تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الصيفية

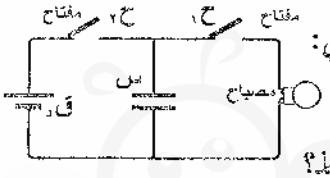
(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الفيزياء — مدة الامتحان: ٣٠ ١ د س
الفرع : الصناعي (كليات المجتمع) — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠١٨/٠٧/٠٧

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علمًا بأن عدد الصفحات (٢).

السؤال الأول: (١٢ علامة)

أ) يبيّن الشكل المجاور أحد التطبيقات العملية للمواسعات، أجب عمّا يأتي: (٦ علامات)

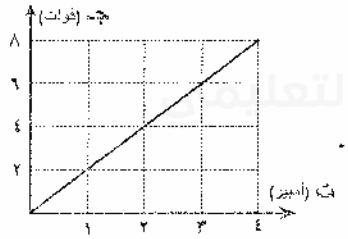


١- ما اسم هذا التطبيق؟ وأين يُستخدم؟

٢- ماذا يحدث لكل من المواسع والمصباح عند غلق المفتاح (ح٢) فقط؟

٣- ماذا يحدث لكل من المواسع والمصباح عند فتح المفتاح (ح٢) وغلق المفتاح (ح١)؟

ب) مُثّلت العلاقة البيانية بين التيار الكهربائي وفرق الجهد الكهربائي بين طرفي موصل فلزّي (٦ علامات)
كما في الشكل المجاور، فإذا علمت أن مقاومية الموصل (١×١٠^{-٨}) Ω.م
ومساحة مقطعه (٢×١٠^{-٨}) م^{٢} ، أجب عمّا يأتي:

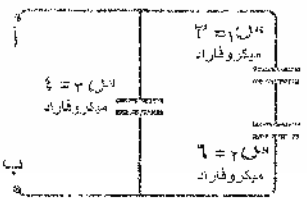


١- ماذا يمثّل ميل الخط المستقيم؟ ٢- احسب طول الموصل المستخدم.

السؤال الثاني: (١٢ علامة)

أ) تُبيّن العلاقة الرياضية الآتية التيار الكهربائي (ت) المار في موصل: ت = ن أ ف ع
ما دلالة كل من الرموز (ن ، أ ، ف ، ع) ؟ (٣ علامات)

ب) معتمدًا على الشكل المجاور وبياناته، إذا علمت أن (جـ ب = ١٠ فولت) ، احسب: (٩ علامات)



١- المواسعة المكافئة لمجموعة المواسعات.

٢- الشحنة الكليّة لمجموعة المواسعات.

السؤال الثالث: (١٣ علامة)

أ) تحرّك مغناطيس بالنسبة إلى ملف لولبي عدد لفاته (٢٠٠) لفة، فتغيّر التدفّق المغناطيسي
خلاله من (٠,٢) ويبر إلى (٠,١) ويبر خلال (١) ثانية، أجب عمّا يأتي: (٧ علامات)

١- حدّد اتجاه حركة المغناطيس بالنسبة إلى الملف.

٢- احسب متوسط القوة الدافعة الكهربائية الحثيّة المتولّدة بين طرفي الملف.

٣- ماذا يُقصد بأن التدفّق المغناطيسي (٠,٢) ويبر؟

يتبع الصفحة الثانية ...

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

ب) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والبديل الصحيح لها من البدائل المعطاة. (٦ علامات)

١- أي من الكميات الفيزيائية الآتية للمواسع الكهربائي لا تتغير مع مرور الزمن:

▪ الشحنة ▪ الجهد الكهربائي ▪ المواسعة ▪ الطاقة الكهربائية

٢- للحصول على مواسع له مواسعة أكبر فإنه يمكن ذلك عن طريق:

▪ إنقاص مساحة كل من الصفيحتين، وزيادة البعد بينهما

▪ إنقاص مساحة كل من الصفيحتين، وإنقاص البعد بينهما

▪ زيادة مساحة كل من الصفيحتين، وزيادة البعد بينهما

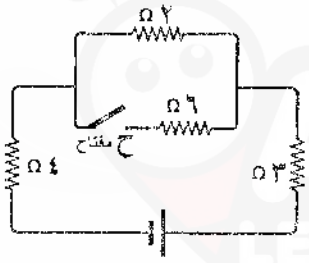
▪ زيادة مساحة كل من الصفيحتين، وإنقاص البعد بينهما

٣- بطارية كُتِبَ عليها (٥) فولت، مقاومتها الداخلية (١) Ω ، وُصِلَت ضمن دارة كهربائية، وعند إغلاق الدارة كان التيار المار فيها (١) أمبير، فإن فرق الجهد بين قطبي البطارية يساوي:

▪ ٤ فولت ▪ ٤,٥ فولت ▪ ٥ فولت ▪ ٥,٥ فولت

السؤال الرابع: (١٢ علامة)

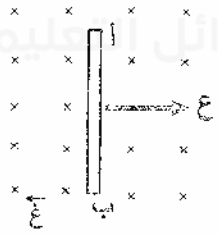
أ) معتمدًا على الشكل المجاور وبياناته، احسب المقاومة المكافئة لمجموعة المقاومات في كل من الحالتين الآتيتين: (٦ علامات)



١- عندما يكون المفتاح (ح) مفتوحًا.

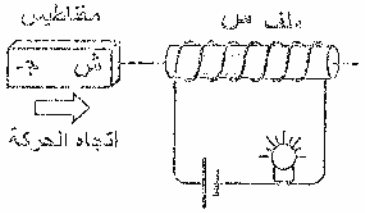
٢- عندما يكون المفتاح (ح) مغلقًا.

ب) موصل مستقيم يتحرك بسرعة ثابتة في مجال مغناطيسي منتظم كما في الشكل المجاور، حدّد نوع الشحنة المتراكمة عند كل من الطرفين (أ) و (ب). مفسرًا ذلك. (٣ علامات)



ج) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والبديل الصحيح لها من البدائل المعطاة. (٤ علامات)

١- في الشكل المجاور عند تقريب مغناطيس من دارة الملف (س) تقل إضاءة المصباح ويعود السبب في ذلك إلى:



▪ نقصان التدفق المغناطيسي الذي ولّد تيارًا حثيًا مع اتجاه التيار الأصلي

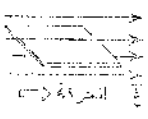
▪ زيادة التدفق المغناطيسي الذي ولّد تيارًا حثيًا مع اتجاه التيار الأصلي

▪ نقصان التدفق المغناطيسي الذي ولّد تيارًا حثيًا عكس اتجاه التيار الأصلي

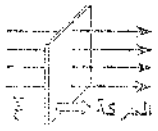
▪ زيادة التدفق المغناطيسي الذي ولّد تيارًا حثيًا عكس اتجاه التيار الأصلي

٢- أي الأشكال الآتية يحدث فيه تولّد للقوة الدافعة الكهربائية الحثية:

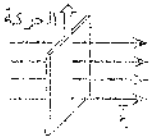
▪ شكل (٤)



▪ شكل (٣)



▪ شكل (٢)



▪ شكل (١)

(انتهت الأسئلة)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة ... ٢٠١٨/٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الفيزياء

الفرع : الصناعي / كليات المجتمع

مدة الامتحان: ٣ د ٠ س ١

التاريخ : ٢٠١٨/٧/٧ م

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الأول (١٢ علامة)
٧٤	أ) ١- تستخدم دارة المجزئ الوقائي في دارة التحريض الكهرومغناطيسي ①
	٢- يسأ سخن المواسع ، والمجزئ غير مطبق ①
	٣- يسأ تفريغ ① المواسع ، والمجزئ يضاء ①
٨٦	ب) ١- ميل ظ المستقيم يمثل المقاومة الكهربائية ①
	٢- م = الطول = ٥ جـ ①
	٥ ت
	= ٨ - ٠ ①
	٤ - ٠
	= ٢ ٥
	٣- م = ل ①
	ρ
	= ل × ١ × ٣٠ ①
	٨ - ١٠ × ٥٤
	ل = ٤٥ م ①

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

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثانى (١٢) علامة

٨٣ ← ٨٤

أ) أ : مساحة مقطع الموصل

ن : عدد الإلكترونات الحرة فى وحدة الحجوم ٣

ع : السرعة الانسيابية للإلكترونات

٦٩ ← ٧٣

ب) ١- س١ ، س٢ على التوالى

$\frac{1}{س_{ك}} = \frac{1}{س_1} + \frac{1}{س_2}$ ①

$= \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ ①

$س_{ك} = 2 \Omega$ ① ٩

س٢ ، س٣ على التوازى

$س_{ك} = س_2 + س_3$ ①

$= 4 + 2$ ①

$= 6 \Omega$ ①

٢- $ك = \frac{س}{ج_{ك}}$ ①

$= 6 \times 10^{-7}$ ①

$= 0.76 \times 10^{-6}$ كولوم ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الثالث (١٣) علامة	
٩) ١- المغناطيس يخرج من داخل (١) أطلق الدولي (أو يبتعد عن الملف)	١٦٩ - ١٧٣
٢- ق د = - ن $\frac{\Delta \phi}{\Delta ز}$ (١)	
= - ن $\frac{(\phi_2 - \phi_1)}{\Delta ز}$ (١)	
= - ٥٠٠ (٠,٤ - ٠,٣) (١)	
= ٤٠ فولت (١)	
٣- ج- أن (١) التدفق المغناطيسي عبر وحدة المساحة	١٦٦
من سطح ما عندما يخترقه عموديا مجال مغناطيسي مقداره (٣) تسلا.	
ب) ١) الملاسة	٦١
٢) زيادة مساحة كل من الصفيحتين ، وإنقاص البعد بينهما	٦٣
٣) ٤ فولت	٩٨

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الرابع (١٣) علامة

٩٢ ـ ٩٦ أ) $م_{1}$ = $م_{\text{مكافئة}}$ (والمتفرع مقترن) في مقاومة $م_{2}$ ، $م_{3}$ ، $م_{4}$ (على التوالى)

$م_{\text{مكافئة}} = م_{2} + م_{3} + م_{4}$ ①

$= ٣ + ٢ + ٤$

$= ٩$ Ω ①

$م_{\text{مكافئة}}$ = $م_{6}$ (والمتفرع مقترن) في مقاومة ($م_{3}$ ، $م_{2}$) توازى

ومقاومة $م_{6}$ مع $م_{3}$ و$م_{2}$ و$م_{4}$ توالى

$م_{6}$ مع $م_{3}$ على التوازى

$\frac{1}{م_{6}} = \frac{1}{م_{3}} + \frac{1}{م_{2}}$ ①

$= \frac{1}{٣} + \frac{1}{٦}$

$م_{6} = ٢$ Ω ①

$م_{6}$ ، $م_{3}$ ، $م_{4}$ على التوالى

$م_{\text{مكافئة}} = م_{6} + م_{3} + م_{4}$ ①

$= ٢ + ٣ + ٤$

$= ٩$ Ω ①

١٧٤ ـ ١٧٥ ب) (م) موجب ، (ن) سالب ①

تتأثر الشحنة الموجبة داخل الموصل عند تحركها باتجاه (+س) مع حركة الموصل، فتتأثر بقوة مغناطيسية رءو سى قاعدة اليد اليمنى يكون اتجاهها نحو الطرف (م) وبذلك مع استمرار حركة الموصل نحو اليمين يستمر تراكم الشحنة الموجبة عند الطرف (م) والشحنة السالبة عند الطرف (ن)

١٧٧ ـ ١٨٠ جـ) ١ ـ زيادة الشدة المغناطيسية الذى يقطع ملفا حلزونيا مع اتجاه التيار الأصلى

١٦٦ ـ ١٦٨ ٢ ـ السؤال (أ)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net