



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٥ / الدورة الشتوية

(وثيقة عمية/محدود)

مدة الامتحان : $\frac{1}{2}$ س

اليوم والتاريخ : الأربعاء ١٠/٧/٢٠١٥

المبحث : الرسم الصناعي (الكهرباء) / م٣
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يبين الشكل أدناه عناصر المخطط التفصيلي لدارة كهربائية يُستخدم فيها جهاز الفولطميتر لقياس الفولطية بين

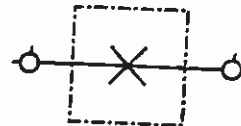
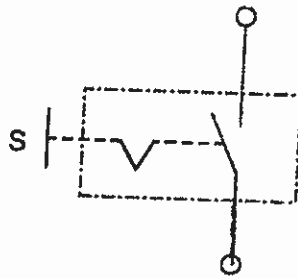
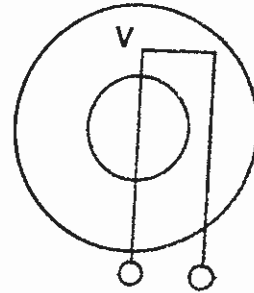
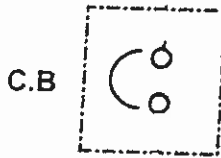
طرفي المصباح (E) عن طريق قاطع الدارة (C.B) والمفتاح (S).

المطلوب :

١- صل عناصر هذه الدارة بالطريقة الصحيحة بعد نقلها إلى دفتر إجابتك.

٢- ارسم مخطط مسار التيار لهذه الدارة.

L _____
N _____



E

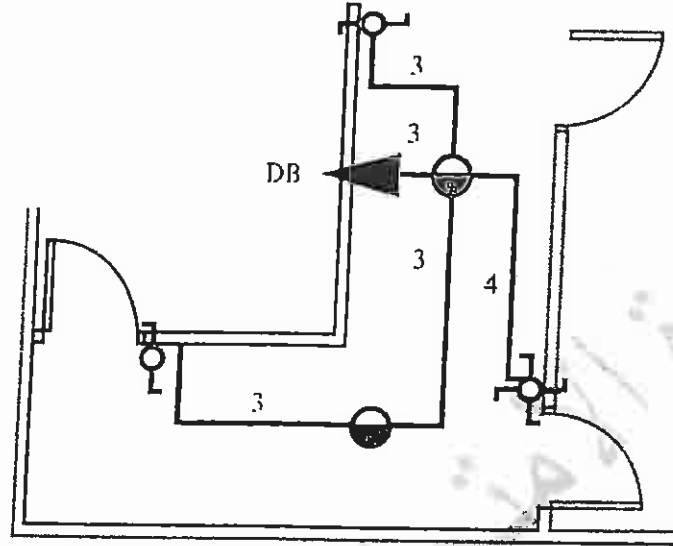
يتبع الصفحة الثانية/،،،،

(أ) يبين الشكلان أدناه (أ) و (ب) على الترتيب المخطط التنفيذي وعناصر المخطط التفصيلي لإنارة موزع في شقة دارته الكهربائية مكونة من وحدتي إنارة يمكن إضاءتهما من ثلاثة مواقع مختلفة.

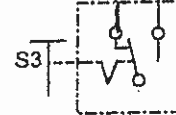
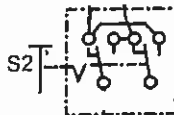
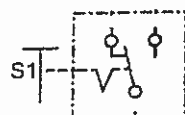
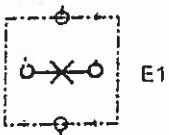
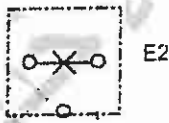
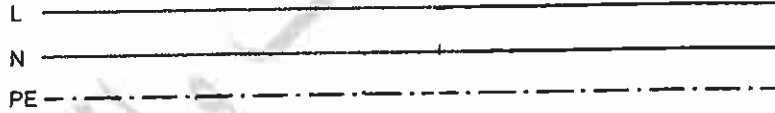
المطلوب: صل عناصر المخطط التفصيلي لتمديد هذا الموزع مستعيناً بالمخطط التنفيذي بعد نقلها

(١٥ علامة)

إلى دفتر إجابتك.



(أ)



يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

(ب) .

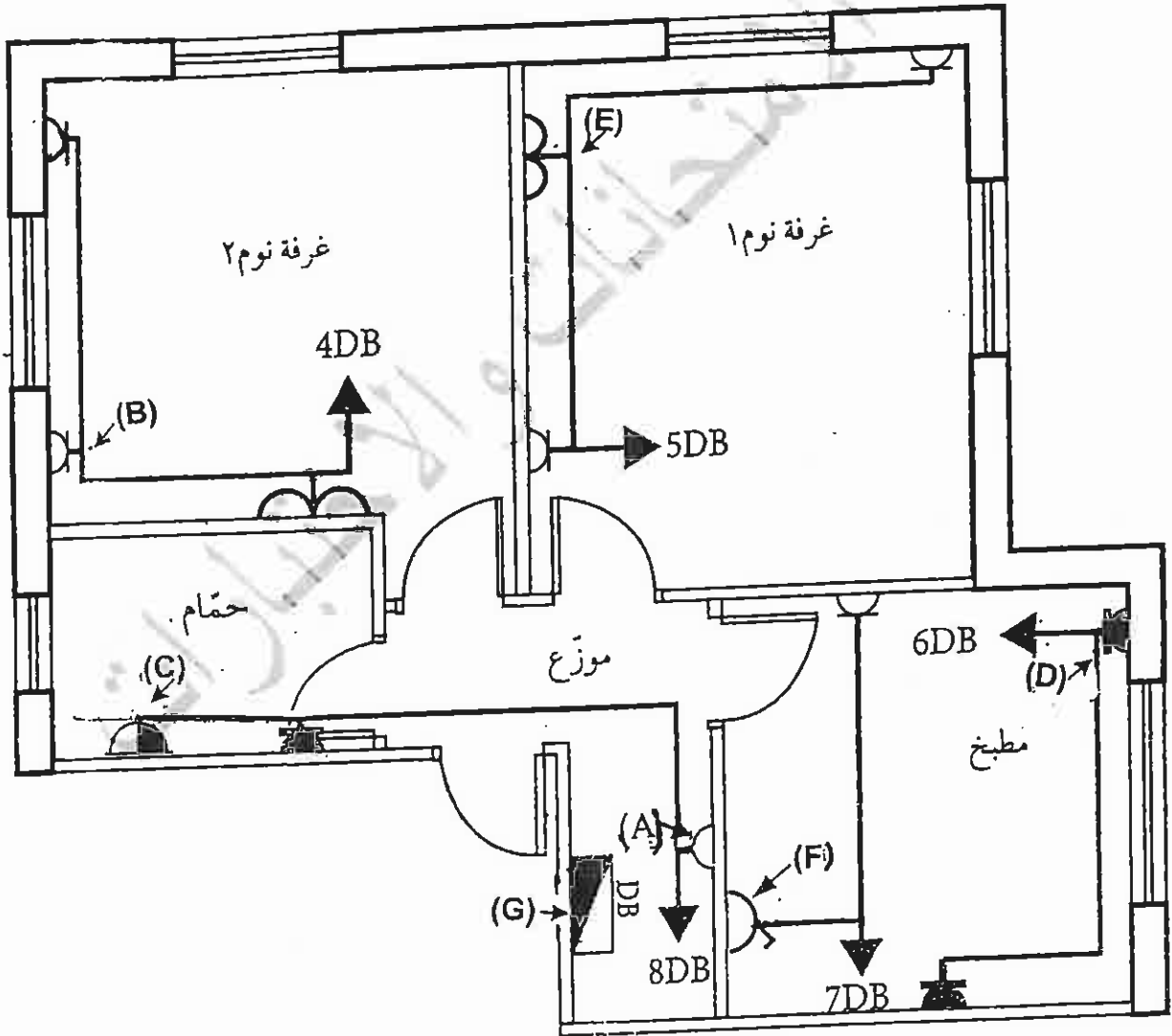
الصفحة الثالثة

ب) يبين الشكل أدناه المخطط التنفيذي لتمديد مقاس قدرة لمنزل مكون من غرفتي نوم ومطبخ وحمام وموزع.

المطلوب:

(١٥ علامة)

- ١- فسّر الرموز الكهربائية المشار إليها بالأحرف (A, B, C, D, E, F, G).
- ٢- ما أرقام القواطع الفرعية التي تعمل على حماية المقابس في المطبخ؟
- ٣- ما عدد القواطع الفرعية المستخدمة في هذا المخطط؟
- ٤- ما عدد الخطوط المتصلة بكل من المقابس الثلاثة المشار إليها بالأحرف (B, D, E)؟
- ٥- ما عدد المقابس المطرية (ضد الماء) في هذا المخطط؟



أ) يبين الشكل أدناه ملفات المجموعة الرابعة لملفات التشغيل من ملفات العضو الساكن لمحرك أحادي الطور، يحوي (٢٤) مجرى و(٤) أقطاب علماً بأن نوع اللف متسلسل وهو ذو طبقة واحدة وملفوف لفاً انفرادياً.

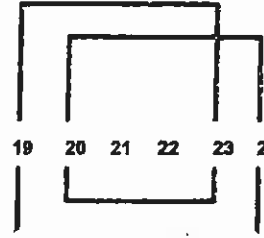
(٢٠ علامة)

المطلوب:

١- ارسم ملفات المجموعات الأولى والثانية والثالثة لملفات التشغيل بالإضافة إلى ملفات المجموعة الرابعة المبينة في الشكل.

٢- بين بالرسم بداية ونهاية ملفات التشغيل لهذا المحرك بعد وصل المجموعات الأربعة مع بعضها البعض.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



(١٠ علامات)

ب) ارسم الرسم الرمزي لكل مما يأتي:

١- محرك أحادي الطور ذو مواسع.

٢- وصلة ثابتة.

٣- مقبس انتركم.

٤- مقبس ستالايث.

٥- محرك ثلاثي الطور موصول على شكل مثلث.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

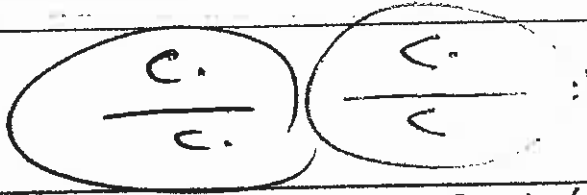


صفحة رقم (١)

المبحث : الرسم الصناعي / الكهربائي / ٣٣
الفرع : الصناعي / الخطة الحديدية

مدة الامتحان : ٢٥
التاريخ : ١ / ٥ / ٢٠١٥

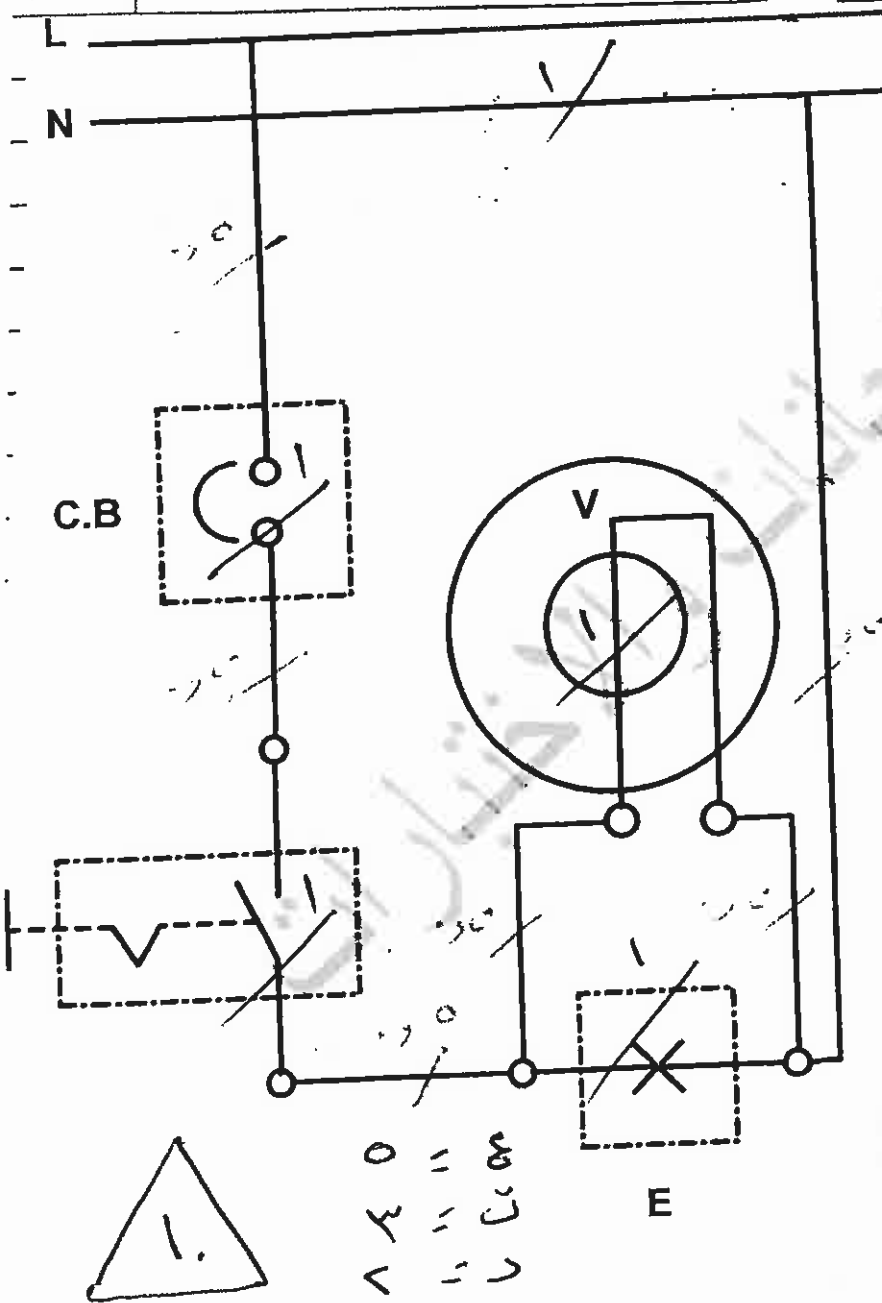
الإجابة النموذجية :



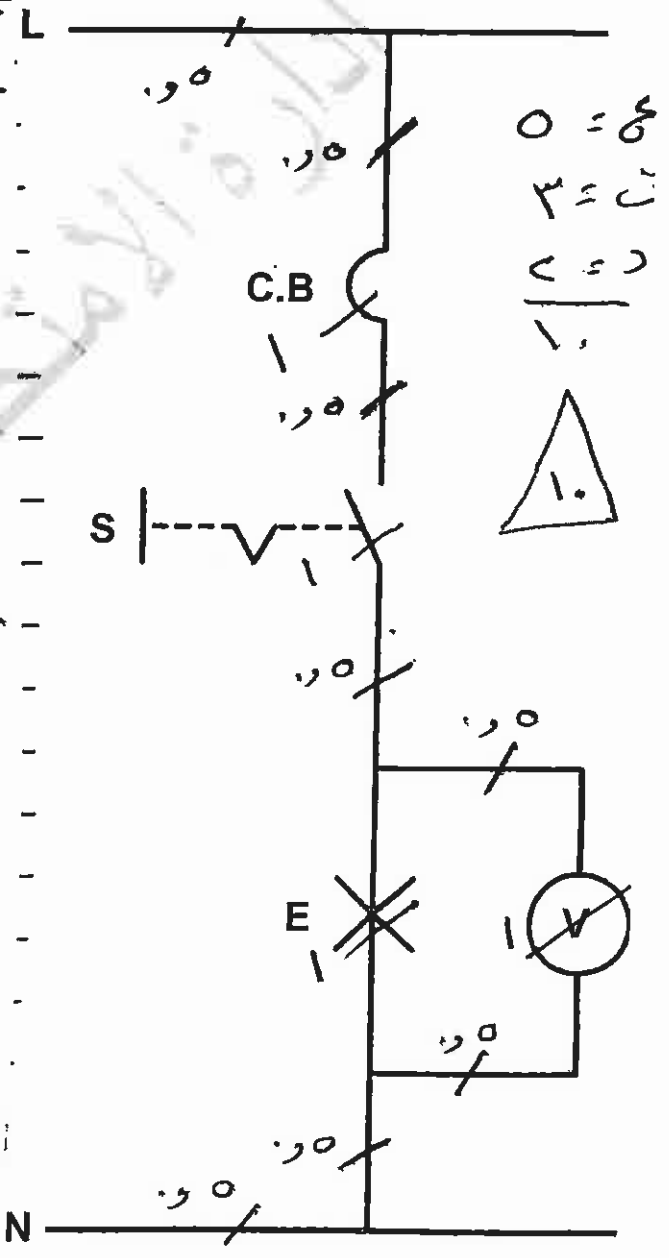
رقم الصفحة
في الكتاب

٣١٤٣٠

اجابيه السؤال (الاول وله ٢٠ علامة)



٥ = ع
٣ = ن
٢ = د



٥ = ع
٣ = ن
٢ = د

المخطط التفصيلي لدارة كهربائية، يستخدم فيها الفولتميتر
لقياس الفولطية.

مخطط مسار التيار

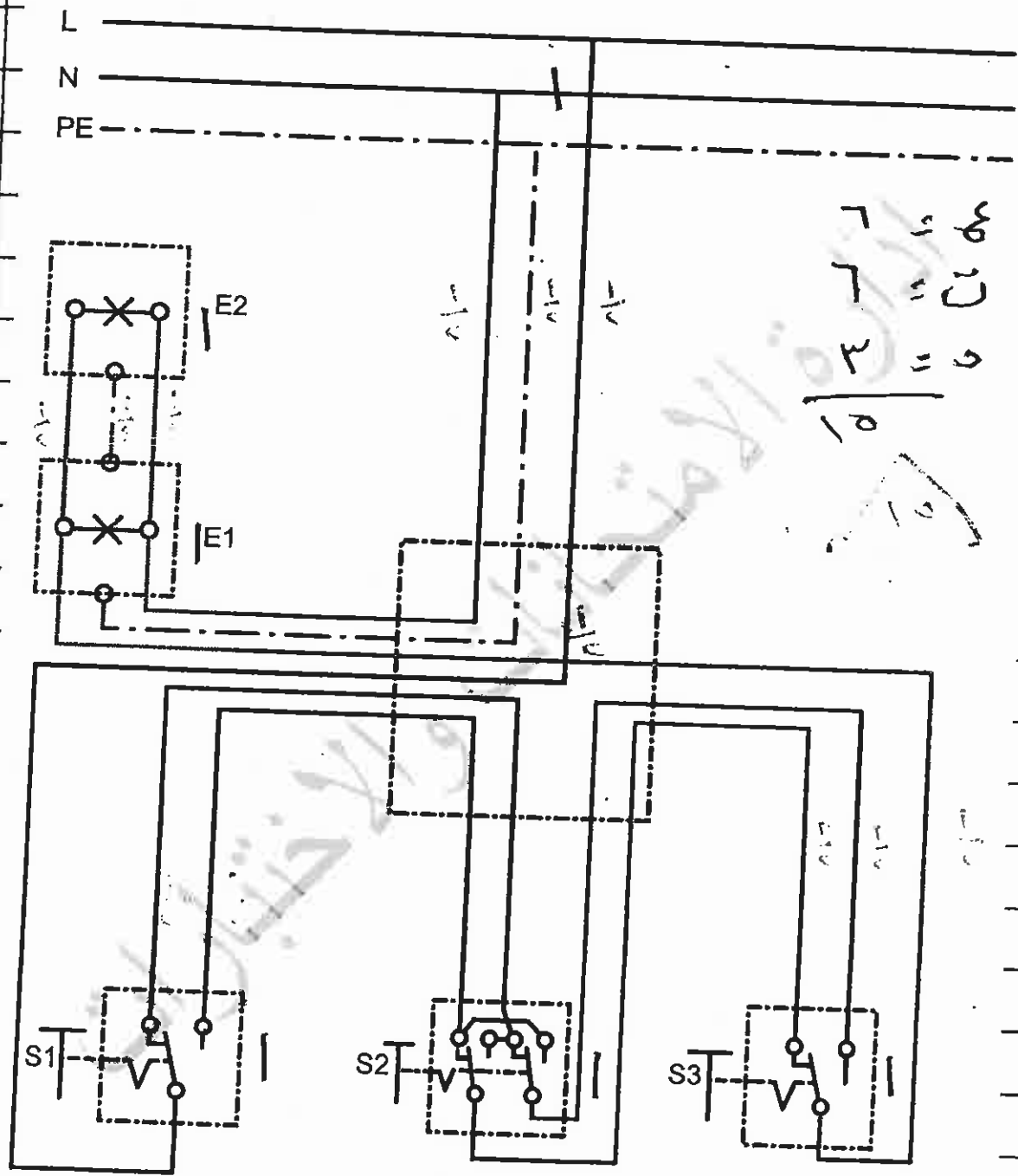
٣٠

٣٠


رقم الصفحة
في الكتاب

٦٧

أجاب به السؤال التالي الفرع (P) وله (١٥) علامة



المخطط التفصيلي لإنارة موزع في شقة.

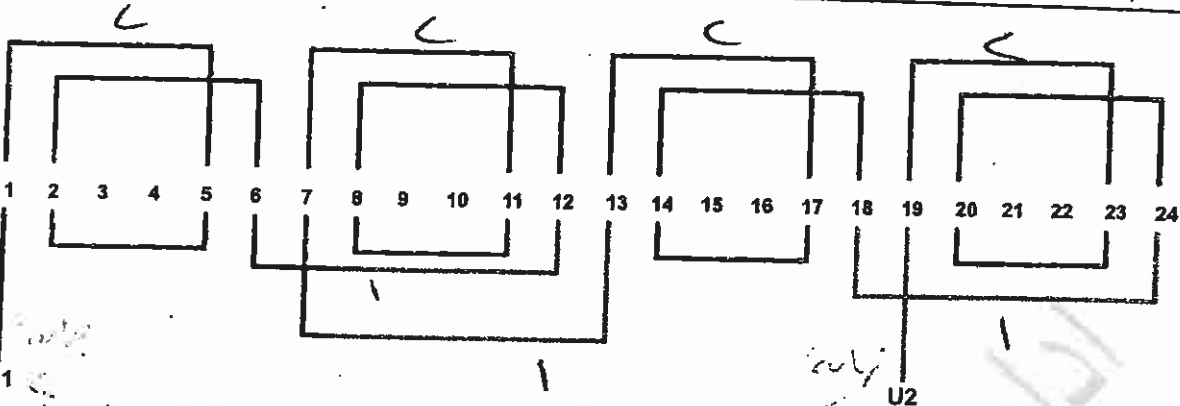
رقم الصفحة في الكتاب	
٧٢٤ ٥٢	اجابة السؤال الثاني الفرع (ن) وله (١٥) علامة
٧ علامات	١ (A) مقبب (ابريز) عادي طور واحد
	١ (B) مقبب قدرة طور واحد
	١ (C) مقبب عادي مطري (ضد الماء)
	١ (D) مقبب قدرة ضد الماء
	١ (E) مقبب مزدوج
	١ (F) مقبب قدرة مع فتحة
٧ علامتان	١ (G) لوحة قواطع
	النبت (٦) DB ٤ DB 7
٣ علامتان	١ النبت (٣) عدد القواطع الفرعية المستمدة من المخطط (٥) في
٣ علامات	النبت (٤)
	١ (B): ثلاثة خطوط
	١ (D): ثلاثة خطوط
	١ (E): ثلاثة خطوط
٣ علامات واحدة	١ النبت (٥) عدد المقابس المطرية (ضد الماء) من هذا المخطط (٤) مقابب
	

رقم الصفحة
في الكتاب

٣٠
٣٠

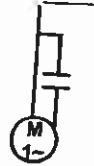
١٠١

اجابة السؤال الثالث الفرع (P) وله (٣٠) علامة



ملفات المجموعات: الأولى، والثانية، والثالثة، والرابعة لملفات التشغيل.

اجابة السؤال الثالث الفرع (U) وله (١٠) علامت



محرك أحادي الطور ذو مواسع <

وصلة ثابتة <

مقبس إنتركم <

مقبس ستلايت <

محرك ثلاثي الطور، موصول على شكل مثلث <

انتهت (لا اله