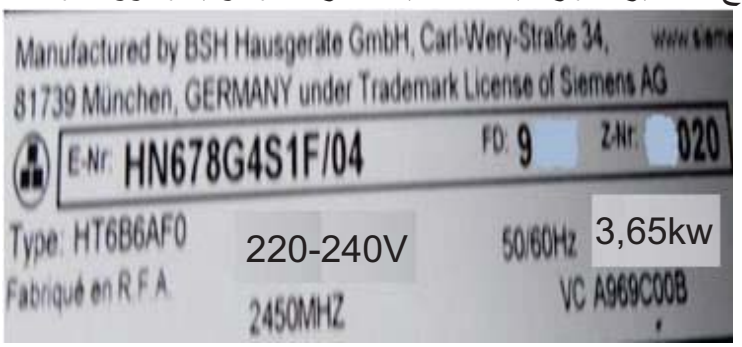
المادة : تكنولوجيا هندسة كهربائية القسم س1 ج م ع ت .....
2018 –2019
الموضوع :الفرض الثاني للفصل الثاني
يوم : الأربعاء 06 فيفري 2019
الإسم : .....
المدة : ساعة واحدة .
اللقب :.....
الفوج : .. ..

التمرين الأول : (7)

لوحة التأشيرات المبينة على الشكل-1- هي لفرن كهربائي بمقاومات .

1- اذكر أثر التيار الكهربائي في الفرن . أثر التيار الكهربائي في الفرن هو : 0,25

2- من لوحة التأشيرات المبينة على الشكل-1- استخرج المقادير الكهربائية الأساسية اذكر اسمها وقيمتها ووحدتها .



1-2 القيمة الأولى :

الاسم : 0,5

القيمة : ..... ، 0,5 الوحد الدولية : 0,5

2-2 القيمة الثانية :

الاسم : 0,5

القيمة : ..... ، 0,5 الوحد الدولية : 0,5

3- احسب شدة التيار التي يمتصها الفرن الكهربائي .

1 .....

4- احسب قيمة المقاومة الكلية للفرن الكهربائي .

1 .....

....

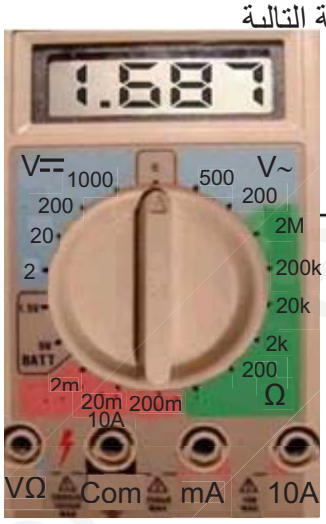
5- احسب الطاقة المستهلكة من طرف الفرن لمدة 10 ساعات بـ kw.h.

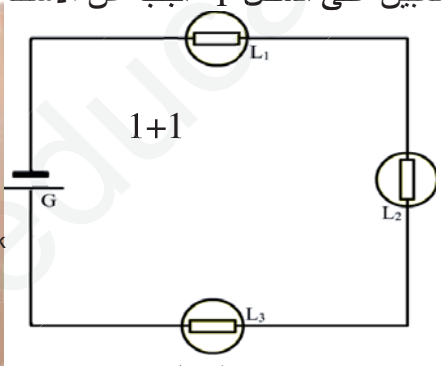
1 .....

6- احسب ثمن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف الفرن في مدة قدرها 10ساعات إذا كان ثمن الوحدة التجارية هو 1,471DA 0,75

التمرين الثاني : (13)

1- لقياس التوتر بين قطبي المصباح L2 باستعمال الجهاز المبين على الشكل-1- أجب عن الأسئلة التالية





الشكل-2

1- 1عين وظيفة الجهاز. 1

2-1- أربط الشكل-1- بالشكل-2- واستعمل الألوان.

3-1 عين المعيار المناسب للقياس المرقن على جهاز الشكل-1- 1

2- لاستعمال جهاز الشكل-1- لقياس شدة التيار التي تعبر المصباح L3 والتي قيمتها135mA.

2-1- عين وظيفة الجهاز 1

2-2 عين المعيار المناسب 1

2-3عين الأقطاب المستعملة :

السلك الأسود في القطب ..... ، السلك الأحمر في القطب ..... 1+1

3- للتحقق من سلامة المصباح **L1** وذلك بقياس مقاومته والتي تساوي **56Ω** استعملنا جهاز الشكل-1- . الشكل-1

3-1- اذكر الشرط الضروري لقياس مقاومة المصباح L1 1

3-2- عين وظيفة الجهاز . ..... 1 ، 3-2- عين المعيار المناسب 1

3-4 3عين الأقطاب المستعملة : - السلك الأسود في القطب ..... 1 ، السلك الأحمر في القطب 1

ملاحظة : 1- لا يسمح باستعمال الماسح . -0,5 لمن يستعمل الماسح .

2- لا تكتب خلف الورقة إنه مخصص للتصحيح . -0,25 لمن يكتب خلف الورقة .

1as.ency-education.com

المادة : تكنولوجيا هندسة كهربائية القسم س1 ج م ع ت ..... 2018 –2019

الموضوع : تصحيح الفرض الثاني للفصل الثاني يوم : الأربعاء 12 فيفري 2019

الإسم : ..... المدة : ساعة واحدة .

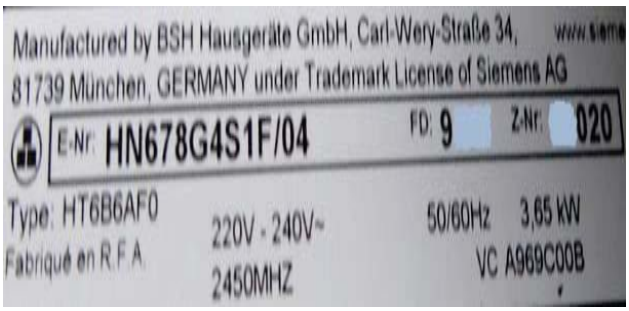
اللقب :..... الفوج : .....

التمرين الأول : (7)

لوحة التأشيرات المبينة على الشكل-1- هي لفرن كهربائي .

1- اذكر أثر التيار الكهربائي في الفرن . أثر التيار الكهربائي في الفرن هو : ..... حراري 0,25

2- من لوحة التأشيرات المبينة على الشكل-1- استخرج المقادير الكهربائية الأساسية اذكر اسمها وقيمتها ووحدتها .



2-1 القيمة الأولى :

الاسم : ..... التوتر الإسمي . 0,5

القيمة : 220-240V ، 0,5 الوحد الدولية : الفولط (V) . . 0,5

2-2 القيمة الثانية :

الاسم : ..... الاستطاعة الإسمية . 0,5

القيمة : 3,65kw ، 0,5 الوحد الدولية : الواط (w) . . 0,5

3- احسب شدة التيار التي يمتصها الفرن الكهربائي . 1

$P = U.I \Rightarrow I = P/U = 3650/220 = 16,59A$

4- احسب قيمة المقاومة الكلية للفرن الكهربائي .

$U = R.I \Rightarrow R = U/I = 220/16,59 = 13,26\Omega$ أو $R = U^2/P = (220)^2/3650 = 13,26\Omega$ 1

أو $P = R.I^2 \Rightarrow R = P/I^2 = 2040/(9,27)^2 = 13,26\Omega$

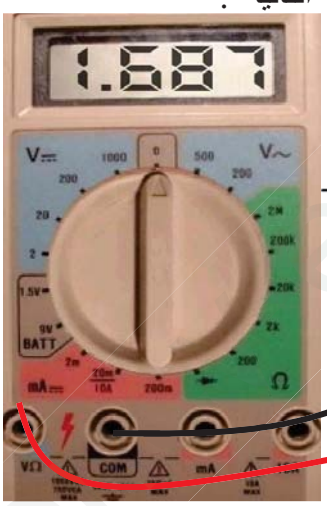
5- احسب الطاقة المستهلكة من طرف الفرن لمدة 10 ساعات بـ kw.h.

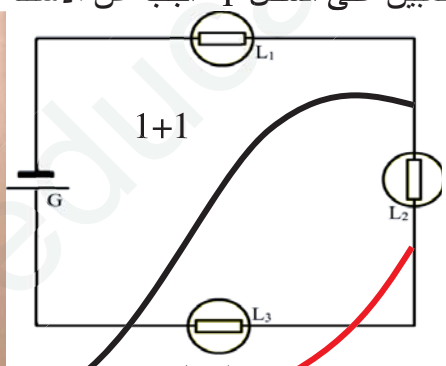
$W = P.t = 3650x10 = 36500w.h = 36,5kw.h$ 1

6- احسب ثمن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف الفرن في مدة قدرها 10ساعات إذا كان ثمن الوحدة التجارية هو 1,471DA . .....Prixtot = Prixun x W = 1,471x36,5= 53,69DA..... 0,75

التمرين الثاني : (13)

1- لقياس التوتر بين قطبي المصباح L2 باستعمال الجهاز المبين على الشكل-1- أجب عن الأسئلة التالية .





1+1

الشكل-2

1- 1عين وظيفة الجهاز. ..... V⎓ . 1

1-2- أربط الشكل-1- بالشكل-2- واستعمل الألوان.

1-3 عين المعيار المناسب للقياس المرقن على جهاز الشكل-1- . ..... 2V . 1

2- لاستعمال جهاز الشكل-1- لقياس شدة التيار التي تعبر المصباح L3 والتي قيمتها135mA.

2-1- عين وظيفة الجهاز ..... mA⎓ . 1

2-2 عين المعيار المناسب . ..... 200mA . 1

2-3عين الأقطاب المستعملة :

السلك الأسود في القطب ..... Com ، السلك الأحمر في القطب ..... mA 1+1

3- للتحقق من سلامة المصباح **L1** وذلك بقياس مقاومته والتي تساوي **56Ω** استعملنا جهاز الشكل-1- . الشكل-1

1-3- اذكر الشرط الضروري لقياس مقاومة المصباح L1 . ..... نزع المقاومة من الدرة 1

2-3- عين وظيفة الجهاز . ..... Ω ، 1 2-3- عين المعيار المناسب 200Ω 1

3-4 3عين الأقطاب المستعملة : - السلك الأسود في القطب ..... Com ، 1 السلك الأحمر في القطب ..... VΩ 1

ملاحظة : 1- لا يسمح باستعمال الماسح . -0,5 لمن يستعمل الماسح .

2- لا تكتب خلف الورقة إنه مخصص للتصحيح . -0,25 لمن يكتب خلف الورقة .

1as.ency-education.com