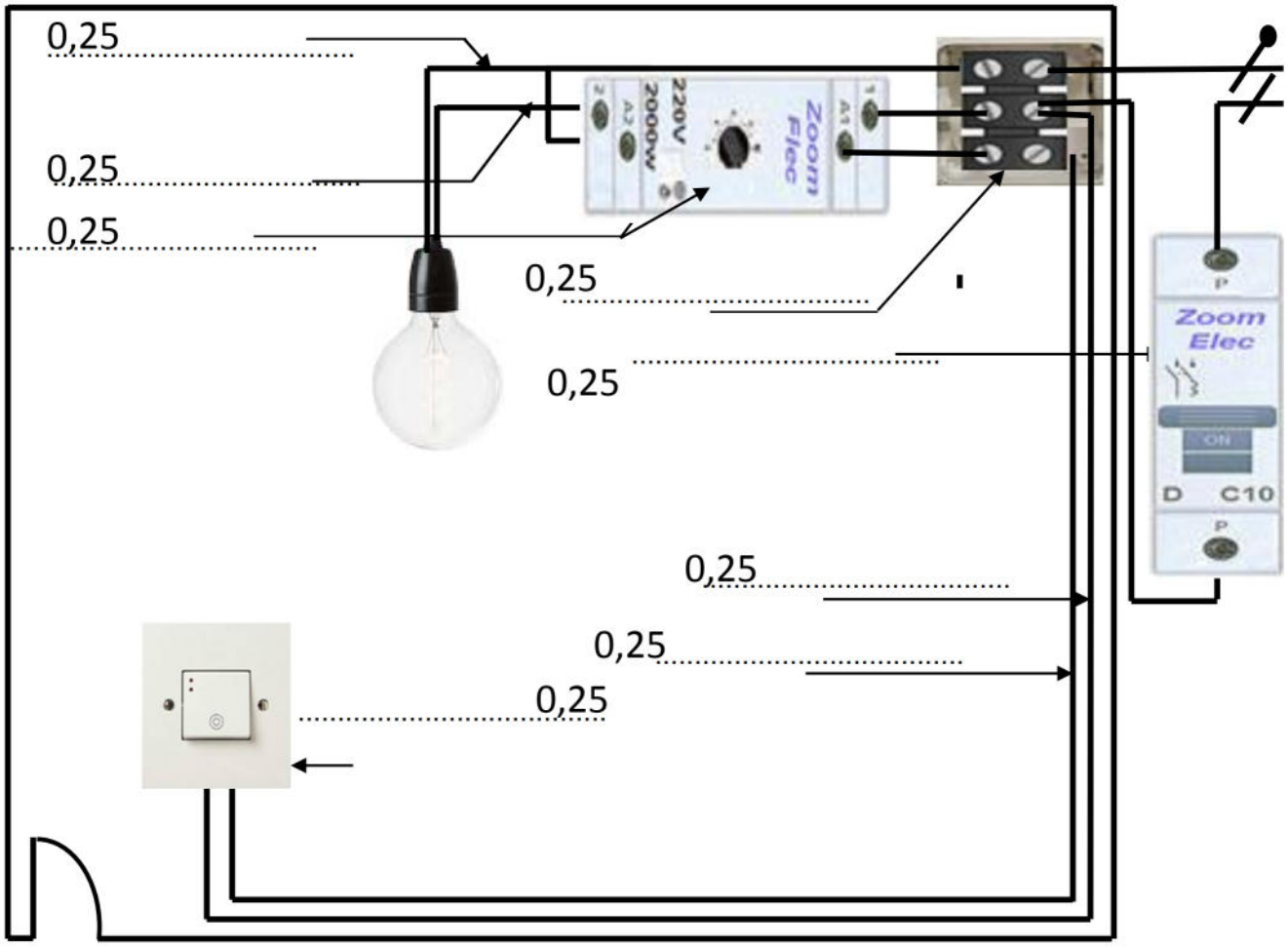
مادة التكنولوجيا هندسة كهربائية
الموضوع :إختبار الفصل الأول
الإسم : .....
اللقب :.....
القسم س1 ج م ع ت .....

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

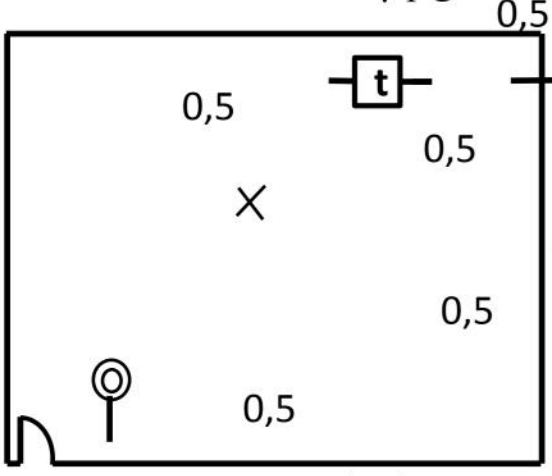
المنشأة الكهربائية لمنزل تحتوي على العناصر التالية : **5 نقاط**




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- .

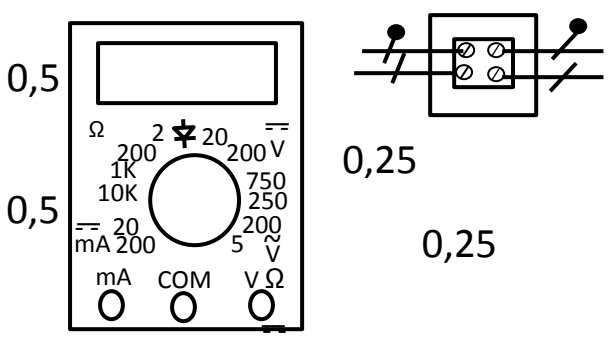
- إسم ونوع الجهاز هو : ..... . 0,5نمط التشغيل هو ..... 0,5 النوع هو ..... ..... 0,5
- عين المعيار المستعمل على الشكل-3- بإستعمال سهم .
- أربط الجهاز لقياس التوتر على الشكل-3-.
- رقن القيمة على مرقن جهاز الشكل-3- .

- 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- .



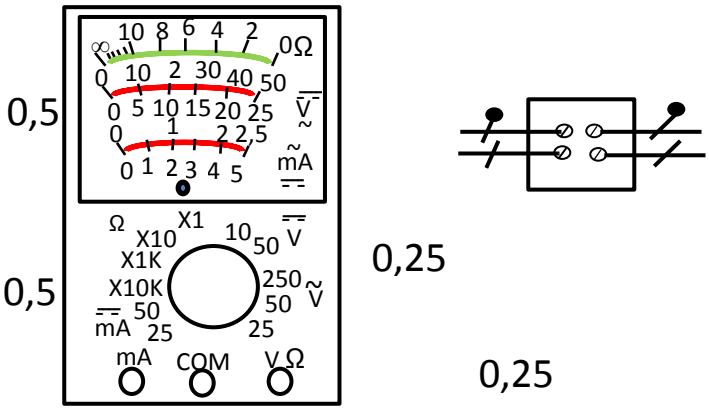

0,5

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 ..... |

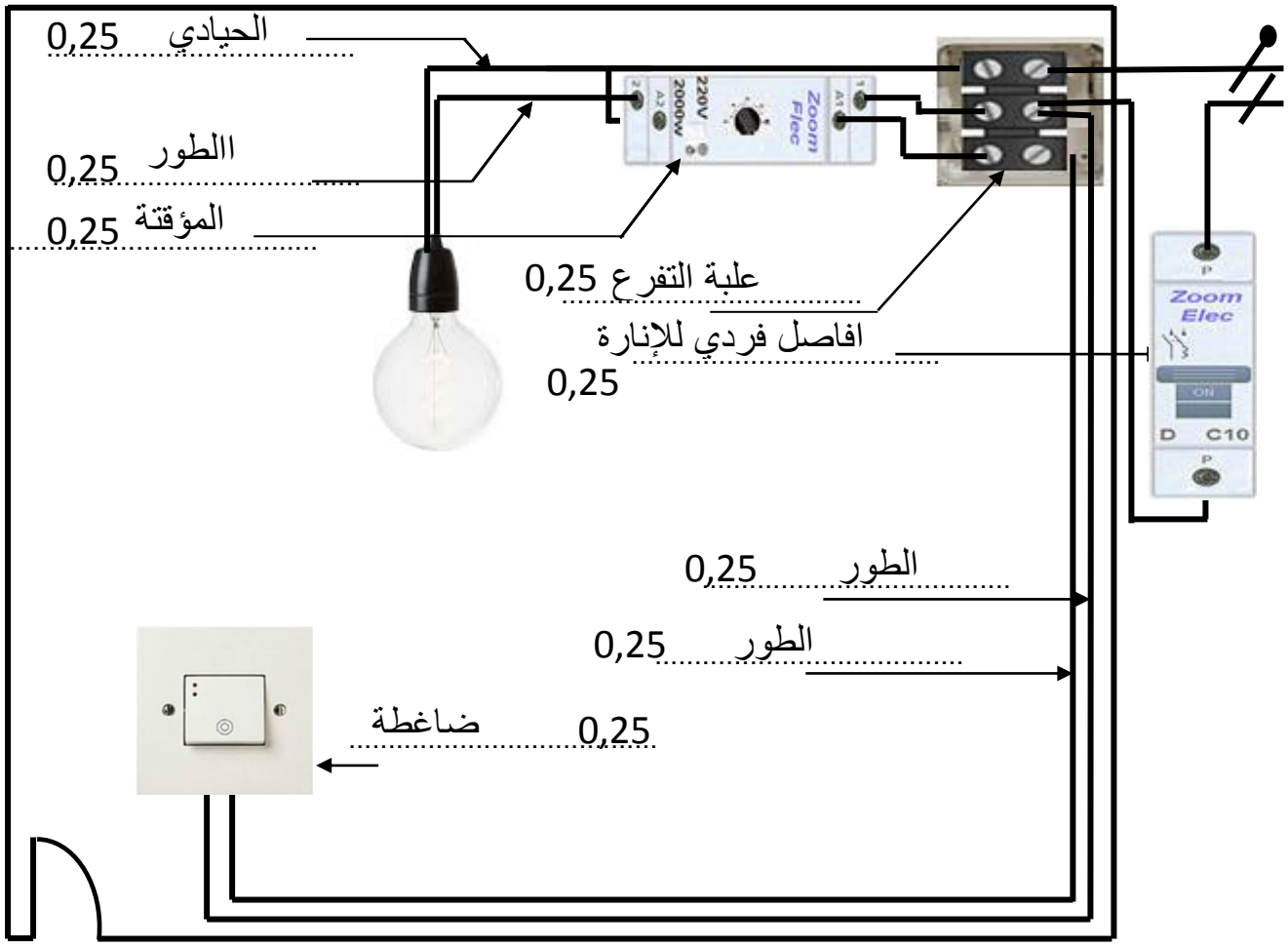
8- كتب على المصباح 60w , 220V أحسب قيمة مقاومة المصباح : **(3 نقاط)**

- 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 .....

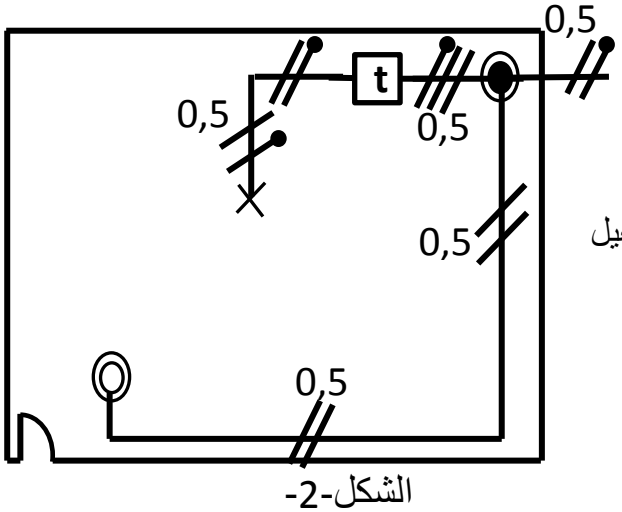
2017 – 2016
يوم الخميس 08 ديسمبر 2016
المدة : ساعة واحدة .
الفوج : .....

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-.



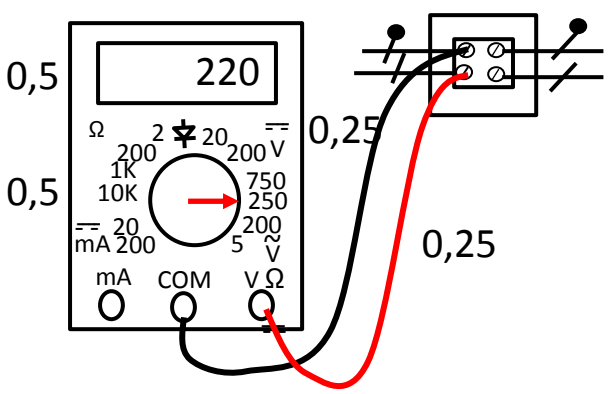

الشكل-2-

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

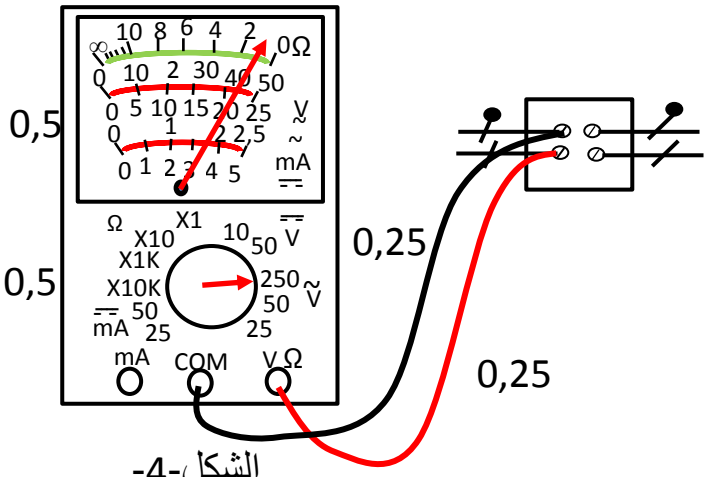
1- أذكر إسم ونوع الجهاز المستعمل على الشكل-3- .
- إسم ونوع الجهاز هو : .متعدد القياسات رقمي..0,5 نمط التشغيل هو .فولط متر.... 0,5 النوع هو ....متناوب.....0,5
- عين المعيار المستعمل على الشكل-3- بإستعمال سهم .
- أربط الجهاز لقياس التوتر على الشكل-3-.
- رقن القيمة على مرقن جهاز الشكل-3- .

- 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