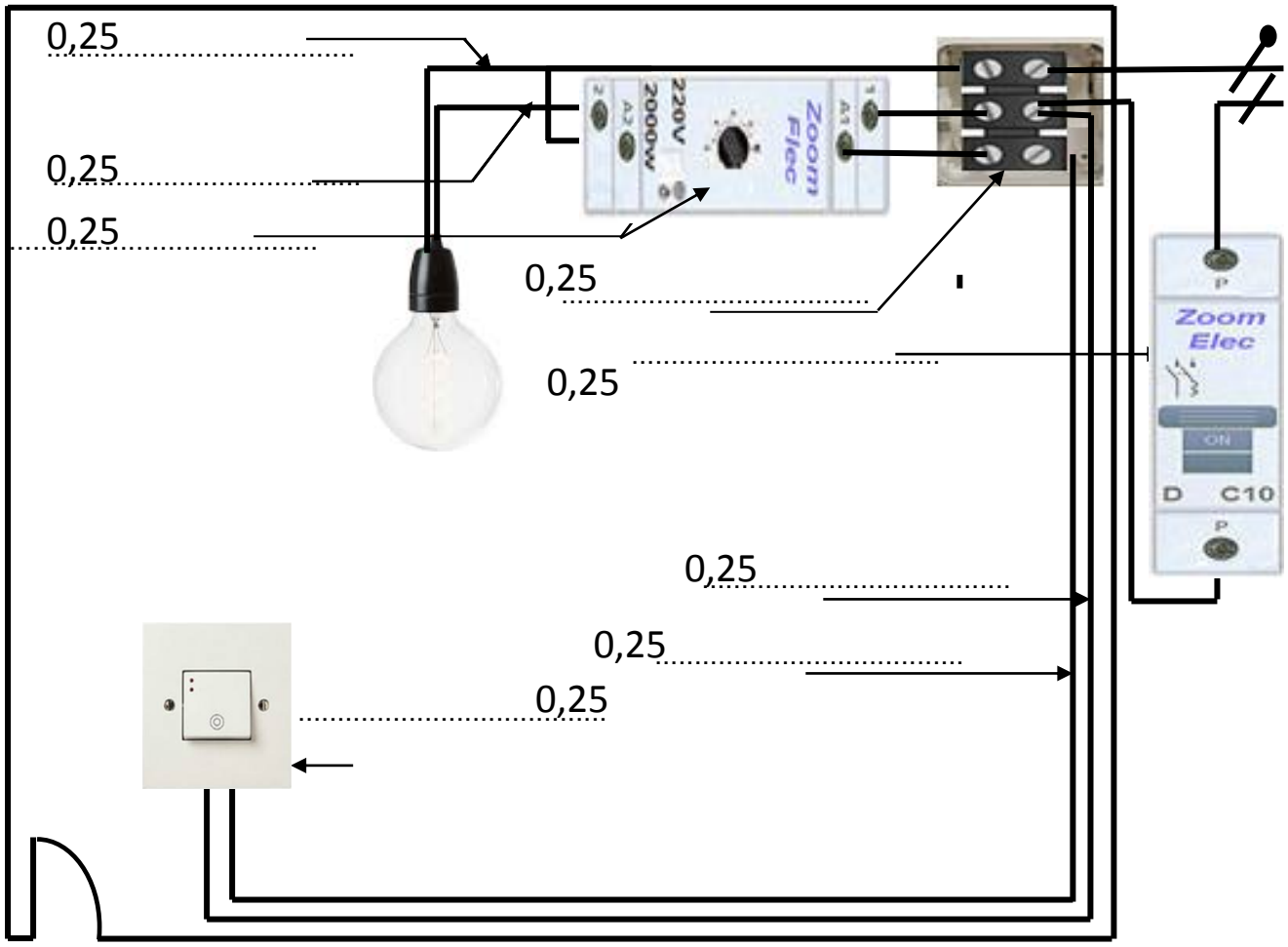
مادة التكنولوجيا هندسة كهربائية
الموضوع :إختبار الفصل الأول
الإسم : .....
اللقب :.....
القسم س1 ج م ع ت .....

2017 – 2016
يوم الخميس 08 ديسمبر 2016
المدة : ساعة واحدة .
الفوج : .....

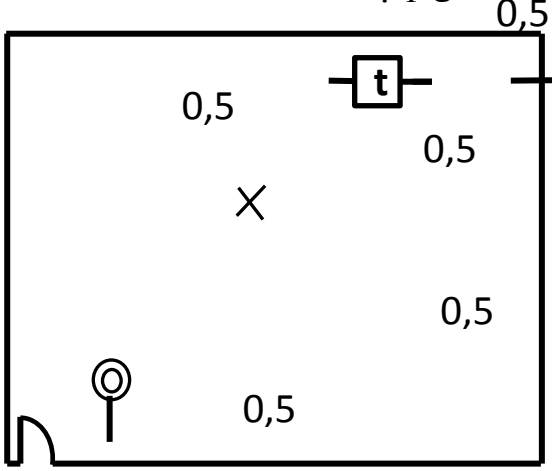
المنشأة الكهربائية لمنزل تحتوي على العناصر التالية : **5 نقاط**



الشكل-1-

. 5- أذكر إسم الإنارة المبينة على الشكل -1- . إسم الإنارة هو : 0,5

6- أكمل رسم المخطط وحيد السلك للشكل-2- مستعينا بالمخطط متعدد الأسلاك الشكل-1-.



الشكل-2-

- في دارة الشكل-1- أردت أن تتأكد من قيمة التوتر في العلبة فقمت بقياس التوتر: **12 نقطة**

1- أذكر إسم ونوع الجهاز المستعمل على الشكل-3- .

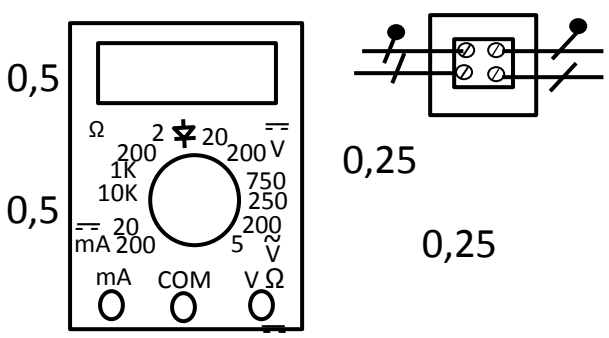
- إسم ونوع الجهاز هو : ..... . 0,5نمط التشغيل هو ..... 0,5 النوع هو 0,5
- عين المعيار المستعمل على الشكل-3- بإستعمال سهم .
- أربط الجهاز لقياس التوتر على الشكل-3-.
- رقن القيمة على مرقن جهاز الشكل-3- .

- أذكر إسم ونوع الجهاز المستعمل على الشكل-4- .

- إسم ونوع الجهاز هو : 0,5
- أشربسهم على كل من العيار والقراءة على الشكل-4-.
- المعيار المختار هو : 250V ومنه السلم الموافق للمعيار هو : 0,5

ومنه القراءة = ... = 0,5 ..... = 0,25 0,25

- أربط الجهاز لقياس التوتر على الشكل-4-.
- أشر على القراءة بواسطة المؤشر على السلم المختار على جهاز الشكل-4- .



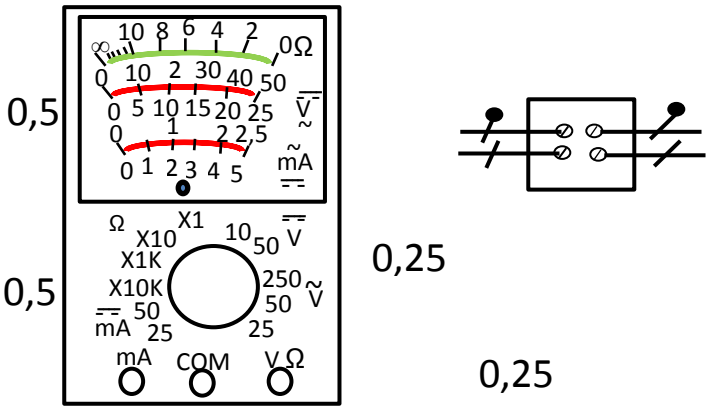
0,5

0,5

0,25

0,25

الشكل-3-



0,5

0,5

0,25

0,25

الشكل-4-

أكمل ملء الجدول

نمط التشغيل	الجهاز المستعمل	الترقين	معنى الترقين
التحقق من إستمرارية القاطعة	 0,25		0,5 ..... 0,5 أو.....
قياس التوتر عند علبة التفرع	 0,25	220	0,5 .....
قياس التوتر عند علبة التفرع	 0,25		0,5 .....
قياس مقاومة المصباح	 0,25	65	0,5 .....
قياس مقاومة المصباح	 0,25		0,5 ..... 0,5 أو.....
التحقق من إستمرارية القاطعة	 0,25	0.00	0,5 .....

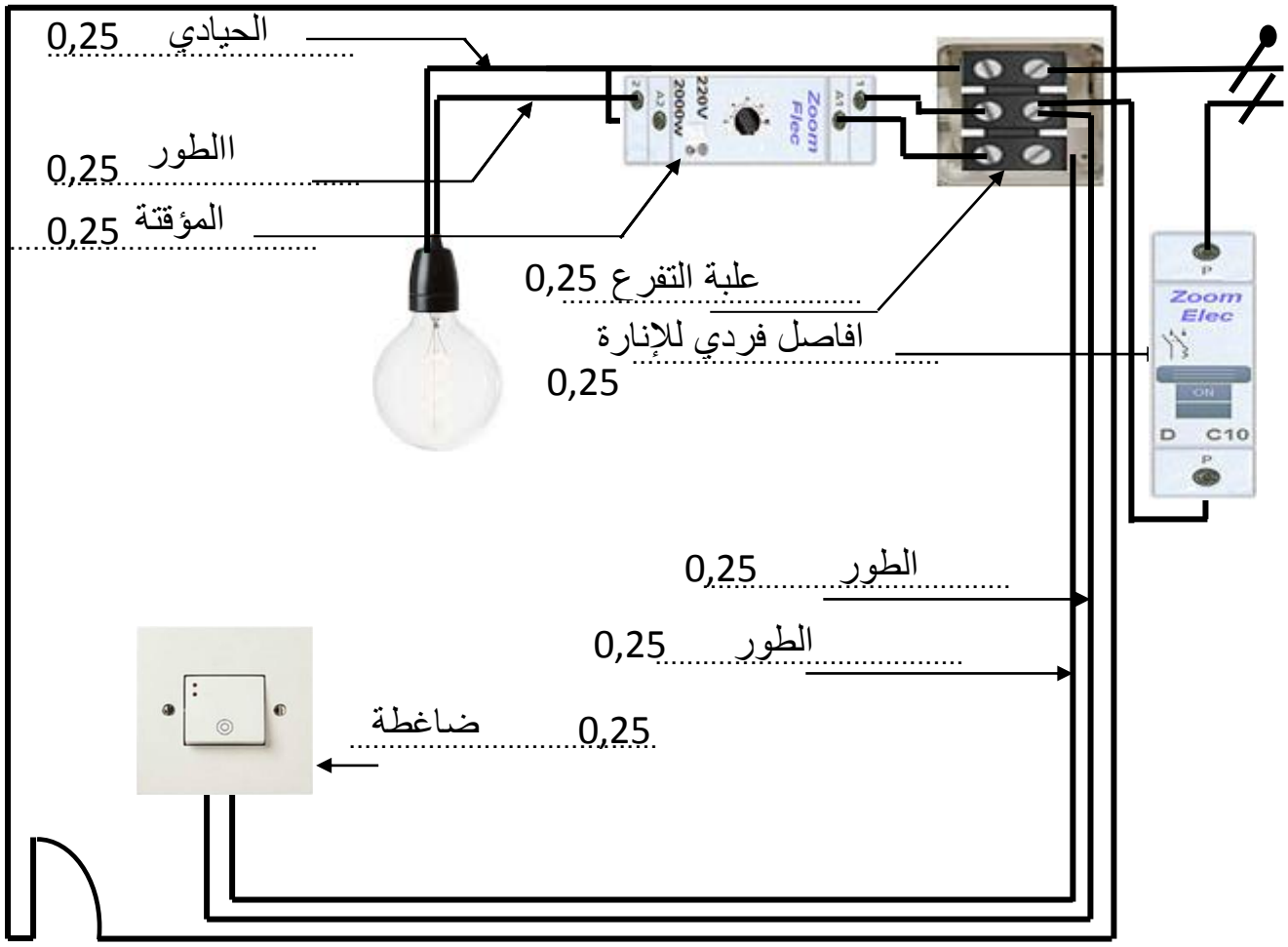
8- كتب على المصباح 60w , 220V أحسب قيمة مقاومة المصباح : **(3 نقاط)**

- قيمة مقاومة المصباح المقاسة هي : 0,25
- قيمة مقاومة المصباح المحسوبة هي : 0,25 ..... => I = 0,25 ..... , U= 0,25 ..... P =
- 0,25 ..... = 0,25 ..... => R = 0,25 ..... P =
- ماذا تلاحظ بين القيمة المقاسة والقيمة المحسوبة لمقاومة المصباح ؟
- ألاحظ أن : 0,5
- ماذا تستنتج ؟
- أستنتج أن : 0,5

مادة التكنولوجيا هندسة كهربائية
الموضوع :إختبار الفصل الأول
الإسم : .....
اللقب :.....
القسم س1 ج م ع ت .....

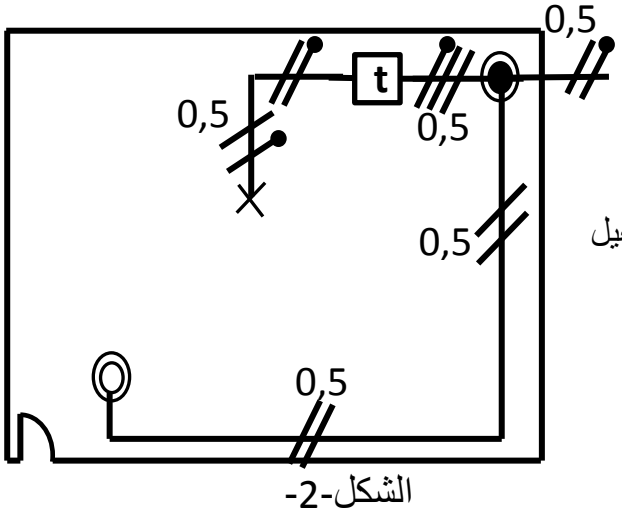
2017 – 2016
يوم الخميس 08 ديسمبر 2016
المدة : ساعة واحدة .
الفوج : .....

المنشأة الكهربائية لمنزل تحتوي على العناصر التالية :



الشكل-1-

5- أذكر إسم الإنارة المبينة على الشكل -1- . إسم الإنارة هو : ....الإنارة بالمؤقتة.....0,5 .
6- أكمل رسم المخطط وحيد السلك للشكل-2- مستعينا بالمخطط متعدد الأسلاك الشكل-1-.



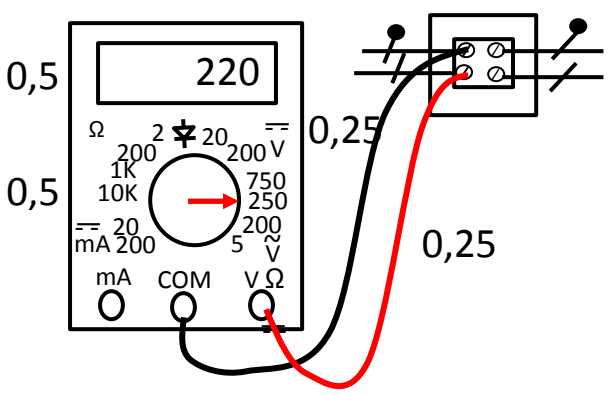
الشكل-2-

- في دارة الشكل-1- أردت أن تتأكد من قيمة التوتر في العلبة فقمت بقياس التوتر:

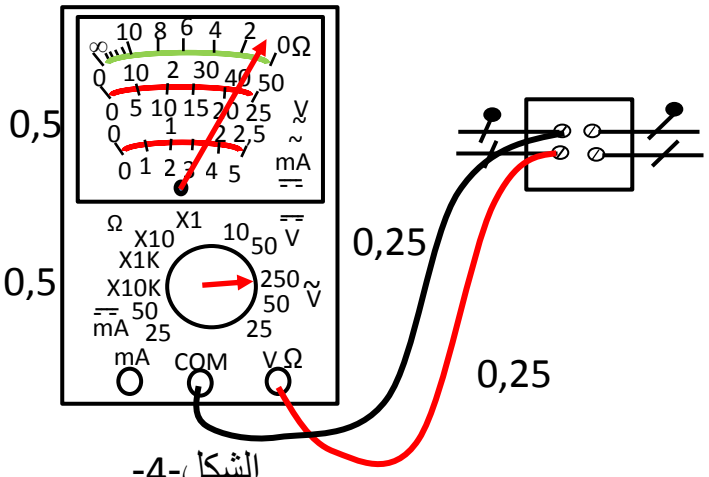
1- أذكر إسم ونوع الجهاز المستعمل على الشكل-3- .
- إسم ونوع الجهاز هو : .متعدد القياسات رقمي..0,5 نمط التشغيل هو .فولط متر.... 0,5 النوع هو ....متناوب.....0,5
- عين المعيار المستعمل على الشكل-3- بإستعمال سهم .
- أربط الجهاز لقياس التوتر على الشكل-3-.
- رقن القيمة على مرقن جهاز الشكل-3- .

- أذكر إسم ونوع الجهاز المستعمل على الشكل-4- .
- إسم ونوع الجهاز هو : ...متعدد القياسات تماثلي.....0,5
- عين المعيار المستعمل على الشكل-4- ثم أشر عليه بسهم .
- المعيار المختار هو : .250 ومنه السلم الموافق للمعيار هو : ..25.. 0,5
ومنه القراءة = ... القيمة المقاسة × السلم /العيار 0,5 = 250/ 25 × 220 0,25 = 22 0,25

- أربط الجهاز لقياس التوتر على الشكل-4-.
- أشر على القراءة بواسطة المؤشر على السلم المختار على جهاز الشكل-4- .



الشكل-3-



الشكل-4-

أكمل ملء الجدول

نمط التشغيل	الجهاز المستعمل	الترقين	معنى الترقين
التحقق من إستمرارية القاطعة	أوم متر 0,25	1	القاطعة عاطلة 0,5 أو القاطعة مفتوحة 0,5
قياس التوتر عند علبة التفرع	فولط متر 0,25	220	قيمة التوتر المقاسة 220V 0,5
قياس التوتر عند علبة التفرع	فولط متر 0,25	1	قيمة التوتر المقاسة أكبر من العيار 0,5
قياس مقاومة المصباح	أوم متر 0,25	65	قيمة مقاومة المصباح المقاسة هي 65Ω 0,5
قياس مقاومة المصباح	أوم متر 0,25	1	قيمة المقاومة المقاسة أكبر من العيار 0,5 أو المصباح في حالة عطب 0,5
التحقق من إستمرارية القاطعة	أوم متر 0,25	0.00	القاطعة صالحة 0,5

8- كتب على المصباح 60w , 220V أحسب قيمة مقاومة المصباح :
- قيمة مقاومة المصباح المقاسة هي : 65Ω 0,25
- قيمة مقاومة المصباح المحسوبة هي : $P = UxI$ 0,25 , $U=RxI$ 0,25 $\Rightarrow I = U/R$ 0,25
- $P = U^2/R$ 0,25 $\Rightarrow R = U^2/P$ 0,25 $= (220)^2/60$ 0,25 $= 806,66\Omega$ 0,25
- ماذا تلاحظ بين القيمة المقاسة والقيمة المحسوبة لمقاومة المصباح ؟
- ألاحظ أن : ..... قيمة مقاومة المصباح المحسوبة أكبر من قيمة مقاومة المصباح المقاسة 0,5
- ماذا تستنتج ؟
- أستنتج أن : ..... السلك المصنوعة منه مقاومة المصباح تزداد مقاومته عندما يسخن 0,5