

(3 علامات)

السؤال الأول: ما المقصود بكل مما يلي :

- 1- التيار الكهربائي :
- 2- فرق الجهد الكهربائي :
- 3- المقاومة الكهربائية :

السؤال الثاني: احسب مقدار التيار الكهربائي المار في موصل ما اذا عبرت خلاله شحنة مقدارها **2000** كولوم خلال **50** ثانية ؟
(علامتين)

(علامتين)

السؤال الثالث: حدد اتجاه التيار عندما يسري بين النقاط الآتية :

- أ- بين النقطتين (1) ذات جهد (+ 6) فولت و (2) ذات جهد (+6) فولت
- ب- بين النقطتين (ع) ذات جهد (+4) فولت و (غ) ذات جهد (6+) فولت

السؤال الرابع: مروحة كهربائية تعمل على جهد مقداره (150) فولت ويمر فيها تيار

مقداره (3) أمبير عند تشغيلها ، احسب مقاومتها ؟

(3 علامات)

السؤال الخامس: ما اسم الجهاز المستخدم في قياس كل من :

أ- التيار الكهربائي :

ب- فرق الجهد الكهربائي :

ج- المقاومة :

السؤال السادس: املاء الفراغ في الجدول الآتي الذي يوضح الفرق بين توصيل المقاومة على التوالي وعلى التوازي :

(4 علامات)

التصوييل على التوازي	التصوييل على التوالي	وجه المقارنة
		قيمة التيار
		قيمة فرق الجهد

السؤال السابع: احسب المقاومة المكافأة للمقاومات التالية (60 , 30 , 60) اوم في (4 علامات)

الحالتين الآتىين:

أ- في حالة التوصيل على التوازي

ب- في حالة التوصيل على التوازي



(انتهت الأسئلة)

الإجابات

(3 علامات)

السؤال الأول: ما المقصود بكل مما يلي :

1- التيار الكهربائي : هو مقدار الشحنات التي تمر عبر موصل ما

2- فرق الجهد الكهربائي : الطاقة التي تجعل الشحنات تتحرك من مكان الى اخر عبر موصل ما

3- المقاومة الكهربائية: هي ممانعة الجسم الموصل للحركة الشحنات في داخله تنشأ عن تصادم الشحنات في داخله او نصادم الشحنات مع ذرات الموصل

السؤال الثاني: احسب مقدار التيار الكهربائي المار في موصل ما اذا عترت خلاله شحنة مقدارها 2000 كولوم خلال 50 ثانية ؟ (علامتين)

الحل : التيار (ت) = مقدار الشحنة (ش)/(الزمن (ز))

$$= 2000 \text{ كولوم} / 50 \text{ ثانية}$$

$$= 40 \text{ أمبير}$$

(علامتين)

السؤال الثالث: حدد اتجاه التيار عندما يسري بين النقاط الآتية :

أ- بين النقطتين (1) ذات جهد (+6) فولت و (2) ذات جهد (6+) فولت

لا يسري تيار كهربائي وذلك لأن فرق الجهد يساوي صفر.

ب- بين النقطتين (ع) ذات جهد (4+) فولت و (غ) ذات جهد (6+) فولت

يسري التيار من النقطة غ الى النقطة ع.

السؤال الرابع: مروحة كهربائية تعمل على جهد مقداره (150) فولت ويمر فيها تيار

(3 علامتين) **مقداره (3) أمبير عند تشغيلها ، احسب مقاومتها ؟**

الحل : المقاومة (m) = الجهد (V)/التيار (I)

$$= 150 \text{ فولت} / 3 \text{ أمبير}$$

$$= 50 \text{ او姆}$$

السؤال الخامس: ما اسم الجهاز المستخدم في قياس كل من :

أ- التيار الكهربائي : **الأمبير**

ب- فرق الجهد الكهربائي : **فولتميتر**

ج- المقاومة : **الأوميتر**

السؤال السادس: املاء الفراغ في الجدول الآتيه الذي يوضح الفرق بين توصيل المقاومة على التوالى وعلى التوازي :

(4 علامات)

التصوييل على التوازي	التصوييل على التوالى	وجه المقارنة
يختلف قيمة التيار في جميع المقاومات	نفس قيمة التيار في جميع المقاومات	قيمة التيار
فرق الجهد متماثل في جميع المقاومات	يتجزأ فرق الجهد على جميع المقاومات	قيمة فرق الجهد

السؤال السابع: احسب المقاومة المكافئة للمقاومات التالية (60 , 30 , 60) اوم في الحالتين الآتىين:

أ- في حالة التوصيل على التوالي

$$\text{المقاومة المكافئة} = 60+30+60 = 150 \text{ اوم}$$

ب- في حالة التوصيل على التوازي

$$\text{المقاومة المكافئة} (م/1) = 60/1+30/1+60/1$$

$$60/4 = 60/1 + 60/2 + 60/1 =$$

$$\text{المقاومة المكافئة} (م/1) = 60/4$$

$$\text{المقاومة المكافئة} (م) = 15 \text{ اوم}$$

هذا الملف مقدم من



”أول موقع تعليمي مختص بالصفوف الأساسية للتعليم
(من الصف الأول للصف العاشر)
يقدم شروحات كاملة للمواد على شكل د حصص مصورة

”

