القسم : 1ج م ع ت المدة : ساعة واحدة.

إختبار الفصل الثاني في التكنولوجيا (كهرباء).

التمرين الأول:(7.5ن)

1.أكمل الفراغات الآتية برمز الوظيفة.**(1.5ن)**

◄قياس تيار مستمر:..... ◄قياس توتر مستمر:..... ◄كاشف الاستمرارية:.....

◄قياس تيار متناوب:..... ◄قياس توتر متناوب:..... ◄قيا س المقاومة:.....

2.توجد في بعض الأجهزة متعددة القياسات أربع أقطاب،ما هو رمزها و وظيفتها؟**(2ن)**

◄.....

◄.....

◄.....

◄.....

3.أكمل الفراغات الآتية بما يناسب.**(4ن)**

◄الفولط متر:رمزه ..... يقيس .....و يربط على.....

◄الأمبيرمتر:رمزه..... يقيس .....و يربط على.....

◄أوممتر:يقيس .....و يربط على .....بشرط .....

◄كاشف الإستمرار: يقوم الجهاز بـ.....

التمرين الثاني:(4ن)

أوجد المعيار المناسب في الجدول الآتي:**(1ن)**

قيمة المقدار	المعايير الموجودة:	المعيار الذي نختاره هو:
220 V	1000V،500V،100V،50V،10V	.....
2,2 mA	200mA،100mA،10mA،2mA	.....

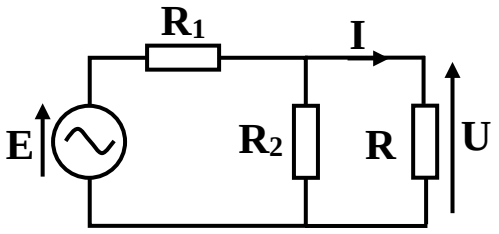
أحسب القيمة المقاسة لكل مقدار في الجدول الآتي:**(3ن)**

القراءة	المعيار	السلم	القيمة المقاسة
78	10V	100	.....
160	2mA	200	.....
39	10KΩ		.....

التمرين الثالث:(2ن)

نغذي دارة كهربائية تتكون من ثلاثة مقاومات**R**،**R_1** و **R_2** بمصدرتغذية أحادي الطور توتره **E** فيجتاز المقاومة **R** تيار شدته **I** .

◄أعد رسم الدارة الكهربائية مضيفا **فولطمتر** لقياس التوتر **U** بين طرفي المقاومة و**أمبير متر** لقياس التيار **I** في المقاومة **R** .



التمرين الرابع:(6.5ن)

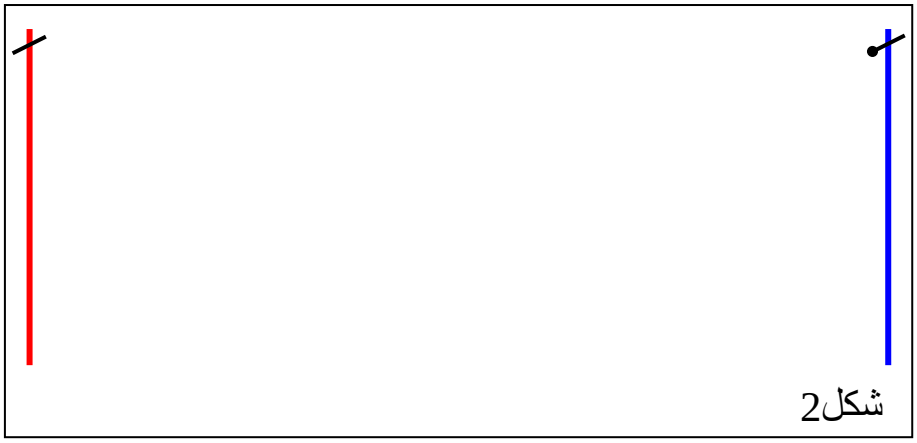
www.dzexams.com

نريد إنارة قفص سلم لمنزل ، بطابق أرضي و طابقين علويين،باستعمال مؤقتة،ثلاثة مصابيح و ثلاثة أزراركما يبين المخطط الهندسي في الشكل 1.

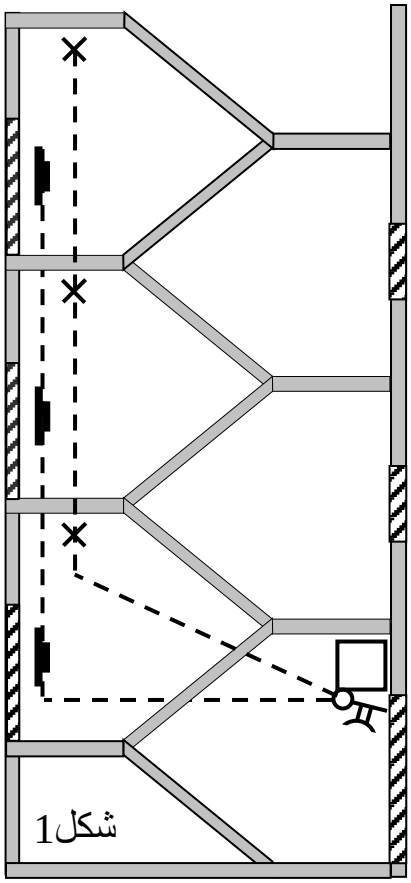
1.أرسم المخطط النظري المناسب لهذه الإنارة إذا اخترنا التركيب بمفعول وإضافة جهاز حماية في الشكل2.**(1.5ن)**

2.أكمل المخطط أحادي السلك في الشكل3.**(2ن)**

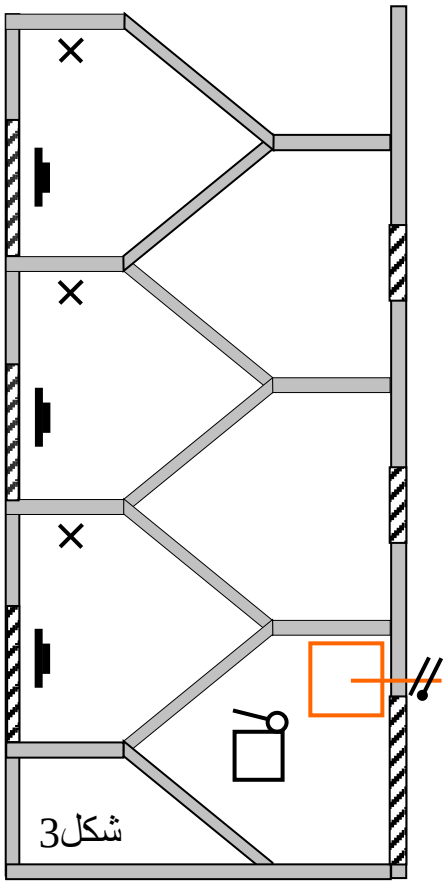
3.إستخرج المخطط متعدد الأسلاك في الشكل4 حيث ترسم الأسلاك داخل القنوات.**(3ن)**



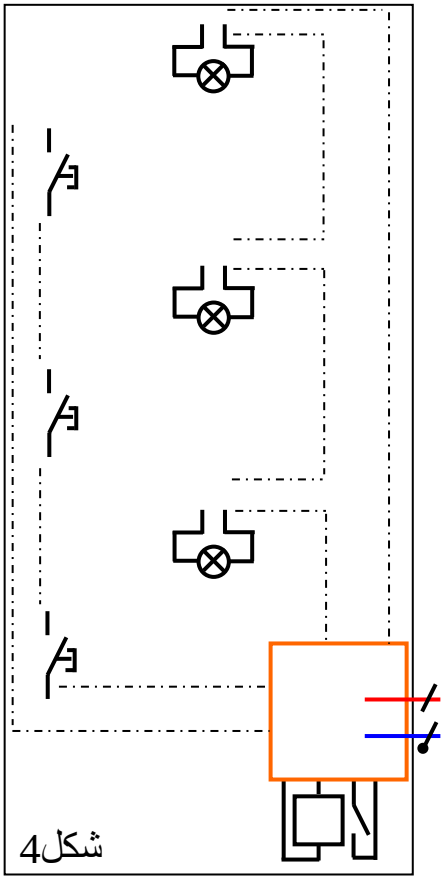
شكل2



شكل1



شكل3



شكل4

القسم : 1ج م ع ت المدة : ساعة واحدة.

تصحيح إختبار الفصل الثاني في التكنولوجيا (كهرباء).

التمرين الأول:(7.5ن)

1.أكمل الفراغات الآتية برمز الوظيفة.**(1.5ن)**

◄قياس تيار مستمر: **$\underline{\overline{A}}$ أوDCA** ◄قياس توتر مستمر: **$\underline{\overline{V}}$ أوDCV** ◄كاشف الاستمرارية:

◄قياس تيار متناوب: **$\underline{\tilde{A}}$ أوACA** : ◄قياس توتر متناوب:**$\underline{\tilde{V}}$ أو ACV** ◄ قيا س المقاومة:

2.توجد في بعض الأجهزة متعددة القياسات أربع أقطاب،ما هو رمزها و وظيفتها؟**(2ن)**

◄ **COM : القطب المشترك لجميع القياسات.**

◄ **V.Ω : قطب قياس التوترات و المقازمات.**

◄ **mA : قطب قياس التيارات الصغيرة.**

◄ **A : قطب قياس التيارات الكبيرة.**

3.أكمل الفراغات الآتية بما يناسب.**(4ن)**

◄الفولط متر:رمزه —(V)— يقيس **التوتر** و يربط على **التفرع**

◄الأمبيرمتر:رمزه —(A)— يقيس **التيار** و يربط على **التسلسل.**

◄.**غياب التغذية عن المقاومة أثناء القياس** بشرط **التفرع**و يربط على **المقاومة** أوممتر: يقيس

◄.**إختبار الإستمرارية بين نقتين من دارة كهربائية**كاشف الإستمرار: يقوم الجهاز بـ

التمرين الثاني:(4)

أوجد المعيار المناسب في الجدول الآتي:**(1ن)**

قيمة المقدار	المعايير الموجودة:	المعيار الذي نختاره هو:
220 V	1000V،500V،100V،50V،10V	**500V**
2,2 mA	200mA،100mA،10mA،2mA	**10mA**

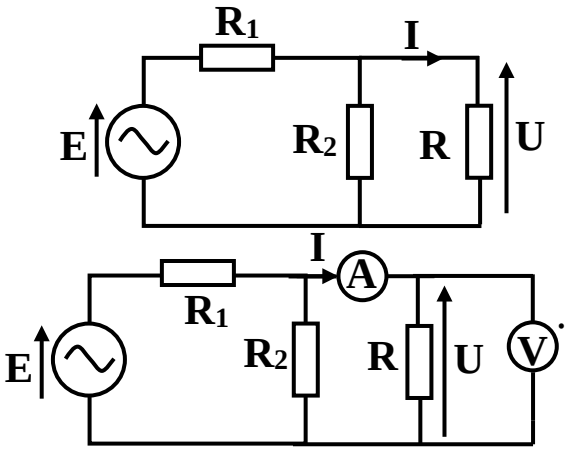
أحسب القيمة المقاسة لكل مقدار في الجدول الآتي:**(3ن)**

القراءة	المعيار	السلم	القيمة المقاسة
78	10V	100	**=(78×10)/100 = 7,8V**
160	2mA	200	**=(160×2)/200 = 1,6mA**
39	10KΩ		**=39×10 = 390KΩ**

التمرين الثالث:(2ن)

نغذي دارة كهربائية تتكون من ثلاثة مقاومات**R**،**R_1** و **R_2** بمصدرتغذية أحادي الطور توتره **E** فيجتاز المقاومة **R** تيار شدته **I** .

◄أعد رسم الدارة الكهربائية مضيفا **فولطمتر** لقياس التوتر **U** بين طرفي المقاومة و**أمبير متر** لقياس التيار **I** في المقاومة **R** .



التمرين الرابع:(6.5)

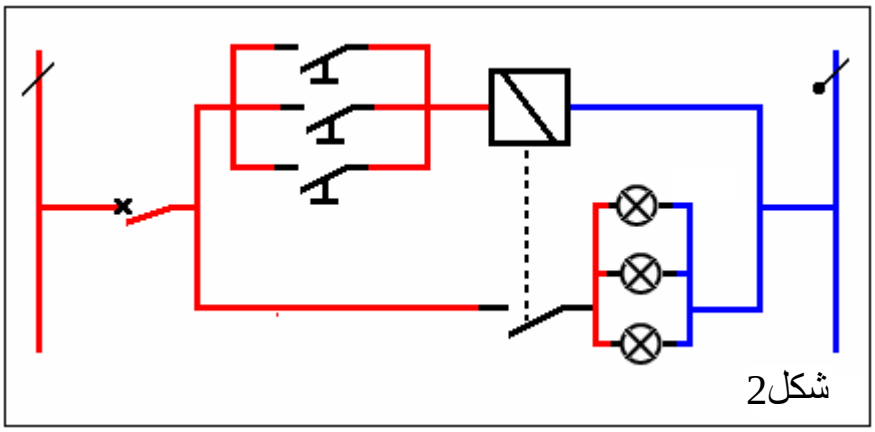
www.dzexams.com

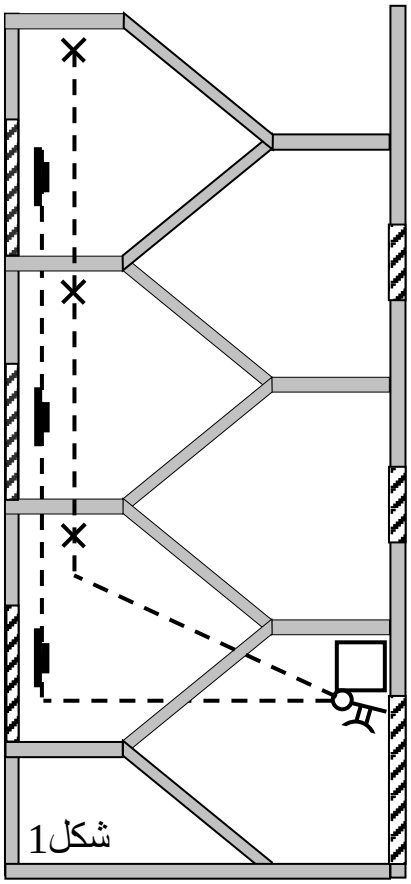
نريد إنارة قفص سلم لمنزل ، بطابق أرضي و طابقين علويين،باستعمال مؤقتة،ثلاثة مصابيح و ثلاثة أزراركما يبين المخطط الهندسي في الشكل 1.

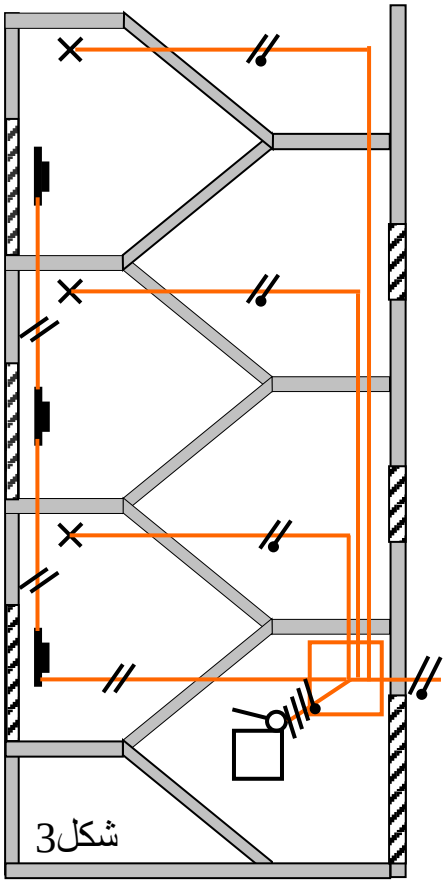
1.أرسم المخطط النظري المناسب لهذه الإنارة إذا اخترنا التركيب بمفعول وإضافة جهاز حماية على شكل2.**(1.5ن)**

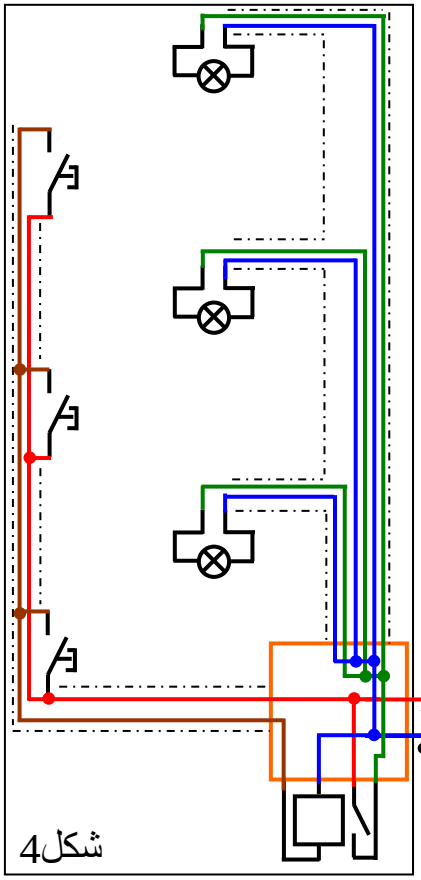
2.أكمل المخطط أحادي السلك على الشكل3.**(2ن)**

3.إستخرج المخطط متعدد الأسلاك على الشكل4 حيث ترسم الأسلاك داخل القنوات.**(3ن)**


شكل2


شكل1


شكل3


شكل4

www.dzexams.com