكهربائية (١٠) فولت، وبعد غلق الدارة **وفي لحظة ما** كان التيار المار في المحث يساوي (٤٠٪) من قيمته العظمى.
احسب فرق الجهد الكهربائي بين طرفي المحث عند تلك اللحظة. (٦ علامات)

د) يُمثِّل الشكل المجاور دارة كهربائية، عندما كان المفتاح (ح) مفتوحًا كانت قراءة الفولتميتر تساوي (٩) فولت، وبعد غلق المفتاح أصبحت (٨) فولت. احسب مقدار كل من (ق د، م د).

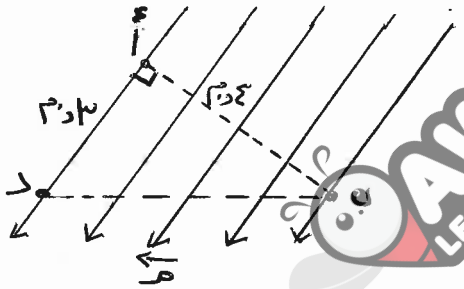


(٨ علامات)

السـؤال الرابع: (٢٢ علامة)

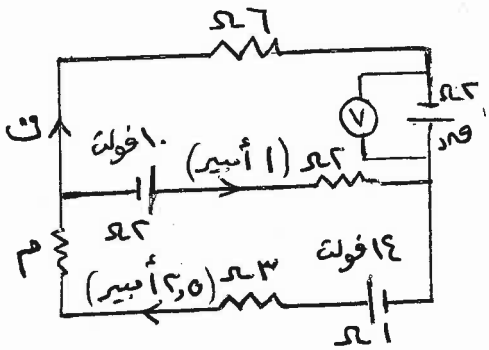
أ) ١) وضّح المقصود بالنشاط الإشعاعي.
٢) تفاعل الاندماج النووي عكس تفاعل الانشطار النووي. كيف تُفسّر انبعاث الطاقة في الحالتين؟
٣) اذكر ثلاثة عوامل يعتمد عليها الضرر البيولوجي للإشعاع النووي. (٧ علامات)

ب) مجال كهربائي منتظم ($\overleftarrow{م}$) يؤثر بالاتجاه الموضّح في الشكل المجاور، إذا كان مقدار الشغل اللازم لنقل شحنة كهربائية مقدارها (٢×١٠^{-٦}) كولوم من النقطة (د) إلى النقطة (ب) يساوي (٦×١٠^{-٥}) جول. اعتمادًا على البيانات المثبتة على الشكل، احسب مقدار المجال الكهربائي ($\overleftarrow{م}$).



(٦ علامات)

ج) اعتمادًا على القيم المثبتة على الدارة المجاورة،
أوجد كلاً ممّا يأتي:
١) قيمة المقاومة (م).
٢) قراءة الفولتميتر (V).



(٩ علامات)

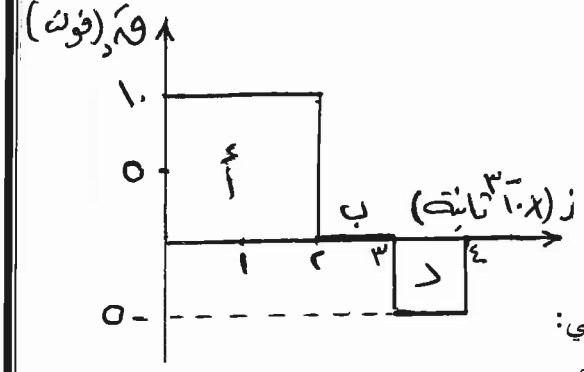
السـؤال الخامس: (٢٢ علامة)

أ) إذا علمت أن الزخم الزاوي لإلكترون ذرة الهيدروجين في مستوى ما يساوي ($٣,١٥ \times ١٠^{-٣٤}$) كغم.م^{٢}/ث، احسب كلاً ممّا يأتي: (٥ علامات)
١) رقم المستوى الذي يتواجد فيه الإلكترون.
٢) نصف قطر المدار المتواجد فيه الإلكترون.

يتبع الصفحة الرابعة ...

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

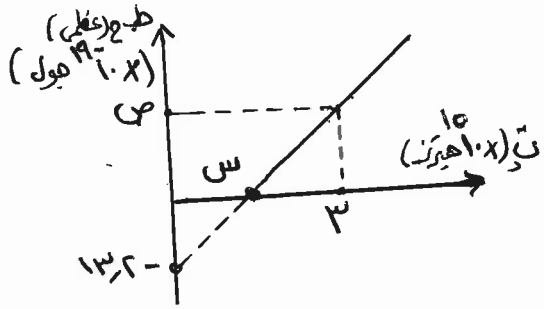
ب) ملف دائري عدد لفاته (١٠٠) لفة مغمور في مجـال مغناطيسي. يُمثِّل الشكل المجاور العلاقة البيانية بين القوة الدافعة الكهربائية الحثية (قَ.د) المتولدة في الملف والزمن. اعتمادًا على البيانات المثبتة على الشكل، أجب عما يأتي:



١) احسب مقدار التغير في التدفق المغناطيسي خلال المرحلة (أ).

٢) في أي من المراحل الثلاث (أ ، ب، د) كان التدفق المغناطيسي متزايدًا؟ ولماذا؟ (٤ علامات)

ج) يُمثِّل الشكل المجاور العلاقة البيانية بين تردد الضوء الساقط على باعث خلية كهرضوئية والطاقة الحركية العظمى للإلكترونات المتحررة. بالاعتماد على القيم المثبتة في الشكل أجب عما يأتي:



١) ما مقدار كل من (س ، ص)؟

٢) كيف يمكن زيادة شدّة التيار في الخلية الكهرضوئية؟ (٦ علامات)

د) اعتمادًا على معادلة التفاعل النووي الآتية:

$$_{1}^{2}H + {}_{1}^{2}H \longrightarrow {}_{2}^{3}He + {}_{0}^{1}n$$

احسب كلاً ممّا يأتي:

١) طاقة التفاعل (Q) بوحدة مليون إلكترون فولت.

٢) طاقة الربط النووية لنواة نظير الهيليوم.

علمًا بأن: كتلة $({}_{1}^{2}H)$ = ٢,٠١٤١ و.ك.ذ ، وكتلة $({}_{2}^{3}He)$ = ٣,٠١٦٠ و.ك.ذ ،

وكتلة (البروتون) = ١,٠٠٧٣ و.ك.ذ ، وكتلة (نيوترون) = ١,٠٠٨٧ و.ك.ذ

(٧ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

الإجابة النموذجية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

المبحث : الفيزياء م٣
الفرع : العلمي والصناعي

مدة الامتحان : س ٢ — د —
التاريخ : ٢٠١٧/٧/٨

الإجابة النموذجية :	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الأول : (٢٢ علامة)	
أ) ١- سطح تساوي الجهد هو : هو سطح تكون للجهد عند أي نقطة واقعة عليه قيمة ثابتة ③	٤٦
أو (السطح الذي لا تحتاج لقوة الكهربائية إلى بذل شغل لنقل شحنة كهربائية عليه ①	
٢- توزع الجهد هو قيم الجهد حول نقطة أو توزع حمة الشحنات	٤٦
ب) $V = \frac{W}{q}$ ① $\Rightarrow V = 9\times10^{9}\times\frac{16\times10^{-9}}{9\times10^{-2}}$ ① $\Rightarrow V = \frac{144}{9\times10^{-2}}$ ① $\Rightarrow V = 16\times10^{2}$	١٤
٤	١٦
$\Rightarrow W = 9\times10^{-9}$ كولوم	
ج) $W = W_1 \Rightarrow W_1 = 12\times2\times10^{-6}$ ① $\Rightarrow W_1 = 24\times10^{-6}$ كولوم (قبل اغلاق المفتاح)	٥٣
W_1 (بعد غلق المفتاح) $\Rightarrow 24\times10^{-6} = C(6\times10^{-6}+2\times10^{-6})$ ①	
٦ $\Rightarrow C = 3$ فولت ①	
$\therefore W = \frac{1}{2}CV^2 = \frac{1}{2}\times6\times10^{-6}\times(3)^2$ ① $= 27\times10^{-6}$ جول	٥٥
د) $V = \varepsilon_{محصلة}$ جاθ ① $\Rightarrow 26\times10^{-5} = 3\times10^{-5}\times2\times10^{-5}$ جاθ ① $\varepsilon_{محصلة} = 10\times3\times2 = 60$ ① $\theta = 90°$	١٠٨
وضع الملف عمودي على خطوط الفيض $\Rightarrow \varepsilon_{محصلة} = 6\times10^{-5}$ تسلا ①	
٩ $\varepsilon_{محصلة} = \varepsilon + \varepsilon_{ملف}$ ①	١٢٨
$\varepsilon_{ملف} = \frac{\mu_r n}{2\pi r}$ ① $= \frac{4\pi\times10^{-7}\times1\times2}{2\pi\times2\times10^{-2}}$ ②	١٢٣
$6\times10^{-5} = \varepsilon + 2\times10^{-5}$ ② $\Rightarrow \varepsilon = 4\times10^{-5}$ تسلا .	
فرعي	
(S) * اذا حسب الطالب $\varepsilon_{محصلة} = \varepsilon - 2\times10^{-5}$ تحسب علامة واحدة .	

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2elnet

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثاني : (٢٢ علامة)

١٠٥ أ- عند مرور تيار في لفة نحو اليمين ومتناقص تلاشي = تناقص

٤ ب- عند مرور تيار في لفة نحو اليسار ومتزايد (نحو = التزايد)

٦٤ ب) ١- ١ $م = \frac{ل}{ص} = \frac{\Delta د}{\Delta ت} = \frac{-١٨ - ٩٠}{٥٥} = -٢$ ڤولت

٦٥ ٢- $د = \frac{ل}{م} = \frac{١}{٢} = ٠,٥$ هنري

$د = \frac{ن^٢ ٢ ص}{ل} \Leftarrow ٠,٥ = \frac{(٢٠٠)^٢ \times ٢ \times ص}{١٠}$

$ص = \frac{١٠}{٢ \times (٢٠٠)^٢} = \frac{١}{٨ \times ١٠^٦}$

٧ ٢- $ت = ٦٠ أمبير$ من الشكل.

$ت = \frac{\Delta س}{\Delta ز} = \frac{٥ س}{٥ ز}$

$\therefore ٥ س = ٦٠ ز$

٦٢ القدرة = $ت^٢ م$ [قيم من الشكل]

$= (٦٠)^٢ \times ٠,٢ = ٧٢٠$ واط

القدرة = $\frac{س^٢}{م}$

$٧٢٠ = \frac{س^٢}{٠,٢} \Leftarrow س = \sqrt{٧٢٠ \times ٠,٢} = ١٢$ ڤولت

١٢٣ ٨ أ) $غ = \frac{ن^٢ ٢ ص}{ف} = \frac{(٢٠٠)^٢ \times ٢ \times ١٠^{-٧}}{٠,٥ \times ١٠^{-٢}} = ٢ \times ١٠^{-٥}$ تسلا باتجاه ⊗

عمودي بعيدًا عن الناظر

١٢٣ $غ_{محصلة} = غ_س + غ_ص$

$٦ \times ١٠^{-٥} = ٤ \times ١٠^{-٥} + غ_ص$

$غ_ص = ٢ \times ١٠^{-٥}$ تسلا بنفس اتجاه $غ_س$

١٢٦ $غ_ص = \frac{ن^٢ ٢ ص}{ف} \Leftarrow ٢ \times ١٠^{-٥} = \frac{(٢٠٠)^٢ \times ٢ \times ت_ص}{٠,٥ \times ٢٠٠}$

١١ $ت_ص = ٢,٥$ أمبير نحو اليسار (-س)

١١٥ $٢ - (\frac{ص}{ل}) = \frac{ن^٢ ٢ ص}{ف} + ت_{ص} غ_{خارجي}$ ، $\theta = ٩٠°$

$غ_{خارجي}$ يؤثر فقط على السلك (س).

$= \frac{(٢٠٠)^٢ \times ٢ \times ٥٠ \times ٥}{٢٠ \times ٥} + ٣ \times ٥ \times ١٠^{-٥} = ٢٠ \times ١٠^{-٥}$ نيوتن/م

(ب) (٤) ✕ إذا حدد الاتجاه خطأ يخسر علامة واحدة فقط.

وأكمل الحل بناءً على الخطأ.

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثالث : (٢٢ / ٢٤)
٢٠٤	م ١ – لأن الفوتون ليس له كتلة والزخم يساوي (ل ع) ① ① — إذا كتب العلاقة خ = ل ع يأخذ العلامة
٢٠٢	٢ – طول موجة الفوتون المشتت أكبر من طول موجة الفوتون الساقط ①
	* لهما نفس السرعة ①
١١٥	ب) $ط_م = ت\ ل\ غ\ جا\ ه$ ... ① ① ه = ٩٠°
١٤٨	$ت = \frac{ط_م}{م} = \frac{ل\ ع\ غ\ جا\ ه}{م}$ ① ... ① ه = ٩٠°
١٥١	بتعويض المعادلة ② في المعادلة ①
	$ط_م = (\frac{ل\ ع\ ع}{م}) \times ل \times غ \Leftarrow \boxed{ط_م = \frac{ل^2\ غ^2}{م} \cdot ع}$
	حل آخر: التحقق من العلاقة مع تصحيح القوانين: $ط_م = \frac{ل^2\ غ^2\ ع}{م}$ * ، $= (\frac{ل\ ع\ ع}{م}) \cdot ل\ غ = \frac{ط_م}{م} \times ل\ غ$ ، $= ت\ ل\ غ$ ، $= ط_م$ (متطابقة)
١٥٨ ١٥٩ ١٦٠	٥) $ت_{غلي} = \frac{ط_د}{م}$ ① $= \frac{١}{١٠٠} - \frac{٤٠}{١٠٠} = ت_{غلي}$ ① $= \frac{٤٠}{١٠٠}(\frac{١٠}{٢}) = \frac{٤}{٣}$ ①
	$\frac{\Delta ت}{\Delta ن} = \frac{ط_د - ت\ م}{ح}$ ① $= \frac{١٠ - \frac{٤٠}{١٠٠}(\frac{١٠}{٤}) \times ٢}{٢}$ ① = ٣ أمبير/ث
	٦) $ط = ح(\frac{\Delta ت}{\Delta ن}) + ت\ م$ ①
	= ٢ × ٣ = ٦ فولت
	① على التعويض
٦٥	د) قبل غلق المفتاح ح $ط_١ = ت_١ \times م_١ \Leftarrow ٩ = ت_١ \times ٦ \Leftarrow ت_١ = ١,٥$ أمبير ① ①
٨٢	كذلك $ط_١ = ط_د - ت_١ م_د$ ، ①
	$٩ = ط_د - ١,٥\ م_د$ ... ① ①
٧٢	بعد غلق المفتاح $ط_٢ = ت_٢ \times م_٢$ ، $م_٢ = \frac{٦ \times ١٢}{٦ + ١٢} = ٤$ أوم ①
	$٨ = ت_٢ \times ٤ \Leftarrow ت_٢ = ٢$ أمبير ①
	٨) كذلك $ط_٢ = ط_د - ت_٢ م_د$
	$٨ = ط_د - ٢\ م_د$ ... ① (٢) بحل المعادلة ① و ② بالحذف أو التعويض
	$\Leftarrow م_د = ٢$ أوم (½) وبتعويض $م_د$ في أي المعادلة — إذا أكمل الحل بالحذف أو الحذف بأخذ العلامة كاملة
	نحصل على $ط_د = ١٢$ فولت (½)
	فرع (أ) (١) إذا كتب الطالب الفوتون ليس له كتلة يأخذ العلامة.
	وإذا كتب فقط الزخم يساوي الصفر يأخذ علامة واحدة.

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الرابع : (٢٢ علامة)	
أ) ١- النشاط الإشعاعي : نتاج عملية الاضمحلال للنوى غير المستقرة	٢٢٩
٢- لأنه في كل من التفاعلين هناك نقص في الكتلة يتم تحويلها إلى طاقة	٢٣٧
٣- ١- نوع الإشعاع . ٢- مقدار طاقته . ٣- يعتمد على العرض للإشعاع	٢٣٠
(كمية الإشعاع)	
ب) ش = $\frac{\text{أو}}{\text{ن}}$	٣٨
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	٣٩
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	٤
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
جـ) ١- تطبيق قاعدة كيرشوف الثانية على الحلقة السفلى	٨٩
مع عقارب الساعة	٩٠
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
بتطبيق قاعدة كيرشوف الثانية على الحلقة العلوية مع عقارب الساعة	
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	٩١
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	٩٠
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
$\frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}} = \frac{\text{ن}_{0}}{\text{ن}_{0}}$	
(أي حل آخر صحيح)	

awa2el.net LEARN 2 BE موقع الأوائل التعليمي

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الخامس (٢٠) علامة

أ) ١- النظم الزاوي = $\frac{ن هـ}{ط ك}$ ①

$\frac{ن \times ٦,٦ \times ١٠^{-٢٤}}{٣,١٤ \times ٢} = ٣,١٥ \times ١٠^{-٢٤}$ ①

إذا وضع ن = ٣ فقط يأخذ علامة

* إذا كتب ن = ٣ مباشرة يأخذ علامة واحدة

ن = ٣ ①

٢- تفسير عدم رؤية $_{٢٩}^{٦٣}Cu$ ①

$= ٥,٤٩ \times ١٠^{-١١} \times (٣)^{٤}$ ① $= ٤,٧٦١ \times ١٠^{-١٠}$ م.

ب) ١- $ق_د = -ن \frac{هـ}{ط ك}$ ①

$١٠ = -١٠٠ \frac{هـ}{٢ \times ط}$ ①

$هـ = -٢ \times ط \times ٥٠$ ①

٢- المرحلة (د) لأنه الصورة الخيالية الحقيقية تكون سالبة ① أي (عكسية) ①

ب) ١- $هـ = ت_د \times هـ_{ظ}$ ①

$٤,٣ \times ١٠^{-١٩} = ت_د \times ٦,٦ \times ١٠^{-٢٤}$ ①

$ت_د = ٢ \times ١٠^{١٥}$ هيرتز وهو مقدار التردد عند (س). ①

$هـ ت_د = هـ + هـ ح ظ$ ①

$٦,٦ \times ١٠^{-٢٤} \times ٢ \times ١٠^{١٥} = ٤,٣ \times ١٠^{-١٩} + هـ ح ظ$ ①

$هـ ح ظ = ٦,٦ \times ١٠^{-١٩}$ جول وهو مقدار الطاقة عند (ص)

٢- عن طريق زيادة شدة الضوء الساقط. ①

إذا علمت (حد فاصلة - حد واصلة) خمس علامات

د) ١- $\Theta = (حد واصلة - حد نهائية) \times ٩٣١$ ① ①

$= [(١ \times حد ١) - (حد ٢)] \times ٩٣١$ ① $= (حد ٢ + حد نيوترون) \times ٩٣١$

$= (٣,١٦٠ + ١,٠٠٨٧) \times ٩٣١ \times ٢,١٤١ \times ١٠^{-٢}$ ①

$= ٣,٦$ مليون إلكترون فولت.

٢- طاقة الربط = (حد البروتون + N حد النيوترون) - (حد النواة) ①

$= [(١ \times ١,٠٠٧٣) + ١ \times ١,٠٠٨٧] - ٣,١٦٠) \times ٩٣١$ ① ①

$= ٦,٦$ مليون الإلكترون فولت. ①

www.awa2el.net

الدوره الصيفيه ٢٠١٧
الاجابات البديله ⑥ الفيزياء ورقم ٣ العلمي والهندسي (عملي)

س١

ج) إذا حددوا اتجاه المحصله باتجاه معاكس (قام بالطرح بدل الجمع) يخسر علامه واحده فقط.

س٢
ج) إذا حددوا اتجاه غير خطأ يخسر علامه وإذا قام بالجمع بعد ذلك يخسر علامه أخرى.
اذا أدخل المجال المغناطيسي عند حساب غير محصله يخسر علامة المحصله (علامتان)

س٣
P-١) إذا كتب المفعول ليس له كتله يأخذ علامتان
إذا كتب قانون ز م فقط غير ع يأخذ علامه واحده.

ج) إذا استخدم احدى طريقتي التعويض يأخذ العلامه حتى لو لم يصل ١) الاجابه الموجبه.

س٥
P-١) إذا كتب قيمة ط = ٣ بدون حساب يأخذ علامه واحده.
ب-٢) إذا كتب في التعليل لأنه القوه الدافعه الجهه عكسيه يأخذ العلامه.

ج-١) إذا عكس قانون Δ ك يخسر علامه.
٢) إذا حسب طاقة الربط بوحدة الكتلة الذرية يأخذ العلامه كامله

AWA2EL LEARN 2 BE
لتحميل هذا الملف من موقع أوائل التعليمي
www.awa2el.net