



١ ٩ ٧ ٤

٣٩  
٤  
٣

المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
ادارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

د س

(وثيقة محمية/محظوظ)

مدة الامتحان : ٢٠٠  
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠١٧/١/٨ م

المبحث : الرسم الصناعي/كهرباء قوى (توليد ونقل وتوزيع) / م  
الفرع : الصناعي (خطوة قديمة)

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعدها (٣)، علمًا بأن عدد الصفحات (٣).

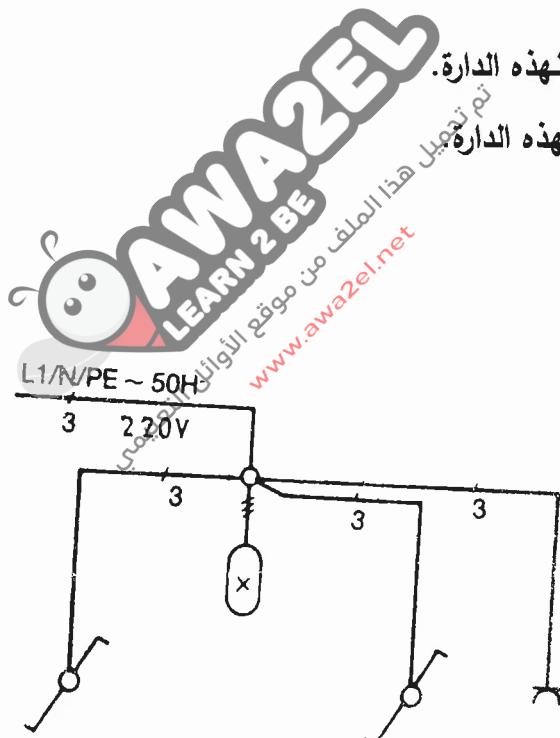
### السؤال الأول: (٢٠ علامة)

يبين الشكل أدناه المخطط الرمزي لدارة إنارة كهربائية بحيث يتم إضاءة المصباح الفلوري (E1) أو إطفاؤه من موقعين عن طريق المفاتيح التبادلتين (Q1,Q2) ويستخدم خط الحماية الأرضي (PE) لتأرض المقبس (X1)،

والمطلوب:

١- ارسم مخطط مسار التيار لهذه الدارة.

٢- ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة.

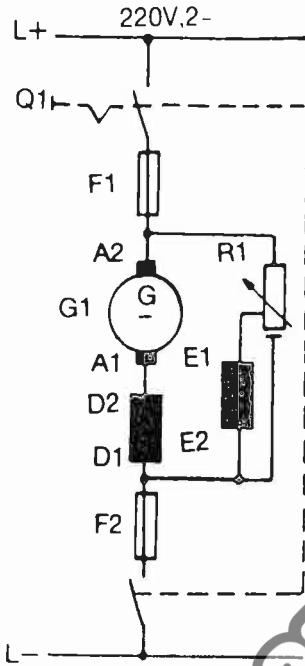


## الصفحة الثانية

### السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل أدناه مخطط مسار التيار لدارة تنظيم الفولطية لمولد مرکب/ تيار مستمر دوران يساري بوساطة مقاومة التنظيم ( $R_1$ )، والمطلوب:

(١٥ علامة)

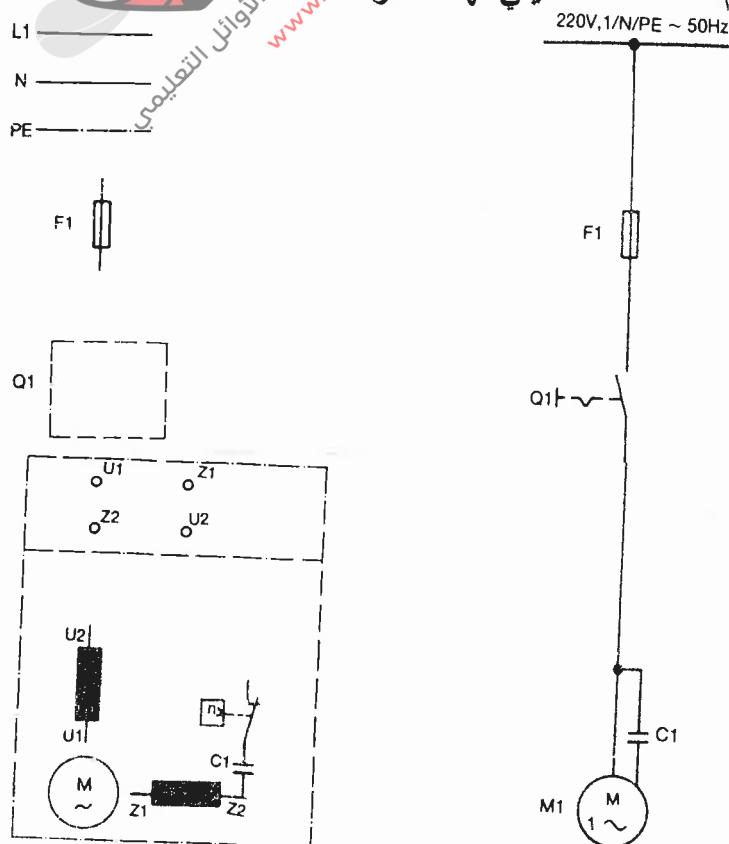


١- ارسم المخطط الرمزي لهذه الدارة.

٢- ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة.

ب) يبيّن الشكل أدناه المخطط الرمزي لدارة محرك كهربائي أحادي الطور ( $M_1$ ) ذي مواسع يتصل عن طريق مصهر حماية ( $F_1$ ) ومفتاح التشغيل ( $Q_1$ ) مبيناً عليه عدد الموصلات المستخدمة.

(١٥ علامة) المطلوب: ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة.



يتبع الصفحة الثالثة / ...

M1

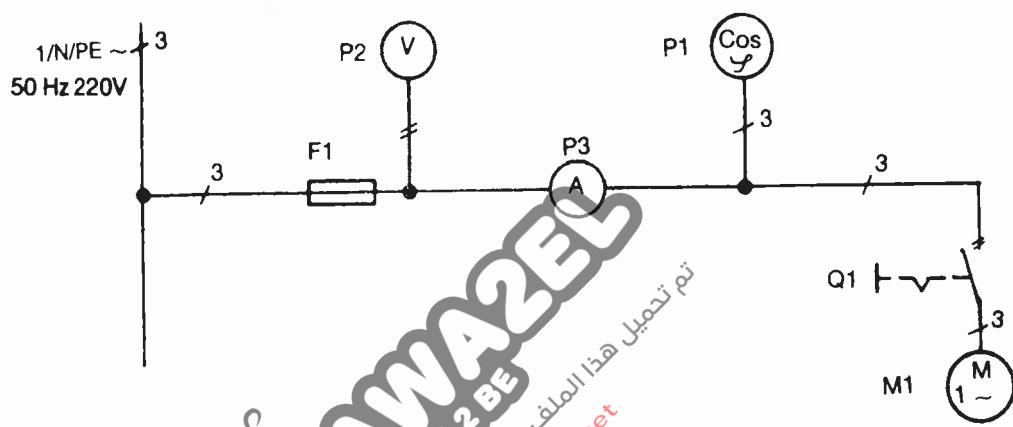
### الصفحة الثالثة

#### السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل أدناه المخطط الرمزي لطريقة توصيل جهاز قياس معامل القدرة ( $P_1$ ) في دارة حمل كهربائي أحادي الطور ( $M_1$ ) ويستخدم جهازاً القياس ( $P_2, P_3$ ) لقياس الفولطية والتيار للدارة.

المطلوب: ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة.

(٢٠ علامة)



(١٠ علامات)

ب) ارسم الرمز الفني لكل من العناصر الآتية:

- مفتاح طرد مركري
- محول فولطية
- جهاز قياس المقاومة
- ملف خانق
- مولد تيار مستمر

﴿انتهت الأسئلة﴾



رقم الصفحة  
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

أحياء الأول الراجل

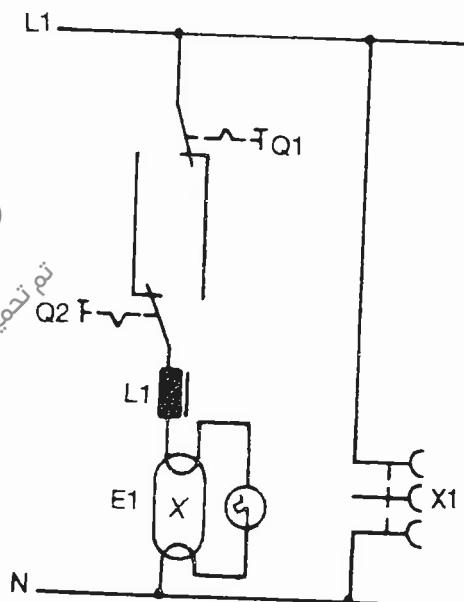
(٢٠١٧)

١٩

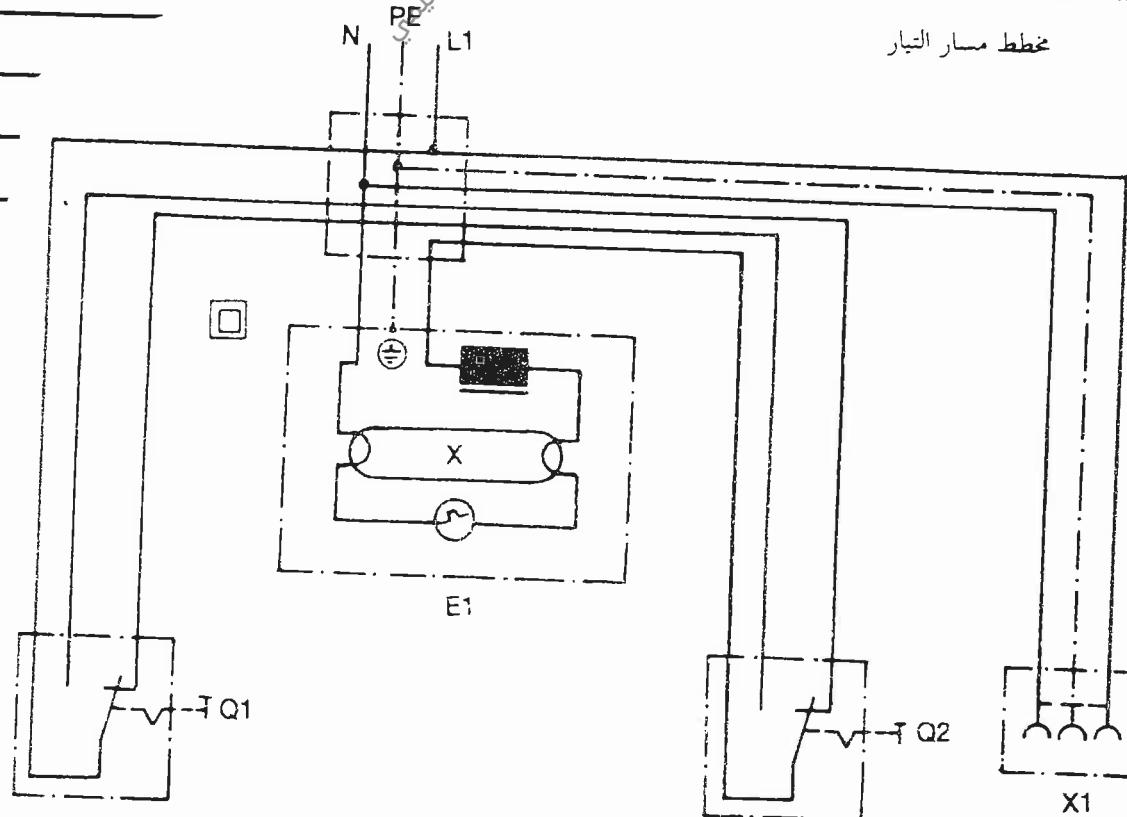
عن



تم تحميل هذا الملف من موقع الأول التعليمي  
[www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

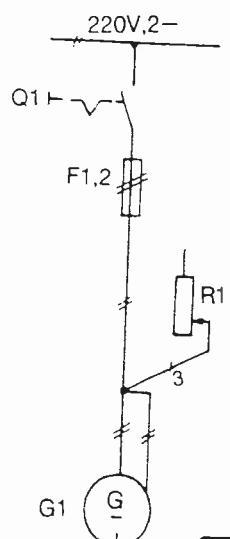
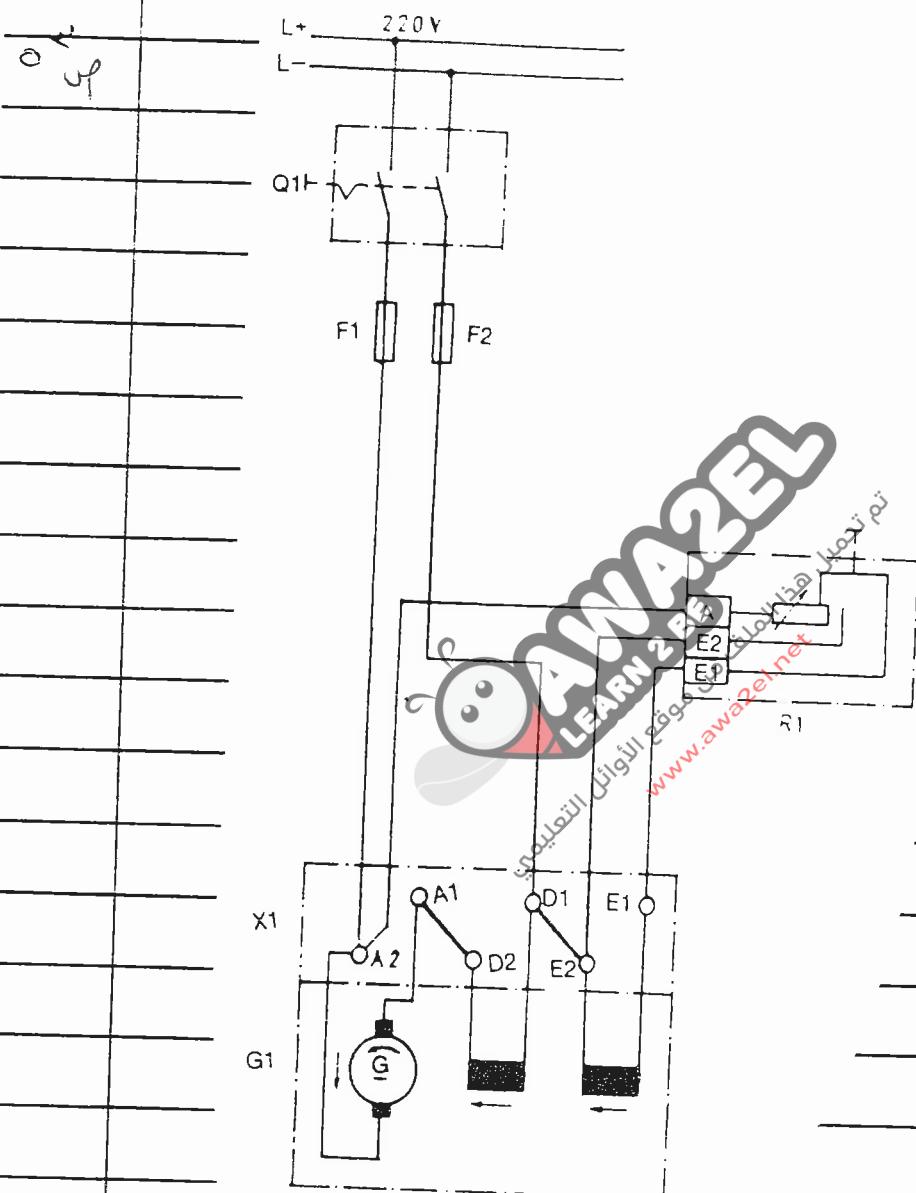


خطط مسار التيار



الكتاب

(con ١٠) فصل



الرحلة

( ١٥ ) ملخص

٤٦

L1

N

PE

X1

M1

F1

Q1

Z1

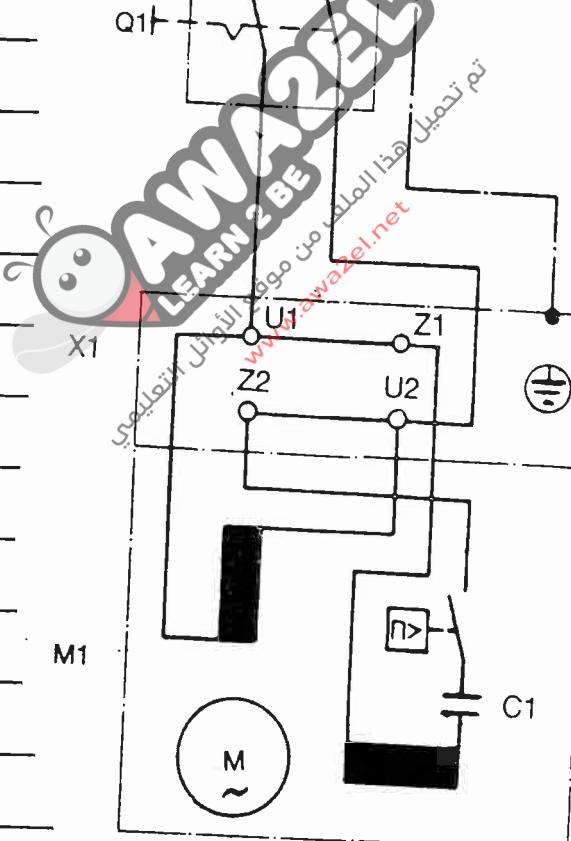
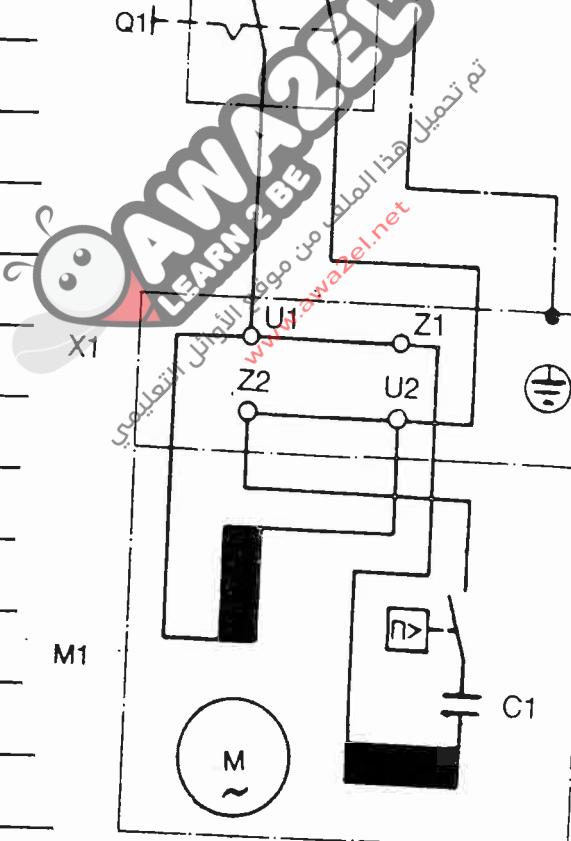
U1

Z2

U2

C1

⊕



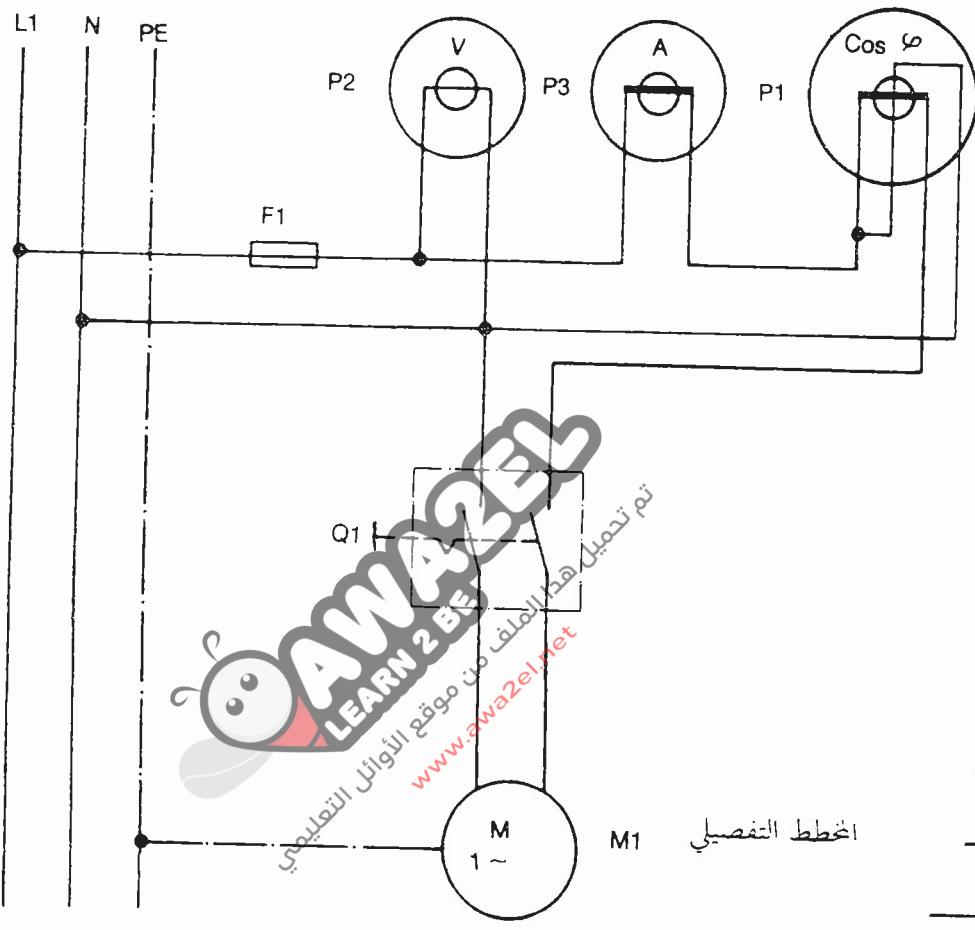
صفحة رقم (٤)

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثالث

(٢٠١٥. ) ف ٢ لغ

أ) ا



اخطط التفصيل

تم تحميله على الملف من موقع الأول التعليمي  
[www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

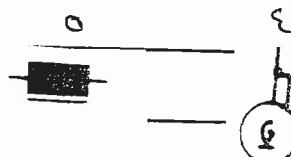
السؤال الرابع (٢٠١٥)

١٧٤

٩٨٨

٢٣٦

١٤٥



٥

٣

٢

١

٥