

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محمود)

د. س.

مدة الامتحان: ٠٠ : ٠٠ : ٠٠

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٠٦/٢٦

رقم الجلوس:

المبحث : الرسم الصناعي (التكييف والتبريد)

الفرع: الصناعي / خطة (٢٠٢١+٢٠٢٠+٢٠١٩)

اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) سمِّ الرموز والمصطلحات الآتية، والمستخدم في رسم مخططات وشبكات أنظمة التكييف والتبريد، مع بيان طريقة التوصيل لكل منها. (٢٠ علامة)

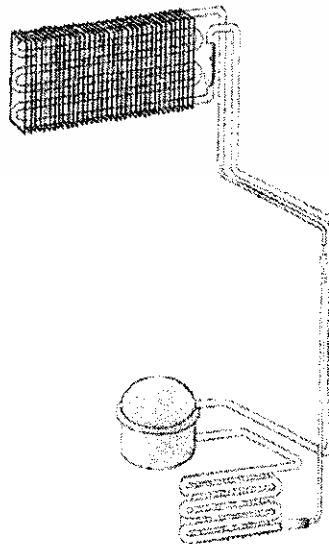
(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)

(٣٠ علامة)

(ب) يبيِّن الشكل أدناه رسماً تصويرياً للمخطط الميكانيكي لثلاجة منزلية، والمطلوب:

١- ارسم المخطط الميكانيكي للدائرة بالرموز والمصطلحات.

٢- بيِّن على الرسم اتجاه حركة وسيط التبريد.



يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

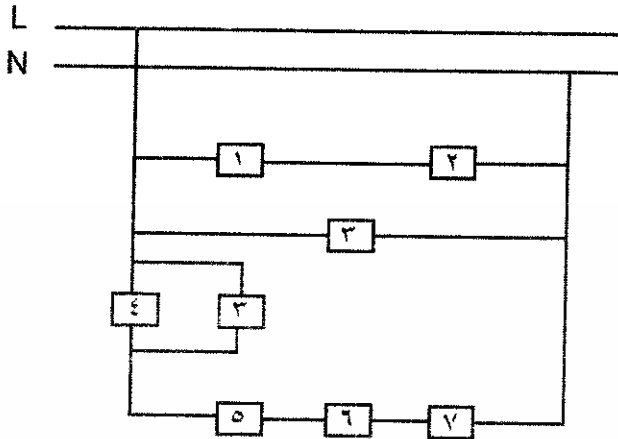
(أ) يتكون هذا الفرع من (٨) فقرات، ولكل فقرة أربعة بدائل، بديل واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة واكتب أمامه رمز البديل الصحيح : (٣٢ علامة)

الرقم	الفقرة/ رمز الإجابة	أ	ب	ج	د
١	موسع متغير السعة				
٢	محرك ثلاثي الطور بتوصيل نجمة				
٣	جرس				
٤	سلك موصل (خط المحايد)				
٥	قاطع آلي حراري أحادي الطور				
٦	محول خافض للفولطية				
٧	القطاع الجانبي الكامل للشكل الآتي				
٨	القطاع الأمامي الكامل للشكل الآتي				

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

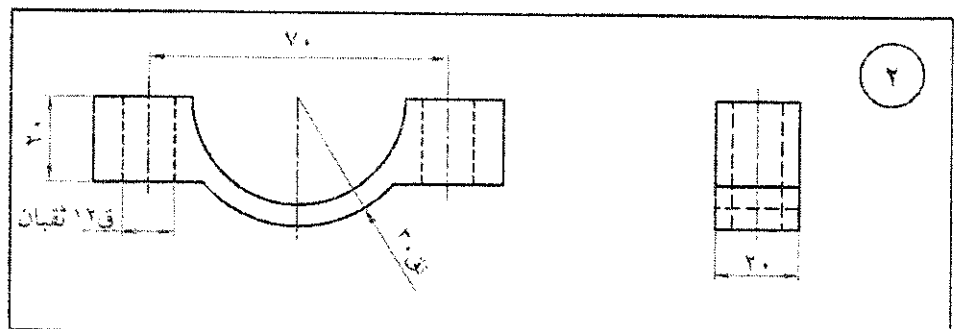
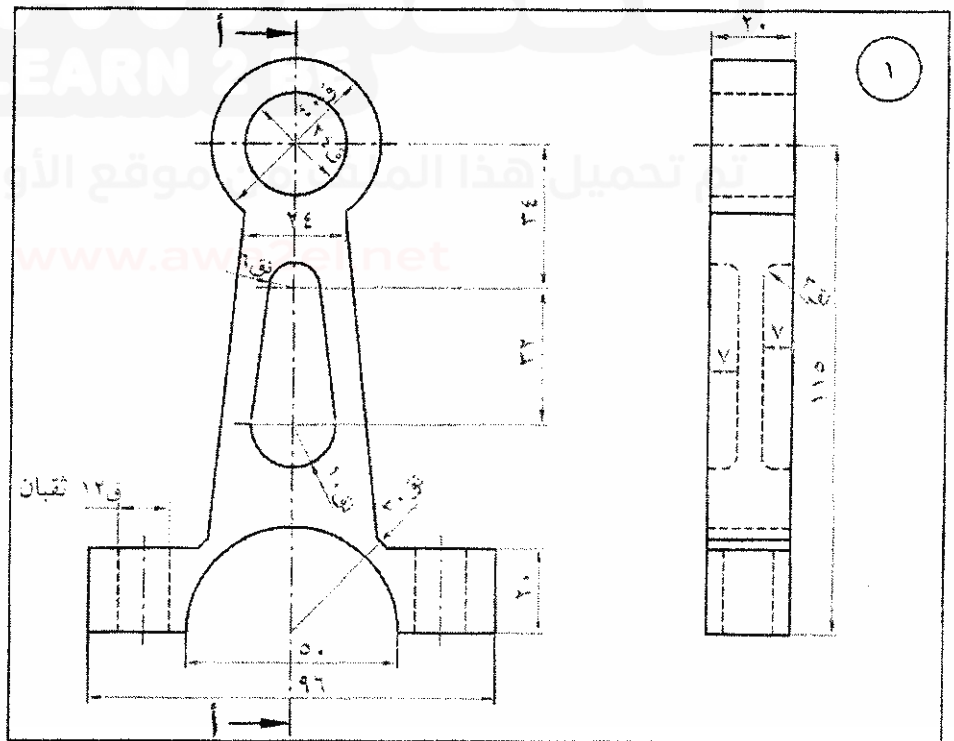
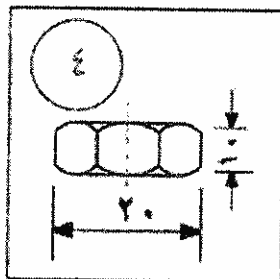
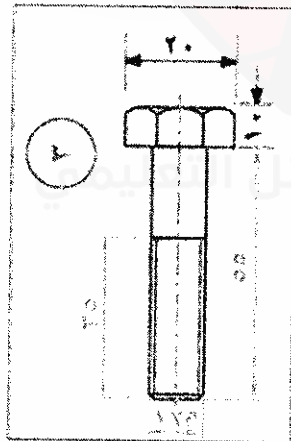
ب) يبين الشكل أدناه مخططاً صندوقياً لدائرة كهربائية لثلاجة ذات بابين، والجدول أدناه يبين أسماء مكونات الدائرة الكهربائية، المطلوب: ارسم هذه الدائرة رسماً تخطيطياً باستخدام الرموز والمصطلحات. (١٨ علامة)



الرقم	اسم الوحدة الكهربائية
١	مفتاح مفرد أحادي الوضعية
٢	مصباح إشارة
٣	سخان إذابة الجليد
٤	منظم حرارة (يغلق عند ارتفاع الحرارة)
٥	قاطع وقاية من زيادة الحمل
٦	محرك الضاغط
٧	مرحل

السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

يبين الشكل أدناه مساقط للأجزاء المكونة لذراع توصيل، ويوضح الجدول أدناه بيانات عن هذه الأجزاء. (الأبعاد بالمليمتر)، المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١) قطاعاً جانبياً مجمعاً لهذه الأجزاء باتجاه مستوى القطع (أ - أ').



الرقم	اسم القطعة	نوع المادة	العدد
١	جسم الذراع	سكب	١
٢	غطاء الذراع	سكب	١
٣	برغي	فولاذ	٢
٤	صامولة	فولاذ	٢

يتبع الصفحة الرابعة

الصفحة الرابعة

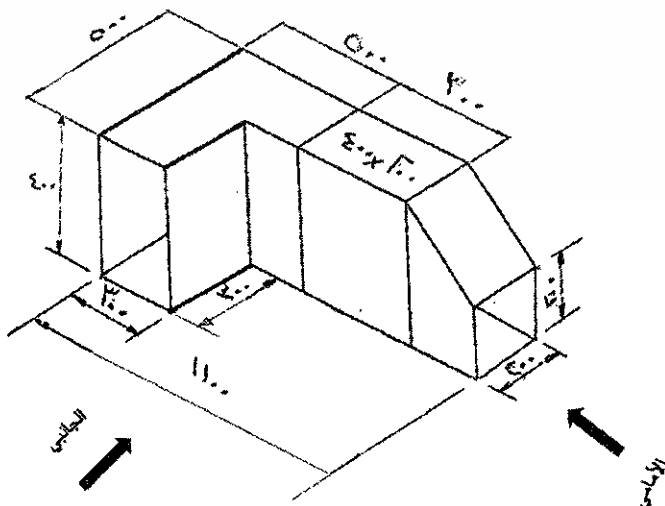
السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ (تمثل الأشكال الآتية رموزاً لقطع مستخدمة في تمثيل مجاري الهواء.
المطلوب: انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة من العمود (أ) والرمز الذي يناسبه من العمود (ب): (٢٤ علامة)

الرمز	العمود (ب) الرمز
(أ)	20/12
(ب)	
(ج)	SA
(د)	
(هـ)	40/36 700
(و)	CG 20/20 700
(ز)	VD
(ح)	

العمود (أ) معنى الرمز
١ - وصلة الثني العادية
٢ - الوصلة المنزلقة
٣ - مقطع لقناة ذات ضغط موجب (مزود للهواء)
٤ - خافض للصوت
٥ - خانق تحكم حجمي يدوي
٦ - سخان كهربائي للمجرى
٧ - شبكية أو محدد للهواء على سقف
٨ - مأخذ أو مدخل شبكي أو أباغوري للهواء

ب (يبين الشكل المجاور جزءاً من شبكة مجاري هواء (الأبعاد بالمليمتر). (٢٦ علامة)



المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١٠)

وينظام الزاوية الأولى المسقط الجانبي.

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾