تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

الملف أوراق عمل امتحانية
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم			
روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الثاني	
1	دليل المعلم للفصل الثاني
2	ملخص وحل الشحنة والقوة 2017
3	ملزمة الدوائر المركبة + الحل
4	أسئلة الامتحان الوزاري لامتحان نهاية الفصل الثاني
5	أوراق عمل المغناطيسية

ورق عمل الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي 2021 / 2022 م

1)أي من الآتي يؤدي الى نقصان المقاومة الكهربائية لسلك فلزي ؟

أ) زيادة طوله او انقاص مساحة مقطعه ب) زيادة طوله او زيادة درجة حرارته ،

ج) انقاص طوله او زيادة نصف قطره د) انقاص مساحة مقطعه او زيادة درجة حرارته

2) غلاية ماء كهربائية قدرتها (1800 W) تعمل على فرق جهد (220V) ما شدة التيار المار في الغلاية أثناء تشغيلها؟

أ) 8.2A ب)0.12A ج) 0.037A د) 27A

3) سلك من النحاس نصف قطره (3.0mm) ومقاومته الكهربائية عند درجة حرارة معينة 12Ω ما مقاومة سلك اخر من النحاس له الطول نفسه ونصف قطره (6.0mm)عند درجة الحرارة نفسها؟

أ) 40Ω ب) 3Ω ج) 5Ω د) 2.5Ω

4) بطارية متصلة مع مقاوم R فيمر فيها تيار I وعندما تتصل مقاومة أخرى $\frac{R}{2}$ مع المقاومة الأولى على التوازي زادت شدة التيار إلى الضعف احسب المقاومة الداخلية للبطارية بدلا R .

أ) $\frac{R}{2}$ ب) $\frac{R}{3}$ ج) $3R$ د) $2R$

5)) لدى متعلم ثلاثة مقاومات متماثلة مقاومة كل منهما (12Ω)، يمكنه توصيلها بطرق مختلفة. أي القيم الآتية للمقاومة المكافئة لا يمكن الحصول عليها عند توصيل جميع المقاومات معا؟

أ) 36Ω ب) 24Ω ج) 18Ω د) 4Ω

6)ما كثافة التيار في سلك من النحاس قطره 3 mm يسري فيه تيار شدته 3 mA

أ) $425\ A/m^2$ ب) $106A/m^2$ ج)$512\ A/m^2$ د) $318A/m^2$

7) مقاومان B,A وصل كل منهما ببطارية فرق الجهد بين قطبيها $(5.0\ V)$ اذا كانت القدرة الكهربائية التي يبددها المقاوم A مثلي القدرة التي يبددها المقاوم B، فأي معادلة من المعادلات الاتية صحيحة فيما يخص مقاومتي المقاومتين؟

أ) $R_A = R_B$ ب) $R_A = 2R_B$

ج) $R_B = 2R_A$ د) $R_B = 4R_A$

8) حاصل ضرب المقاومة النوعية لمادة في الموصلية الكهربائية لها .....

أ) اكبر من واحد ب) اقل من واحد

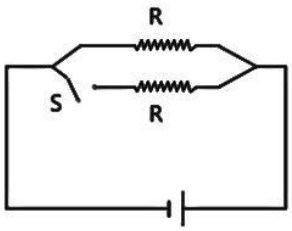
ج) يساوي واحد د)صفر

9) يُظهر الشكل المجاور أربعة أسلاك تنجستن (D, C, B, A) عند درجة حرارة الغرفة وصل كل منها ببطارية فرق الجهد بين قطبيها $(3.0\ V)$ أي الأسلاك يستهلك كمية أكبر من الطاقة الكهربائية لنفس الفترة الزمنية؟

أ) السلك A ب) السلك B

ج) السلك C د) السلك D

10) في الدائرة المبينة بالشكل المجاور، وعند إغلاق المفتاح (s) فإن شدة التيار المار بالبطارية :



أ) تنعدم ب) تقل النصف

ج) تزداد للضعف د) تبقى ثابتة

11) **سلكان من نفس المادة طول السلك الثاني ضعف طول الاول وقطره يساوي نصف قطر الاول احسب النسبة بين مقاومة السلك الثاني الى مقاومة السلك الاول**

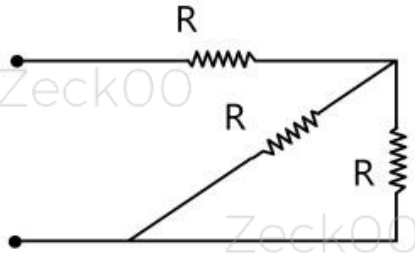
أ) 4 ب) 8 ج) 0.5 د) 0.25

12) يمتاز التيار المتردد عن التيار المستمر بأنَّ:

أ) شدته ثابتة ب) اتجاهه ثابت

ج)شدته واتجاهه تتغير بشكل دوري د) شدته ثابتة واتجاهه يتغير بانتظام

13) المقاومة المكافئة للمجموعة المجاورة :



أ) R ب) 3R

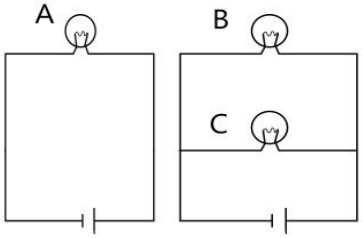
ج) $\frac{2R}{3}$ د) $\frac{3R}{2}$

14) **بالشكل المجاور**

إذا وصلت المصابيح المتماثلة A,B,C الى نفس البطارية فإن :

أ) سطوع A اكبر من سطوع B,C ب) سطوع A أقل من سطوع B,C

ج) سطوع C أكبر من B وأقل من A د) لجميع المصابيح نفس السطوع



15) تم تمديد سلك معدني بانتظام حتي اصبح طوله ضعف طوله الاصلي ولذلك تصبح مقاومته

أ) ضعف القيمة الاصلية ب) نصف القيمة الاصلية

ج) تبقي كماهي د) اربعة امثال القيمة الاصلية

16) الوحدة المكافئة للواط

أ) J/s ب) $J.m$ ج) Ω د) $J.S^2$

17) مقلوب الموصلية الكهربائية

أ) المقاومة الكهربائية ب) التوصيل

ج) المقاومة النوعية د) التيار

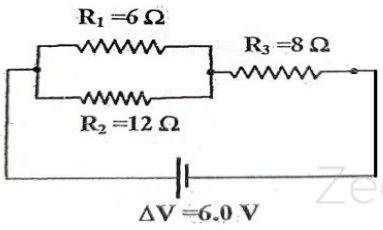
18) مكيف هواء يعمل على فرق جهد $(220\ V)$ ويمر به تيار كهربائي شدته $(11\ A)$ ما معدل تحول الطاقة الكهربائية في المكيف؟

أ) $(2.4 \times 10^3\ W)$ ب) $(2.0 \times 10^1\ W)$

ج) $(4.4 \times 10^3\ W)$ د) $(2.7 \times 10^4\ W)$

19) بالاعتماد على الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل المجاور والبيانات عليها

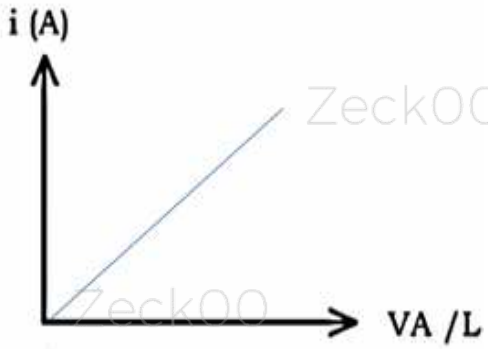
احسب شدة التيار المار في المقاومة R_2.



أ) **1.6 A** ب) **0.5A**

ج) **0.17A** د) **2A**

20) ما مقدار الميل في الشكل المقابل



أ) المقاومة النوعية

ب) مقلوب المقاومة النوعية

ج) المقاومة

د) التوصيل

السؤال الثاني :- أولا :-

ضع علامة(✓) في المربع المقابل لأنسب إجابة لتكمل بها كل من العبارات التالية :

1 -المجموع الجبري للتغيرات في الجهد الكهربائي عبر عناصر اي مسار مغلق في دائرة كهربائية يساوي صفرا (1 علامة)

أ- قاعدة الوصلة ب- قاعدة الحلقة ج - قاعدة اليد اليمنى د – قانون حفظ الشحنة

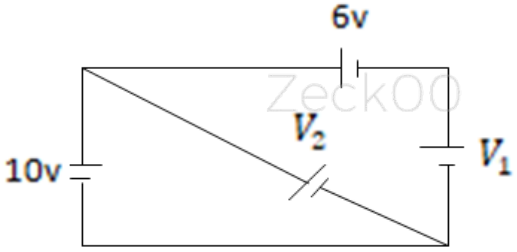
2- ما الفترة الزمنية التي يستغرقها المكثف في دائرة RC كمضاعف للثابت الزمني ليصل الي نسبة شحن قدرها 98% (2 علامة)

أ- 0.98 ب- 4 ج- 0.9 د – 9

3- مقاوم ومكثف موصولان على التوالي في دائرة كهربائية، اذا وصل مقاوم اخر مماثل على التوازي مع المقاوم الاول في الدائرة نفسها فان الثابت الزمني للدائرة (1 علامة)

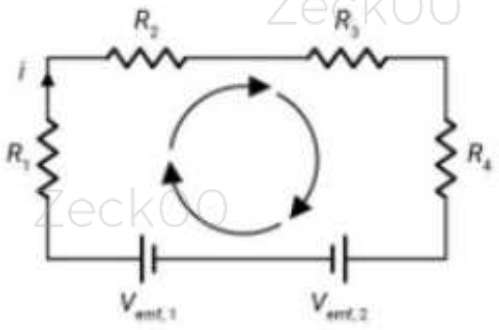
أ – يبقي ثابت ب – يقل ج – يزداد د – لا يمكن تحديده

4 - في الدائرة الكهربائية المقابلة يكون قيمة V1 و V2 (1 علامة)



أ – V2=10 , V1=4
ب - V2=5 , V1=6
ج - V2=10, V1=10
د - V2=10, V1=60

5- طبق قانون كيرشوف للجهد لايجاد علاقة تصف التيار الكهربائي المار عبر الدائرة الكهربائية في الشكل (1 علامة)



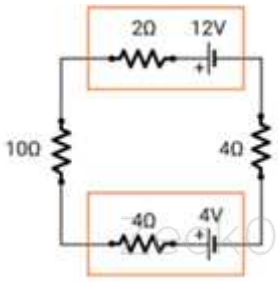
أ) $i = (V_{emf1}+V_{emf2}) / (R_1+R_2+R_3+R_4)$

ب) $i = (V_{emf1} - V_{emf2}) / (R_1+R_2+R_3+R_4)$

ج) $i = (-V_{emf1} + V_{emf2}) / (R_1+R_2+R_3+R_4)$

د) $i = -(V_{emf1}+V_{emf2})/(R_1+R_2+R_3+R_4)$

6 – تتكون دائرة كهربائية من بطارتين لكل منهما قوة دافعة كهربائية ومقاومة داخلية ، ومقاومتان كما هو موضح في الشكل ، تعيد البطارية (12v) شحن البطارية (4v) المنخفضة ، ما القدرة الكهربائية التي تستقبلها البطارية (4v) اثناء اعادة شحنها بواسطة البطارية (12v) (2 علامة)



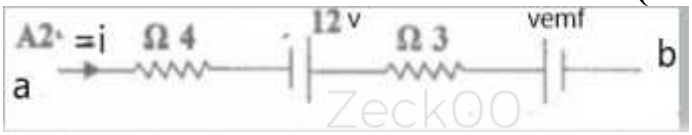
أ) 4.8W

ب) 3.2 W

ج) 6.0 W

د) 1.6 W

7- في الشكل المجاور يمثل جزءا من دارة كهربائية ، اذا علمت ان $\Delta v_{ab}=7v$ وبالاعتماد على القيم الواردة في الشكل فان مقدار v_{emf} تساوي : (2 علامة)



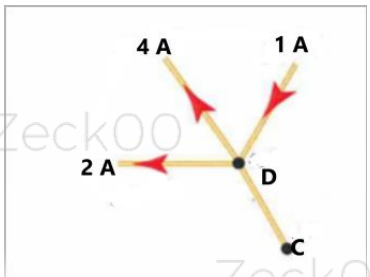
أ) 9v

ب) 5v

ج) 33v

د) 17v

8-في الدائرة المجاورة يكون مقدار واتجاه التيار المار في الفرع (C , D) (1 علامة)



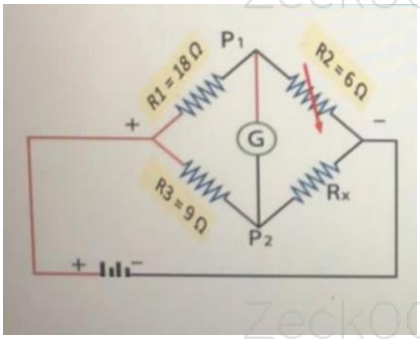
أ) 1 A (من C الى D)

ب) 1 A (من D الى C)

ج) 5 A (من D الى C)

د) 5 A من (من C الى D)

9 – في الشكل المجاور تم تغيير قيمة المقاومة المتغيرة حتى اصبحت قراءة الجلفانوميتر صفر فان قيمة المقاومة R_x تساوي (2 علامة)

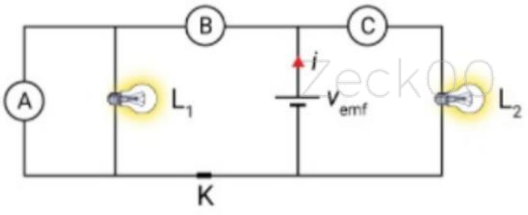


أ) 27.0 Ω
ب) 3.0 Ω
ج) 15.0 Ω
د) 1.0 Ω

10-الوحدة الفيزيائية للثابت الزمني في دائرة RC (1 علامة)
أ) اوم (Ω)
ب) ثانية (s)
ج) فاراد (F)
د) ليس له وحدة

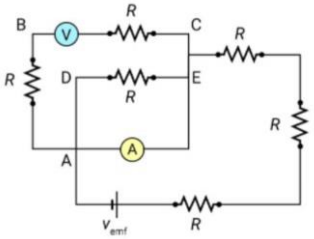
11- في الاميترات المثالية يكون مقدارالمقاومة الداخلية للاميتر (1 علامة)
أ) لانهائية
ب) صفر
ج) 1Ω
د) لا يمكن تحديده

12-تعمل الدائرة الموضحة في الشكل التالي بشكل صحيح حيث تضيء المصابيح بشكل طبيعي (A,B.C) هي ثلاثة اجهزة قياس حدد هذه الاجهزة (1 علامة)



أ) (A , B) هما جهازا فولتميتر بينما C هو جهاز اميتر
ب) A هو جهاز فولتميتر بينما C , B هما جهازا اميتر
ج) A , C هما جهازا اميتر بينما B جهاز فولتميتر
د) A هو جهاز اميتر بينما B , C هما جهازا فولتميتر

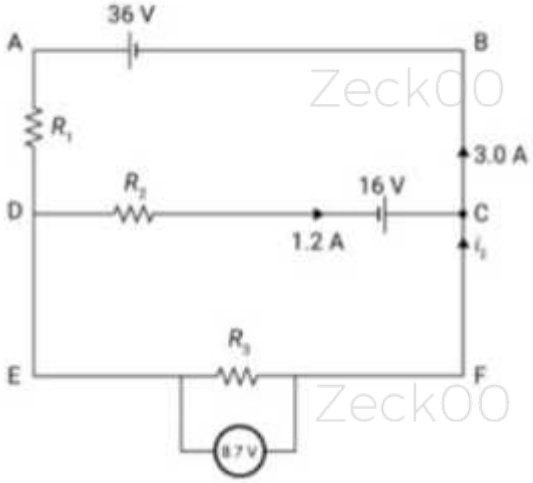
13-ما المعادلة التي تعبر عن التيار المقاس بواسطة الاميتر والجهد المقاس بواسطة الفولتميتر في الشكل التالي (1 علامة)



أ) ($V=V_{emf}/4$)،($i=V_{emf}/4R$)
ب) ($V=0$)،($i=V_{emf}/3R$)
ج) ($V=3V_{emf}/11$)،($i=3V_{emf}/11R$)
د) ($V=V_{emf}/5$)،($i=V_{emf}/5R$)

14- لزيادة مدى قياس جهاز الفولتميتر فانه يتم توصيل (1 علامة)
أ) مقاومة صغيرة على التوالي
ب) مقاومة كبيرة على التوازي
ج) مقاومة صغيرة على التوازي
د) مقاومة كبيرة على التوالي

15- ثانيا حل السؤال التالي : (2 علامة)
تم توصيل 3 مقاومات ببطاريتين كما هو موضح في الشكل وجد فارس التيارات التي تمر خلال كل فرع باستخدام قوانين كيرشوف ، ويستخدم الفولتيمتر لقياس فرق الجهد عبر اطراف المقاوم (3) ، مالطاقة التي يستهلكها هذا المقاوم خلال (3.5) دقيقة (2 علامة)



.....