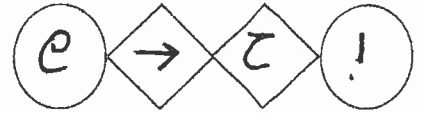


الطلبة النظاميون
لعام ٢٠٢٠/٢٠١٩



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٠ / التكميلي

(وثيقة معمية/محدود)

س د

مدة الامتحان: ٢ : ٠٠

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/١/٩

رقم الجلوس:

المبحث: الرسم الصناعي (ميكانيك المركبات)

الفرع: الصناعي

اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

يتكون هذا الفرع من (١٠) فقرات لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب.

١- تُستخدم التروس الدودية لنقل القدرة بين عمودين:

(أ) متوازيين ولا يتعامد أحدهما على الآخر

(ب) متوازيين أحدهما متعامد على الآخر

(ج) غير متوازيين أحدهما متعامد على الآخر

(د) متباعدين ولا يوجد تعامد بينهما

٢- تُسمى المسافة الاسمية بين محوري سَتيين متجاورين مقيسة على دائرة الخطوة:

(أ) الخطوة الدائرية

(ب) دائرة الجذر

(ج) الدائرة الأساسية

(د) الدائرة المحيطية

٣- تتميز براغي الصاج بأنها ذات خطوة:

(أ) صغيرة وطرفها مسلوب

(ب) كبيرة وطرفها مسلوب

(ج) صغيرة وطرفها غير مسلوب

(د) كبيرة وطرفها غير مسلوب

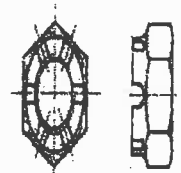
٤- يُبين الشكل الهندسي المجاور إحدى أنواع الصواميل، هو:

(أ) المشقوق

(ب) المربعة

(ج) المجنحة

(د) البرجية



٥- نوع الحلقة المعدنية الذي يمثله الرسم الهندسي المجاور هو:

(أ) الصحن

(ب) العادية

(ج) ذات أسنان داخلية

(د) الزنبركية



٦- يُشير الرسم الرمزي المجاور لـ:

(أ) قارنة هوك

(ب) قارنة إلكترومغناطيسية

(ج) قارنة هيدرولية

(د) قارنة عامة لوصل الحركة

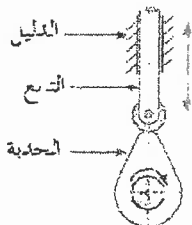


٧- يُبين الشكل المجاور الرسم الاصطلاحي لـ:

(أ) حلبة شعاعية والتابع ذي السطح المستوي

(ب) حلبة ذات نتوء واحد

(ج) الحلبة الشعاعية والتابع ذي القرص الدوار

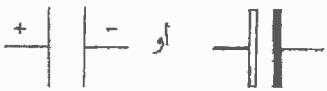
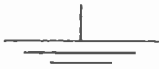


يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

(أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة من العمود (أ) والرمز الذي يناسبه من العمود (ب): (٢٤ علامة)

العمود (ب) رمز الوحدة الكهربائية	العمود (أ) الوحدة الكهربائية
(أ) 	١ - جهاز قياس القدرة
(ب) 	٢ - محول (رمز عام)
(ج) 	٣ - ثيرموستات من النوع المزوج
(د) 	٤ - مفتاح ضغط (يفتح عند ارتفاع الضغط)
(هـ) 	٥ - مفتاح تأخير زمني (يفتح بعد فترة زمنية)
(و) 	٦ - مقاومة قابلة لل ضبط
(ز) 	٧ - نقطة تأريض (توصيل مباشر بالأرضي)
(ح) 	٨ - مواسع قطبي

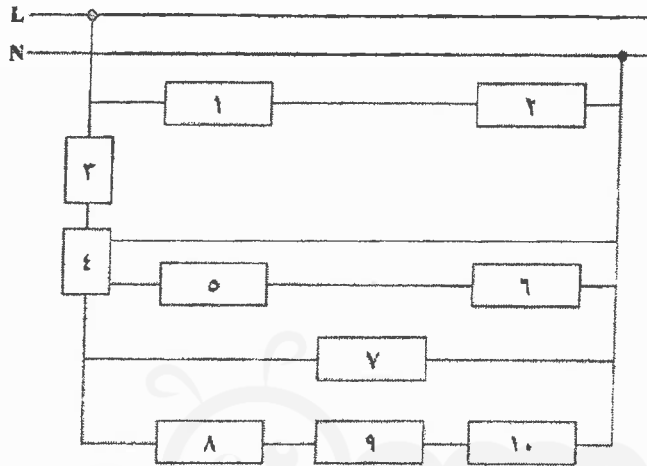
يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

(ب) يبين الشكل أدناه مخططاً صندوقياً لدائرة كهربائية لثلاجة منزلية، والجدول أدناه يبين أسماء مكونات الدائرة الكهربائية، والمطلوب:

(٢٦ علامة)

ارسم هذه الدائرة تخطيطياً باستخدام الرموز والمصطلحات.



الرقم	اسم الوصلة
١	مفتاح مفرد أحادي الوضعية
٢	مصباح يشع اللون الأخضر
٣	منظم حرارة (يغلق عند ارتفاع الحرارة)
٤	موقت زمني
٥	مفتاح حرارة (يفتح عند ارتفاع الحرارة)
٦	سخان
٧	محرك المروحة
٨	قاطع الوقاية من زيادة الحمل
٩	محرك الضاغط
١٠	مرحل

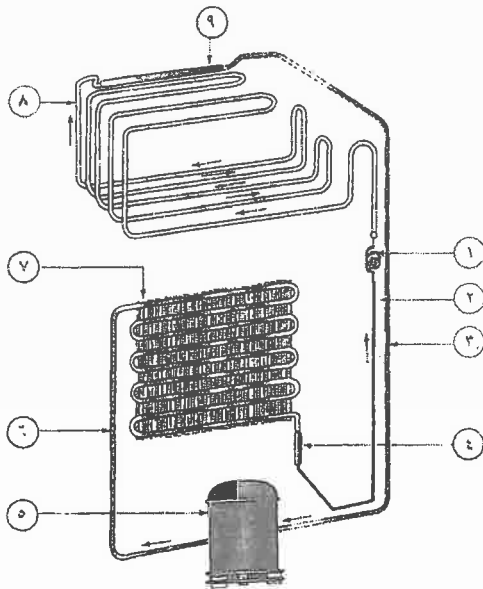
السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

(أ) يبين الشكل أدناه رسماً تصويرياً للأجزاء الميكانيكية لثلاجة منزلية، والجدول أدناه يبين مكونات الثلاجة. المطلوب:

(٣٠ علامة)

١- ارسم المخطط الميكانيكي للدائرة بالرموز والمصطلحات.

٢- بين بالأسهم على الرسم اتجاه حركة وسيط التبريد.



الرقم	القطعة	الرقم	القطعة
١	أنبوبة شعيرية	٦	خط الطرد
٢	مبادل حراري	٧	مكثف مزعنف
٣	خط السحب	٨	مبخر
٤	مجفف	٩	خزان أفقي
٥	ضاغط		

يتبع الصفحة الرابعة

الصفحة الرابعة

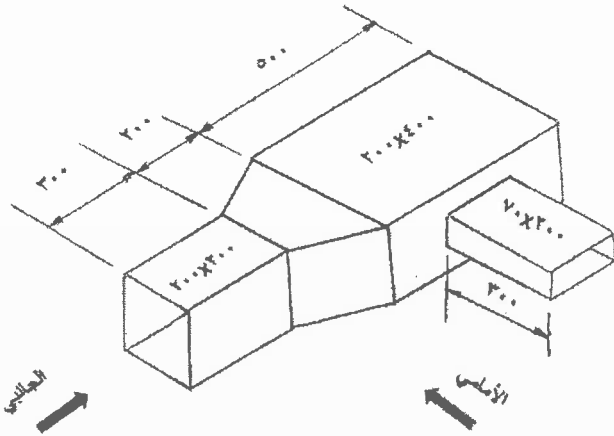
(٢٠ علامة)

(ب) يبين الشكل المجاور جزء من شبكة مجاري هواء.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١٠) المسقط الأمامي.

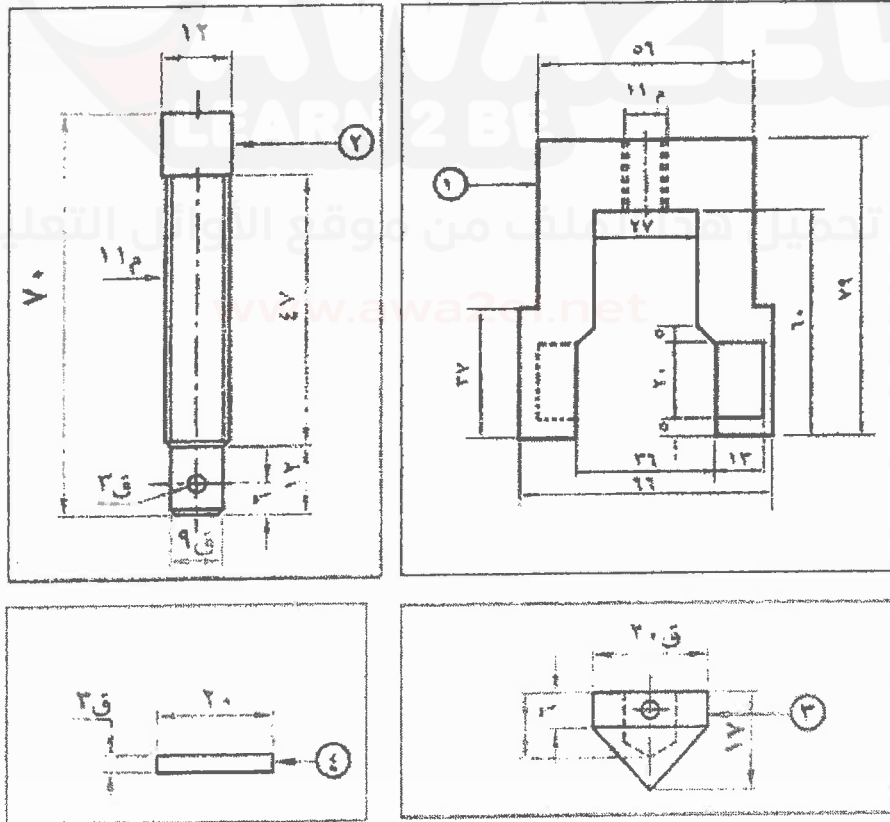
ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.

(الأبعاد بالميلتر).

السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

يبيّن الشكل أدناه مساقط للأجزاء المكونة لملزمة تغليج، ويوضح الجدول أدناه بيانات عن هذه الأجزاء.

المطلوب: ارسم مسقطاً أمامياً مُجمَعاً لهذه الأجزاء بمقياس رسم (١:١)، علماً بأن الأبعاد بالميلتر.



رقم	اسم القطعة	نوع	العدد
١	جسم نكر	فولاذ	١
٢	عمود مسنن	فولاذ	١
٣	رأس تغليج	فولاذ	١
٤	مسمار تثبيت	فولاذ	١

﴿ انتهت الأسئلة ﴾