

ج | غ | ب | ج



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ٣٠ دس

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٨/١/١٨

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (الكهرباء) / ف لهم ٣

الفرع : الصناعي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددتها (٤)، علمًا بأن عدد الصفحات (٢).

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

(٨ علامات)

أ) اشرح مستعيناً بالرسم كيفية عكس دوران المحرك ذو مواسع التشغيل الدائم.

(٩ علامات)

ب) ما عيوب طريقة تغيير السرعة بوساطة مقاومة دارة المنتج؟

(٨ علامات)

ج) ماذا نعني بالمصطلحات الآتية على لوحة بيانات المحرك:

HP 0.37

4.9 A

IP 54

2900 min^{-1}

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(٨ علامات)

أ) ما العلاقات التي يتم من خلالها تحديد بداية الأطوار عند لف المحركات ثلاثة الطور؟

(٥ علامات)

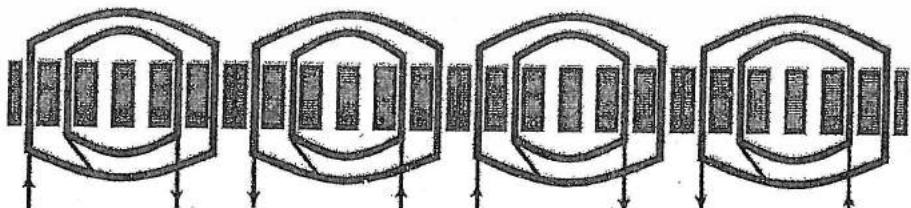
ب) في محرك الطور المشطور توصل مقاومة على التوالي مع ملف بدء التشغيل. فسر ذلك.

(٤ علامات)

ج) اذكر مزايا وعيوب طريقة التحكم بسرعة المحركات ثلاثة الطور بوساطة التحكم بالتردد.

(٨ علامات)

د) صل أطراف المجموعات المبينة في الشكل أدناه لتعمل على فولطية (١١٠) فولط:



يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

سؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) إذا كان العطل في المحرك ثلاثي الطور ذو الفقص السنجابي (المحرك يدور بسرعة أبطأ من سرعته المعتادة). اذكر أربعة أسباب محتملة لهذا العطل.
- ب) محرك ملفوف سلك نحاسي دائري المقطع قطره (٤٥،٠٠) مم، ويراد إعادة لفه بسلكين من النحاس لهما القطر نفسه ومقطعيهما دائري. احسب قيمة قطر السلكين.
- ج) وضع مستعيناً بالرسم آلية عكس دوران المحركات ثلاثة الطور.
- د) للمنتج في آلة التيار المستمر، قارن بين اللف الانطباقى واللف التموجى.

سؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ) إذا كان عطل آلة التيار المباشر (زيادة حرارة المحرك أثناء الدوران) . اذكر الأسباب المحتملة لهذا العطل وآلية إصلاحها.
- ب) اشرح مستعيناً بالرسم طريقة التحكم بسرعة المحرك العام عن طريق المقاومة.
- ج) هناك أربعة أنواع من المفاتيد في آلة التيار المباشر. اذكرها.
- د) على ماذا يعتمد مبدأ عمل المحرك ذو القطب المظلل؟

﴿انتهت الأسئلة﴾

**امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية****الإجابة النموذجية**

وزارة التربية والتعليم
ادارة الامتحanات والاختبارات
قسم الامتحanات العامة

صفحة رقم (١)

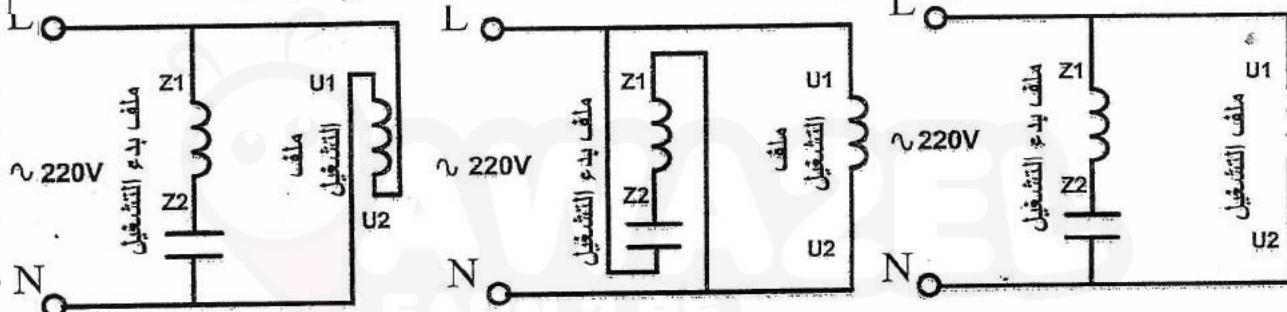
مدة الامتحان : $\frac{٣}{٤}$ س
التاريخ : ٢٠١٨

المبحث : العلوم الصناعية الحاسوب (الكهرباء) ف + ٣
الفرع : الصناعة

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية :**لـ ٦ عدوى****الفرع ٢ (٨ عدوى)**

~~لـ ٦ عدوى
لـ ٦ عدوى
لـ ٦ عدوى~~



(أ) الاتجاه قبل العكس (ب) عكس اتجاه الدوران بعكس (ج) عكس اتجاه الدوران بعكس

طفي ملف بدء التشغيل طفي ملف التشغيل

لـ ٥ - (٩ عدوى)

~~لـ ٦ صندوق المطريدة~~
 ١- ت Exped في اتجاهه المتعاكش لـ ٦ صندوق كهربائي مـ ٦ صندوق
 ٢- في تغير في عزم المجال سويدي لـ ٦ تغير لـ ٦ عزم المجال غير مـ ٦ عزم المجال مع التغيير
 الـ ٦ عزم المجال

~~لـ ٦ عزم المجال على ٦ صندوق~~
 ٣- لـ ٦ عزم المجال على ٦ صندوق

الفرع ٢ (٨ عدوى)

لـ ٦ - إثبات المثلث

~~لـ ٦ عزم المجال على ٦ صندوق~~
 ٤- نوع المغناطيس

رقم الصفحة
في الكتاب

اللُّفْوَالِ (سَانِي) .

اللُّفْوَجِ (جَاهِنْدِهِجَاهِ)

يُقْسِمُ إِلَيْهِ بِسُلْطَنِ الْأَطْهَارِ حَتَّى يَكُونَ مِنْ بَعْدِهِ لَهُ دَيْرَى
 لَزَوْلَجِهِ لَهُ دَيْرَى = ١٨٠ مُحَمَّد لَعَظِيمٌ
 عَرَوْلَجِهِ لَهُ دَيْرَى = ٥٠

١٢ -

لَزَوْلَجِهِ لَهُ دَيْرَى

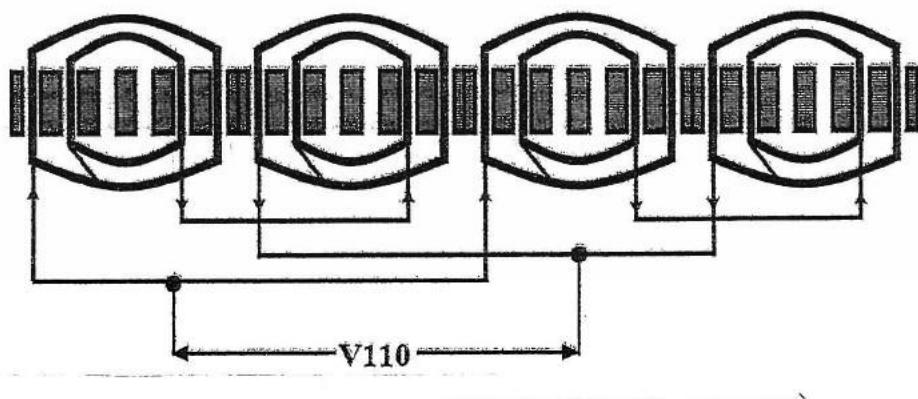
اللُّفْوَجِ (جَاهِنْدِهِ)

لَهُ دَيْرَى مُعَنَّادِهِ عَوْلَةِ (كِبِيْلِهِ) بِرَدِّهِ لَهُ دَيْرَى لَزَوْلَجِهِ لَهُ دَيْرَى
 تَيَالِهِ لَهُ دَيْرَى وَلَهُ دَيْرَى لَزَوْلَجِهِ لَهُ دَيْرَى، لَهُ دَيْرَى كِبِيْلِهِ لَهُ دَيْرَى
 لَهُ دَيْرَى لَهُ دَيْرَى - ٢ (جَاهِنْدِهِ) سَانِيَلَهُ دَيْرَى بَلَكَهُ دَيْرَى لَهُ دَيْرَى

اللُّفْوَجِ (جَاهِنْدِهِ)

لَهُ دَيْرَى لَهُ دَيْرَى تَعَلَّمَ سَعَادَهِ دَصَهُ وَمُخْتَلِفَهَا لَعَنِيهِ
 لَهُ دَيْرَى (لَهُ دَيْرَى) لَهُ دَيْرَى تَعَلَّمَ سَعَادَهِ دَصَهُ وَمُخْتَلِفَهَا لَعَنِيهِ

اللُّفْوَجِ (جَاهِنْدِهِ)



رقم الصفحة
في الكتاب

أول إلست

الفرع م (٨ عددي)

١٥٧

- ١- تأكيد كراساً على
٢- عبود صدر سيم على كل طرف
٣- تفاصيله في قلب لفافاته، ص- زاد على
٤- توصيل المجموعات على

الفرع ب (٦ عددي)

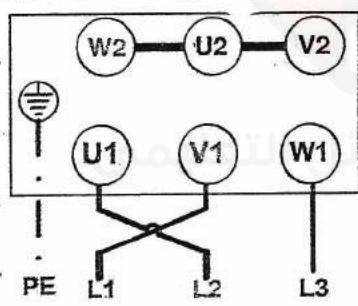
$$\text{متر ملوك (٦٠٠٠٠)} = \frac{\text{ قطر كلامي}}{\sqrt{2}} = \frac{\text{ قطر ملوك (٦٠٠٠٠)}}{\sqrt{2}}$$

١٦٠

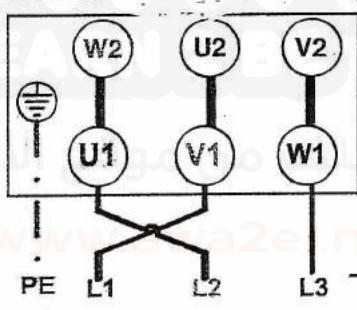
الفرع ج (٥ عددي)

يعنى أى إيه دوارة أخرين تأخذها الظواهر سبباً وفعلاً فيكون مع بعضها

١٦١



(ب) توصيلة التجمة



(أ) توصيلة المثلث

الفرع (ج) (٦ عددي)

١٦٢

١- المعاينات التي لا يوصلونها إلى معاينات مع معاينات خارجية في المدخل

٢- الف الواقع (توصيل بين المعاينات مع معاينات خارجية في المدخل)

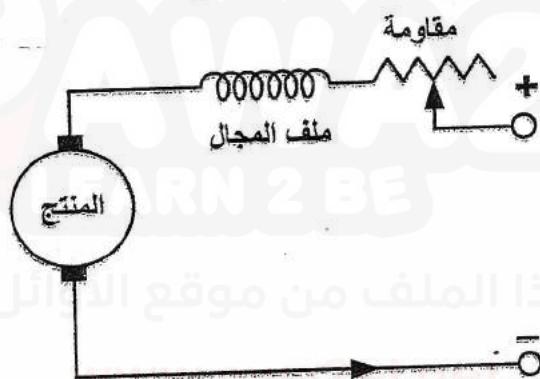
الحل الرابع

الفحص ٢ (٨ اعده)

- ١- مادة الكل
- ٢- عالاً كراسى الحبر
- ٣- عصر في العادات
- ٤- ينبع صد الماء في الماء

الفحص ٣ (٨ اعده)

تصفح كتاب مصنوع من سلامة أكله وتأخذ صد الماء في الماء



الفحص ٤ (٦ اعده)

- ١- الماء ينبع كربوناته
- ٢- الماء ينبع من الماء

الفحص ٥ (٦ اعده)

عصير عنب على الماء (في الفصل) (لم يوضع شراب على الماء) لأن العنب يحيط

- ١- يحيط العنب بالعصير كافراً لزيادة عوسمة العصير
- ٢- يحيط العنب بالعصير كافراً لزيادة العصير
- ٣- يحيط العنب بالعصير كافراً لزيادة العصير
- ٤- يحيط العنب بالعصير كافراً لزيادة العصير