



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣ (وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: $\frac{١٠٠}{٢}$ س

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٧/٨ م
رقم الجلوس:

المبحث: الرسم الصناعي / الكهربائي
الفرع: الصناعي (خطة ٢٠١٩ فما بعد)
اسم الطالب:

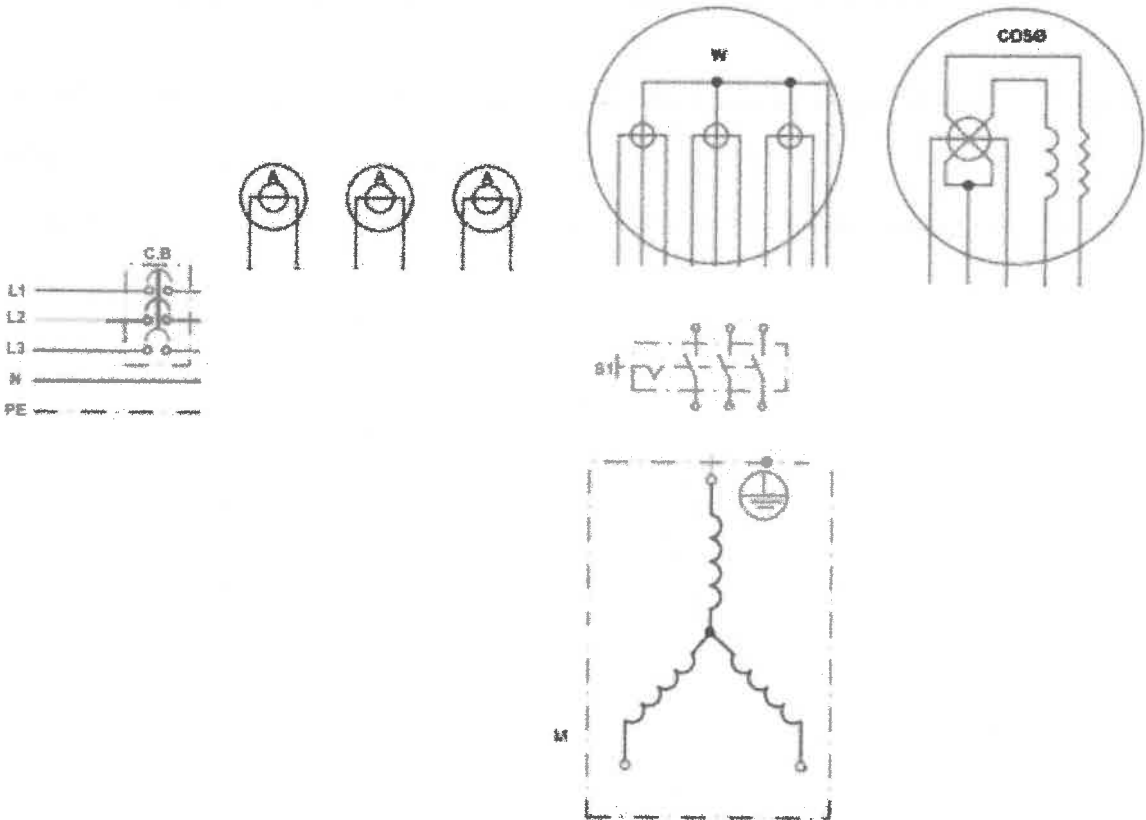
ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً أن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

(أ) يبين الشكل أدناه عناصر المخطط التفصيلي لدارة كهربائية يستخدم فيها جهازا قياس القدرة وعامل القدرة ثلاثي الطور لقياس قدرة حمل ثلاثي الطور:

(٣٠ علامة)

صِل عناصر هذا المخطط بعد نقله إلى دفتر إجابتك.



(٢٠ علامة)

(ب) ارسم الرسم الرمزي لكل مما يأتي:

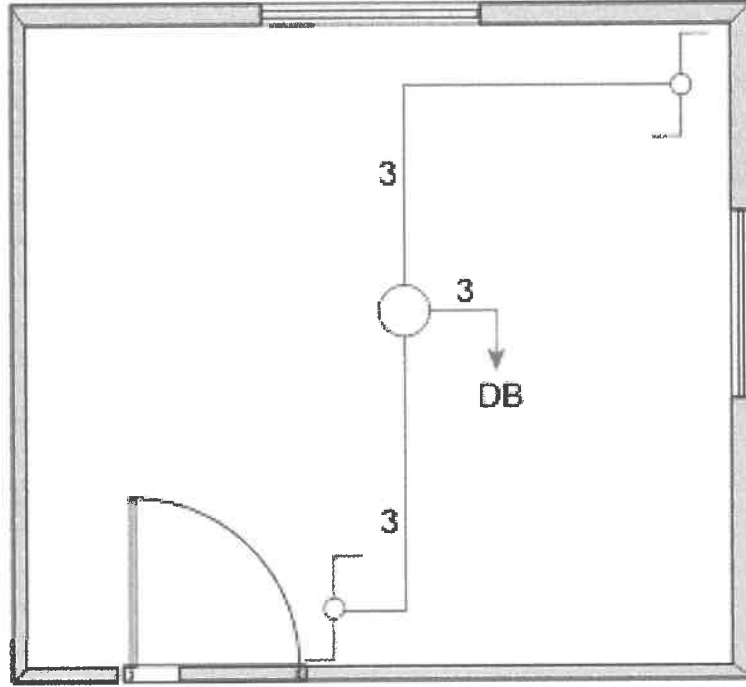
- ١- ملف
- ٢- مولد تيار مباشر
- ٣- مفتاح مفرد
- ٤- محرك أحادي الطور

يتبع الصفحة الثانية ،،،

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

(٣٠ علامة)

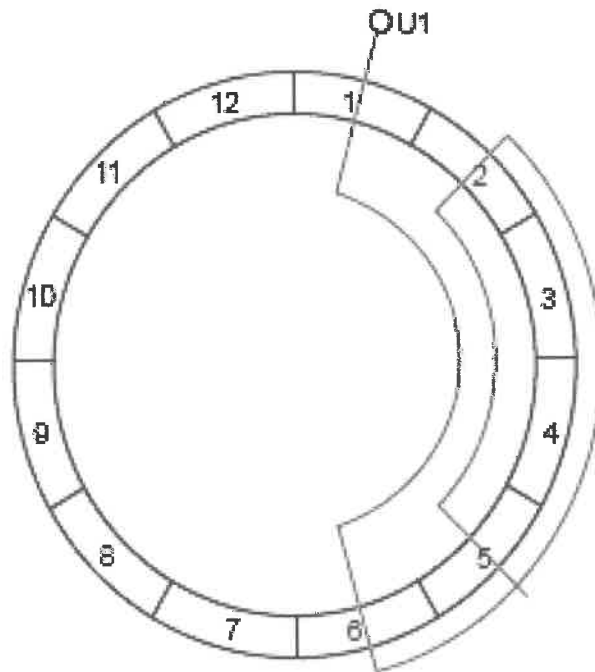
أ) يبين الشكل أدناه المخطط الرمزي لتمديد إنارة غرفة نوم من مكانين
والمطلوب: ارسم المخطط التفصيلي بمقياس رسم مناسب.



ب) يبين الشكل أدناه ملفات المجموعة الأولى من ملفات التشغيل لملفات العضو الساكن لمحرك أحادي الطور يحوي
(12) مجرى، وقطبين، علمًا بأن نوع اللف متداخل، وهو ذو طبقة واحدة.

والمطلوب: ارسم رسمًا دائريًا ملفات المجموعة الأولى والمجموعة الثانية لملفات التشغيل بمقياس رسم مناسب.

(٢٠ علامة)



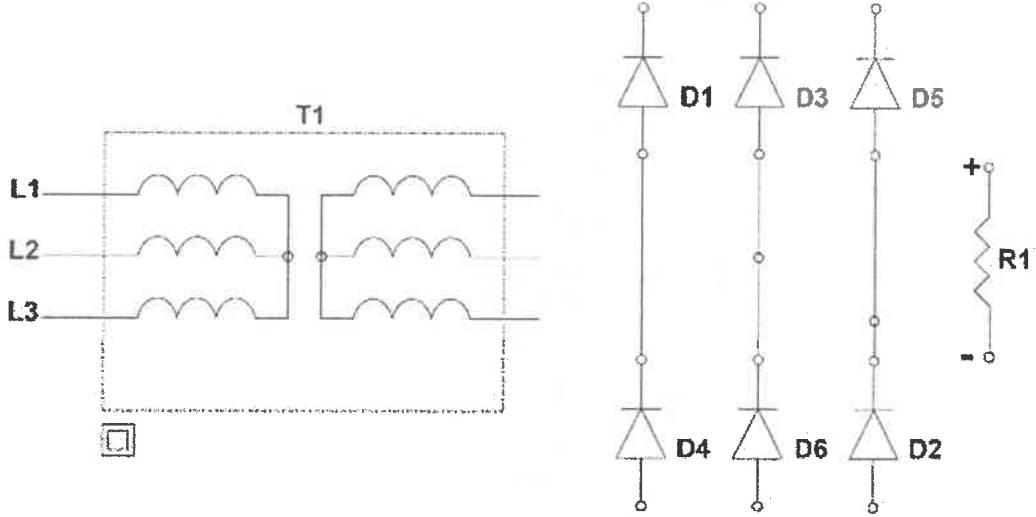
السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه عناصر المخطط التفصيلي لدارة تقويم موجه ثلاثية الطور باستخدام ستة ثنائيات بمحول

(٣٠ علامة)

ثلاثي الطور موصول على شكل (نجمة - نجمة)

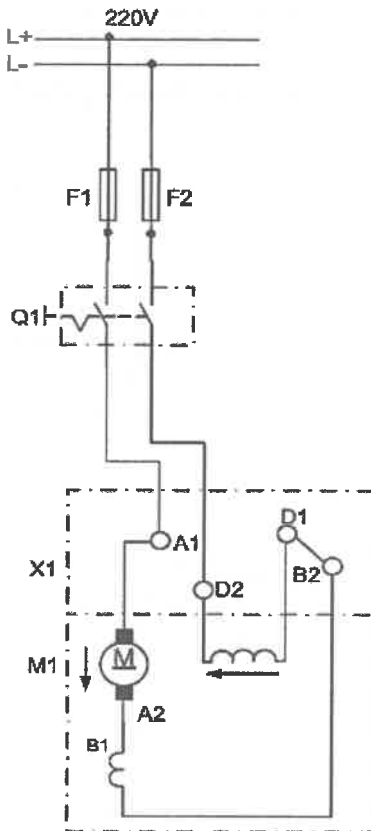
والمطلوب: صل عناصر المخطط التفصيلي وصلًا صحيحًا بعد نقله إلى دفتر إجابتك.



ب) يبين الشكل أدناه المخطط التفصيلي لدارة محرك تيار مباشر ذي تحريض (إثارة) على التوالي، وملف تبديل

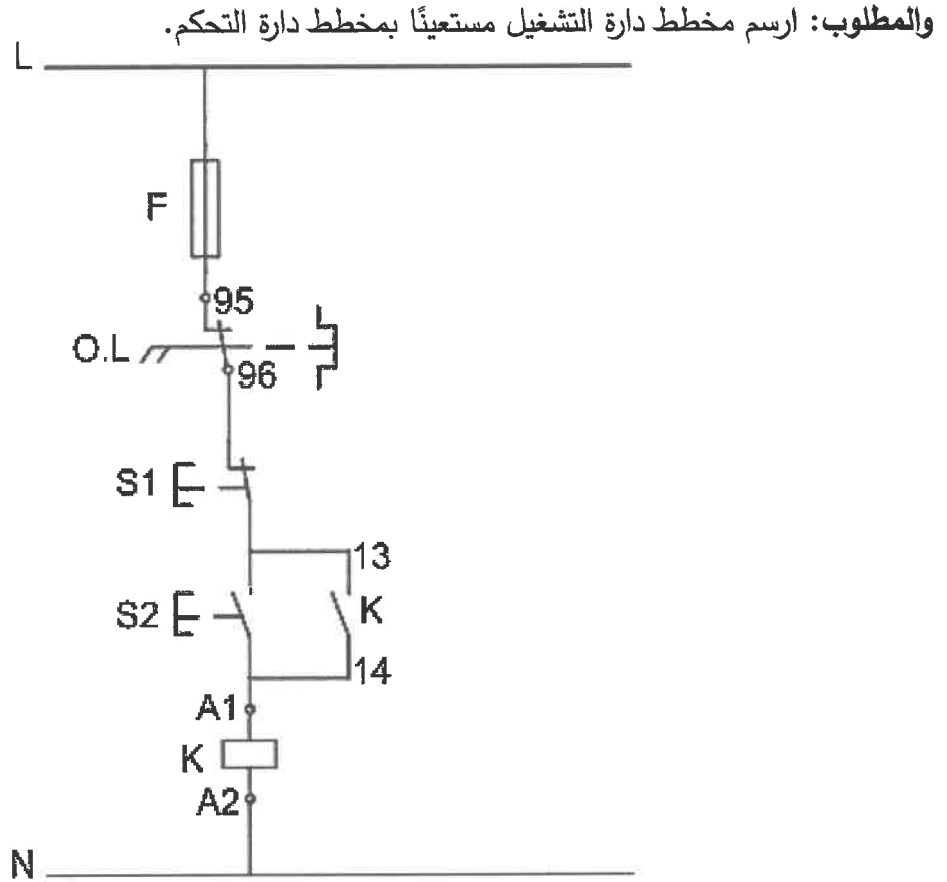
(دوران يميني) والمطلوب: ارسم مخطط مسار التيار بالاستعانة بالمخطط التفصيلي لهذه الدارة بمقياس رسم مناسب.

(٢٠ علامة)



(أ) يبين الشكل أدناه مخطط دائرة التحكم بمحرك ثلاثي الطور من مكان واحد (S2) وإيقافه من مكان واحد (S1) باستعمال المفتاح التلامسي.

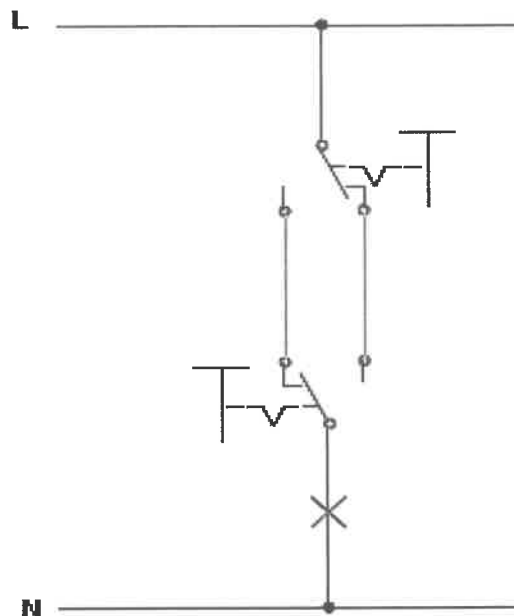
(٢٥ علامة)



(ب) يبين الشكل أدناه مخطط مسار التيار (دائرة التحكم) لإضاءة مصباح من مكانين

(٢٥ علامة)

والمطلوب: ارسم المخطط السلمي المكافئ للدائرة.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾





إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣ (وثيقة محمية/محدود)

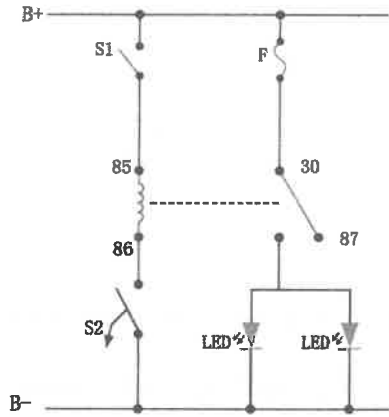
مدة الامتحان: $\frac{د}{س} = \frac{٥٠}{٢}$

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٧/٨
رقم الجلوس:

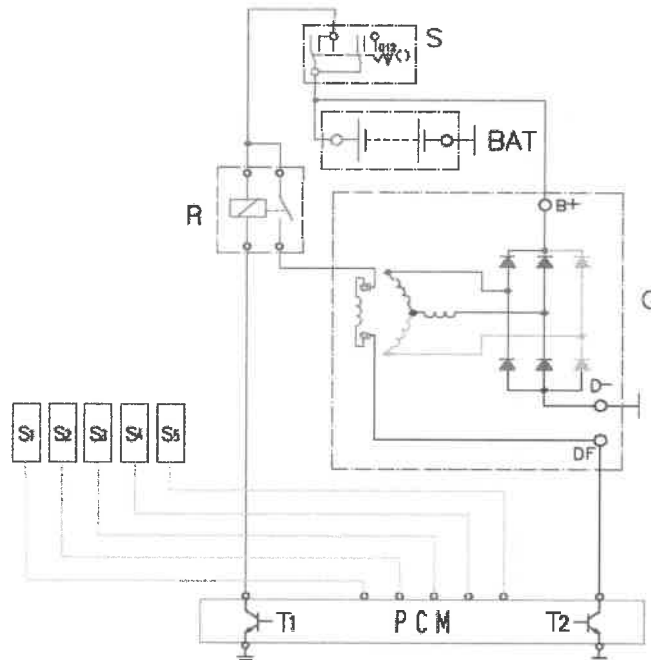
المبحث: الرسم الصناعي / كهرباء المركبات
الفرع: الصناعي
اسم الطالب:

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً أن عدد الصفحات (٤).
السؤال الأول: (٥٠ علامة)

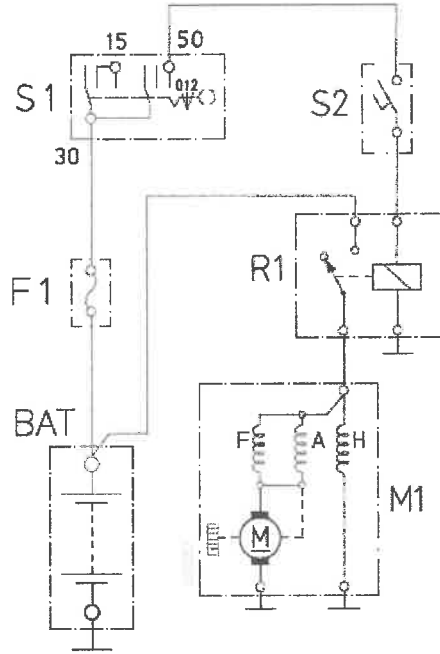
أ) يُبيّن الشكل أدناه مخطط مسار التيار لدارة إنارة مصابيح رجوع المركبة إلى الخلف باستعمال الشائي الباعث للضوء (LED). والمطلوب: ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة رسماً صحيحاً.
(٣٠ علامة)



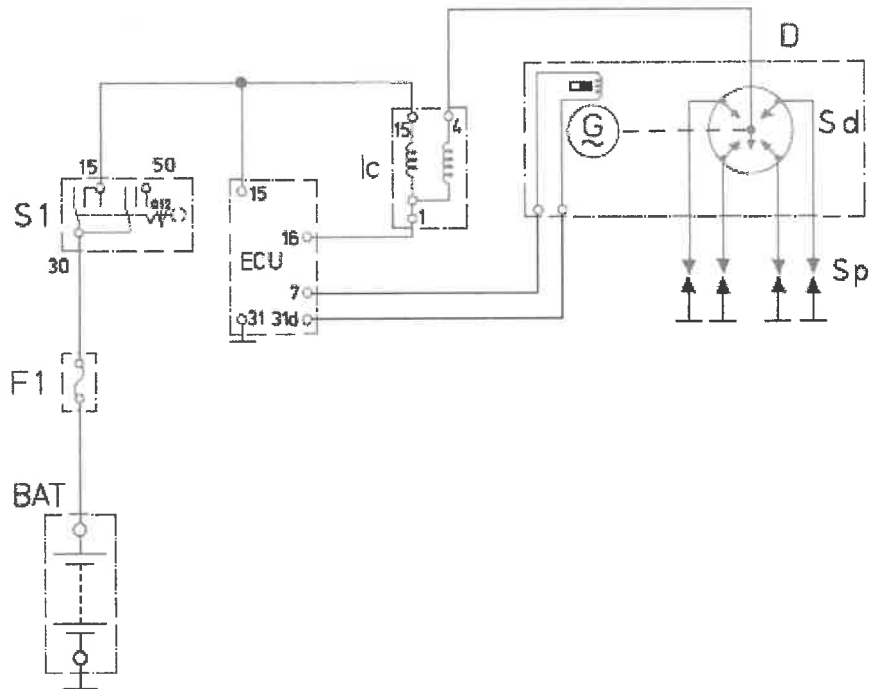
ب) يُبيّن الشكل أدناه المخطط التفصيلي لنظام التوليد والشحن باستخدام مولّد تيار متناوب ذي تغذية منفصلة.
المطلوب: سمّ الأجزاء والعناصر الكهربائية الآتية: (BAT ، S ، PCM ، R ، G)
(٢٠ علامة)



(أ) يُبين الشكل أدناه المخطط التفصيلي للدارة الكهربائية لنظام بدء الحركة باستخدام محرك ذي عضو الإنتاج المنزلق، ومفتاح أمان الوضع المحايد للمركبات نوات صندوق السرعات اليدوية.
المطلوب: ارسم مخطط مسار التيار للدارة. (٢٥ علامة)



(ب) يُبين الشكل أدناه المخطط التفصيلي لنظام إشعال إلكتروني ذي مولّد النبضة الحثي لمحرك احتراق داخلي ذي أربع أسطوانات. والمطلوب: سمّ الأجزاء والعناصر الكهربائية الآتية (Sp ، Sd ، IC ، ECU ، S1 ، F1) (٢٥ علامة)



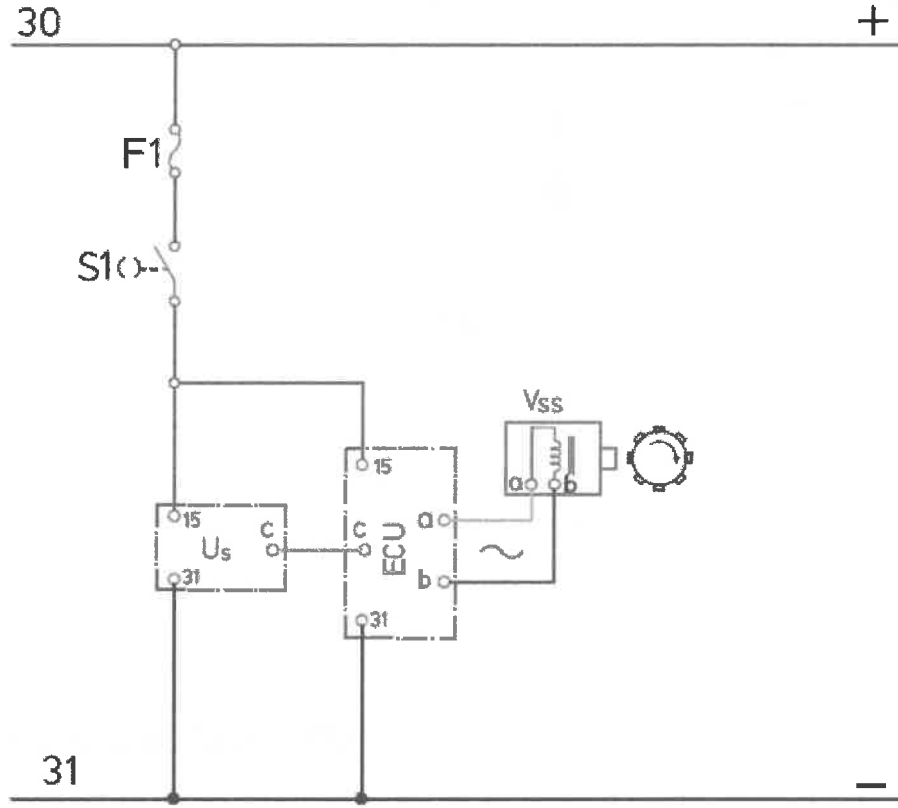
الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

(٢٠ علامة)

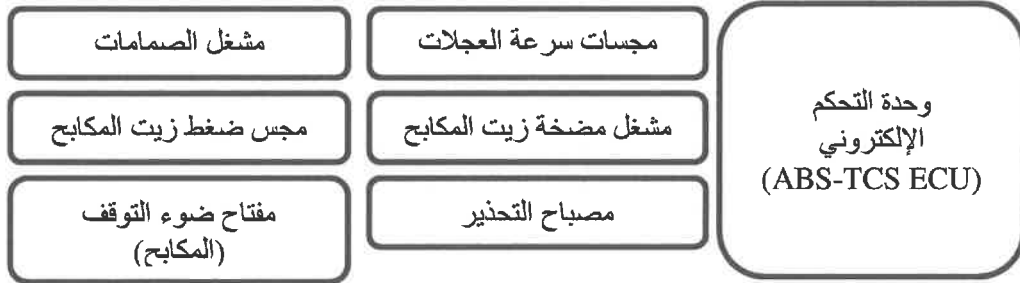
أ) يُبيّن الشكل أدناه مخطط مسار التيار لدارة مبین سرعة المركبة الإلكتروني.

المطلوب: سمّ العناصر والأجزاء الكهربائية الآتية (VSS، ECU، US، F1، S1).

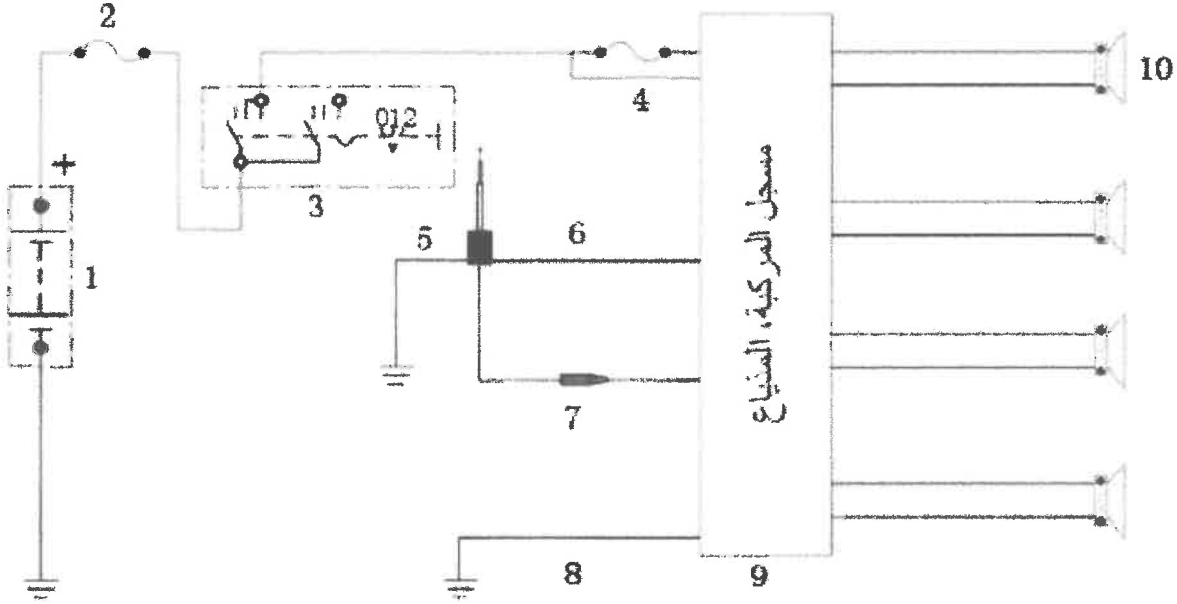


ب) يُبيّن الشكل أدناه عناصر المخطط الصندوقي للدارة الكهربائية لنظام منع انقفال العجلات في أثناء الفرملة ومنع انقفلت العجلات في أثناء التعجيل (ABS-TCS). (٣٠ علامة)

المطلوب: ارسم المخطط الصندوقي لهذه الدارة رسمًا صحيحًا مستعينًا بهذه العناصر مبيّنًا المدخلات والمخرجات.



(أ) يُبيّن الشكل أدناه عناصر المخطط التفصيلي للدارة الكهربائية لنظام المسجل والمذياع في المركبة. المطلوب: علام تدل الأرقام (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) المبيّنة في الشكل أدناه؟



(ب) ارسم الرمز الكهربائي لكل عنصر من العناصر الآتية:

(٢٠ علامة)

- ١- المبخر.
- ٢- مفتاح تشغيل نظامي التدفئة وتكييف الهواء.
- ٣- مانع التكاثر.
- ٤- مفتاح توجيه الهواء الى مقصورة القيادة.
- ٥- مروحة.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾





إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣ (وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: $\frac{١٥٠}{٢}$ س

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٠٧/٠٨
رقم الجلوس:

المبحث: الرسم الصناعي (الاتصالات والإلكترونيات)

الفرع: الصناعي
اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

(أ) من دراستك للعناصر الأساسية المكوّنة للدارات الإلكترونية والكهربائية، أجب عن الأسئلة الآتية: (٢٤ علامة)

١- ارسم رموز العناصر الأساسية الآتية (رسماً فنياً):

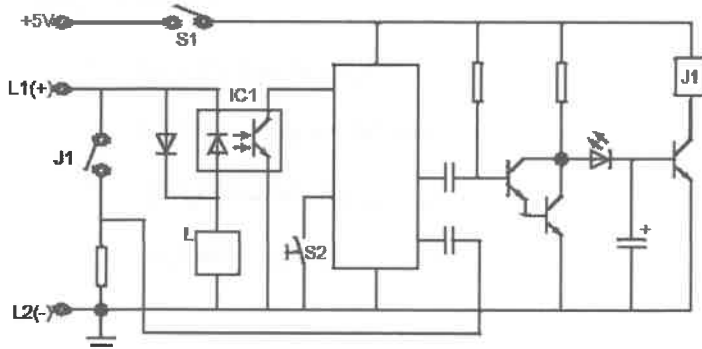
- مقاومة متغيرة تلقائياً بتغيّر الفولطية.
 - مواضع متغيّر السّعة.
 - ثنائي سعوي (الفاراكور).
 - النايرستور الضوئي.
 - مفتاح زر انضغاطي مفتوح عادة.
 - مفتاح دوّار ذو خمسة مواضع.
- ٢- اذكر استخداماً عملياً واحداً لكل من العناصر الأساسية الآتية:

- المُقوّم المحكوم.
- العناصر الحرارية (المستشعرات) داخل القواطع الكهربائية.
- المُصنهر في أجهزة القياس.

(ب) ارسم رموز الوحدات الأساسية المكوّنة للدارات الإلكترونية والكهربائية الآتية (رسماً فنياً): (١٨ علامة)

- محرك الخطوة.
- عاكس القدرة الكهربائية.
- مرشح تمرير النطاق (BPF).
- مُسوّي ذو معامل تسوية متغيّر.
- كاشف تضمين.

(ج) ادرس الشكل المجاور الذي يبيّن مخططاً لدارة (الردّ الآلي على الهاتف)، ثم أجب عن الأسئلة الآتية: (٨ علامات)



١) ماذا تُمثّل الوحدة ذات الدلالة (IC1)؟

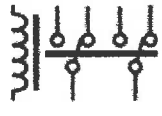
٢) استخرج من المخطط العناصر الإلكترونية الآتية،

وارسمها (رسماً فنياً):

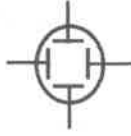
أ- ثنائي عادي.

ب- عنصر إلكتروني يعمل على (تحويل إشارة التحكم الكهربائية إلى إشارة ضوئية).

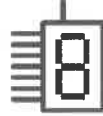
(أ) سمِّ كلاً من رموز الوحدات الأساسية المكونة للدارات الإلكترونية والكهربائية الآتية: (١٠ علامات)



(٥)



(٤)



(٣)

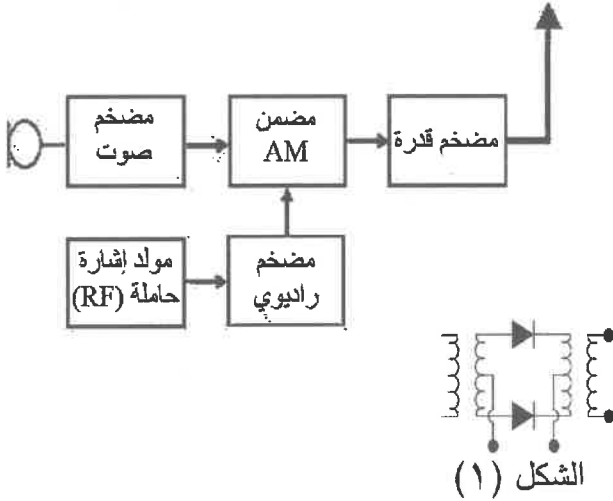


(٢)



(١)

(ب) ادرس الشكل المجاور الذي يبيِّن مخططاً لنظام كهربائي ما، ثم أجب عن الأسئلة الآتية: (١٤ علامة)



١- ما نوع هذا المخطط؟

٢- ما اسم النظام الذي يمثله هذا المخطط؟

٣- استنتج المخطط الوظيفي المكافئ لهذا النظام،

وارسمه (رسماً فنياً) بمقياس رسم مناسب، آخذاً في

الحسبان المخطط في الشكل (١) المجاور لمضمّن (AM).

(ج) ارسم مخططاً تمثيلاً لدارة تغذية كهربائية بالتيار المباشر تُحوّل من (AC) إلى (DC)، يتكوّن من المراحل

(١٣ علامة)

والدّارات الآتية:

٢- مقوّم قنطري

١- محوّل خافض

٤- مُنظّم الفولتيّة زينر

٣- دارة تنعيم (π)

(د) ارسم الإشارات الكهربائية ذات المسميات والأنواع الآتية، على أن تكون علاقة الرسم بين (الفولتية (بالفولت)،

(١٣ علامة)

والزمن (بالثانية)).

١- إشارة الفولتيّة المباشرة.

٢- إشارة تقويم الموجة الكاملة.

٣- الإشارة المستطيلة (دورتين).

٤- إشارة مثلثة موجبة.



السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

(٢٥ علامة)

أ) من دراستك لأجهزة القياس الكهربائيّة والإلكترونيّة، أجب عن الأسئلة الآتية:

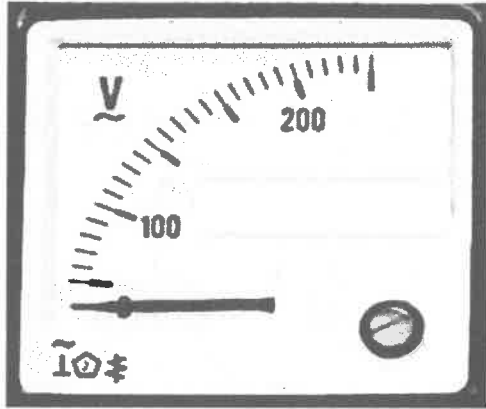
١- ارسم رموز أجهزة القياس الآتية (رسمًا فنيًا):

أ- أميتر.

ب- مقياس الطّاقة .

ج- مقياس معامل القدرة.

٢- يُبيّن الشكل المجاور لوحة بيان أحد أجهزة القياس، أجب عن الأسئلة الآتية:



أ- لِمَ يُستخدم هذا الجهاز؟

ب- صنّف الجهاز من حيث التدرّج.

ج- انقل الرموز والمعلومات الظّاهرة على لوحة

بيان الجهاز، واكتب بجانب كل منها ما تمثله.

(١٨ علامة)

ب) ارسم رموز البوابات المنطقية الأساسية والمشتقة وتطبيقات الدارات المنطقية الآتية (رسمًا فنيًا):

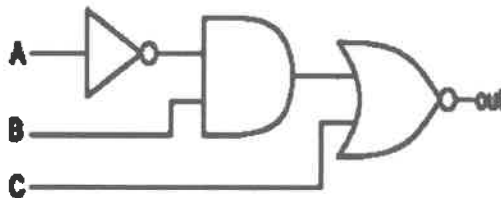
(١) بوابة العاكس. (٢) بوابة (OR).

(٣) بوابة (NAND). (٤) بوابة (XNOR).

(٥) الجامع النصفي. (٦) المقارن.

(٧ علامات)

ج) استنتج المعادلة المنطقية على مخرج الدارة المنطقية الآتية:



السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) صنّف المُرَشَّحات حسب النُّطاق التَّردُّدي.

(١٠ علامات)

ب) ارسم باستخدام مضخّم العمليّات الدّارات الآتية (رسمًا فنيًّا):

(١٦ علامة)

١- المضخّم العاكس
٢- المضخّم العازل

ج) من دراستك للشبكات الحاسوبية، أجب عن الأسئلة الآتية:

(١٢ علامة)

١- صنّف شبكات الحاسوب الآتية:

ج- الشبكة الحلقية

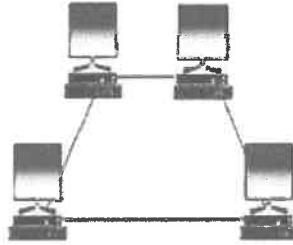
ب- شبكة (الند-الند)

أ- شبكة الـ (WAN)

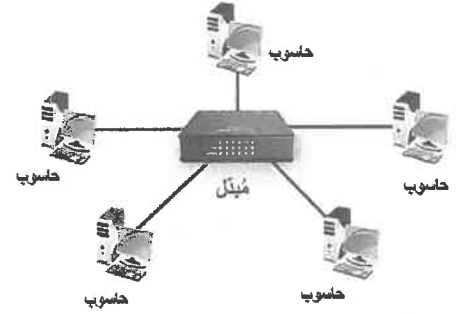
٢- ميّز أنواع شبكات الحاسوب الآتية:



(ج)



(ب)



(أ)

(١٢ علامة)

د) من دراستك للشبكات الهاتفية، ارسم (رسمًا فنيًّا) الرموز الفنية الآتية:

٤- نقطة اتصال

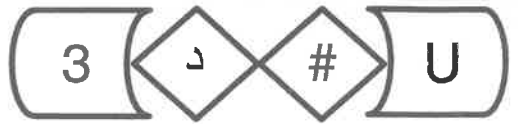
٣- موقع جغرافي

٢- البلوتوث

١- هاتف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾





إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

س د

مدة الامتحان: ٠٠ : ٢

اليوم والتاريخ: السبت ٠٨ / ٠٧ / ٢٠٢٣
رقم الجلوس:

المبحث : الرسم الصناعي (صيانة الأجهزة المكتبية)

الفرع: الصناعي

اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

(٢٤ علامة)

أ) ارسم رمز كل من العناصر الآتية رسماً فنياً:

٣- مواسع كيميائي غير قطبي

٢- مقاومة متغيرة

١- جهاز قياس متعدد الأغراض

٦- التّطّاط

٥- محرّك الخطوة

٤- المرّحل

(١٨ علامة)

ب) اذكر مسمّى كلّ من الرموز الآتية:

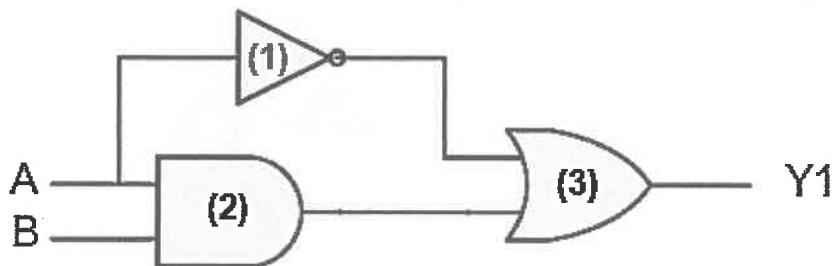
3	2	1
6	5	4

(٨ علامات)

ج) يبيّن الشكل الآتي دائرة منطقية، والمطلوب:

١- اكتب اسم البوابات المنطقية المشار إليها بالأرقام (3, 2, 1)

٢- أعد رسم الدارة بمقياس رسم مناسب.

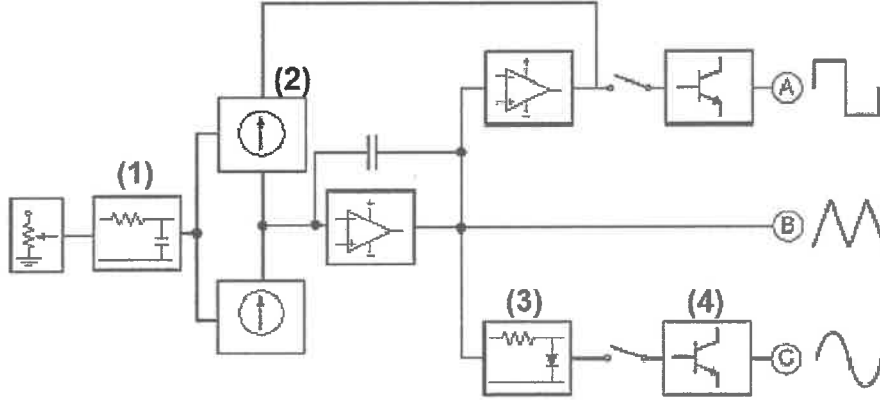


الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

(٣٠ علامة)

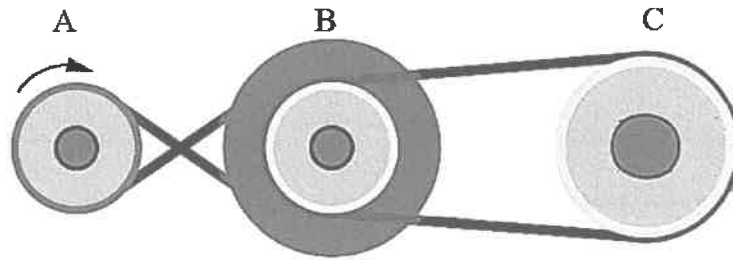
- أ) يبين الشكل الآتي مخططاً لمراحل جهاز توليد الإشارات الكهربائية، والمطلوب:
- ١- ما نوع هذا المخطط؟
 - ٢- اذكر أسماء الوحدات المشار إليها بالأرقام من (1، 2، 3، 4) المكوّنة للنظام.
 - ٣- أعد رسم المخطط بمقياس رسم مناسب.



ب) يبين الشكل الآتي ثلاث بكرات متصلة مع بعضها بالسُيُور، علمًا بأنَّ البكرة (A) هي البكرة القائد واتجاه دورانها مع عقارب الساعة، والمطلوب:

(٢٠ علامة)


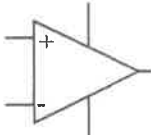


- ١- تحديد اتجاه دوران كل من البكرة (B) و(C) بالنسبة إلى اتجاه عقارب الساعة.
- ٢- مقارنة سرعة دوران البكرة (B) بالنسبة إلى سرعة دوران البكرة (A).
- ٣- أعد رسم الشكل باستخدام الرموز.



السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

(١٢ علامة)

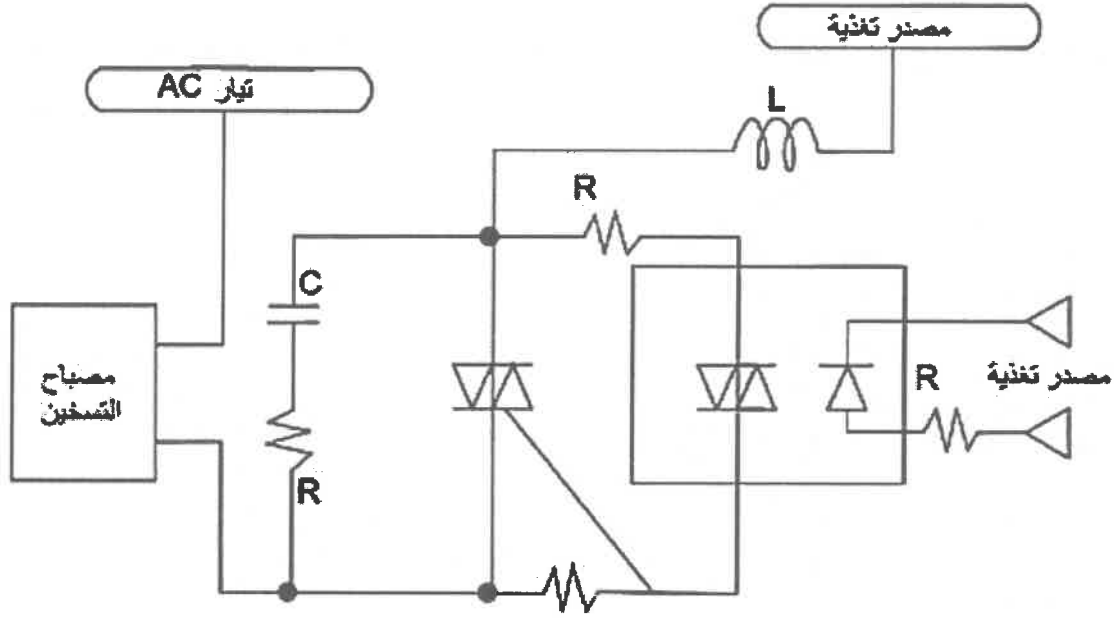
أ) اذكر مسمى كل من رموز وأشكال عناصر الحماية والتحكّم الآتية:

			
4	3	2	1

الصفحة الثالثة

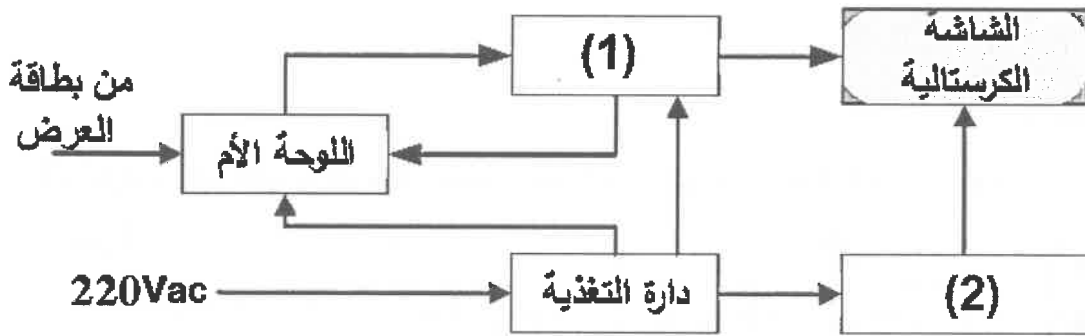
(١٨ علامة)

- (ب) يبيّن الشكل الآتي دارة تحكم مُستخدمة في آلة تصوير الوثائق، والمطلوب:
- ١- اذكر اسم هذه الدارة.
 - ٢- أعد رسم الدارة بمقياس رسم مناسب.



(٢٠ علامة)

- (ج) يبيّن الشكل الآتي مخططاً لدارات شاشة تعمل بتقنية السائل البلوري، والمطلوب:
- ١- ما نوع هذا المخطط؟
 - ٢- إلى ماذا يشير كل من الرقمين (1) و(2).
 - ٣- ما نوع ممر الإشارة المستخدم على خرج دارة التغذية في هذا المخطط؟
 - ٤- أعد رسم المخطط بمقياس رسم مناسب.

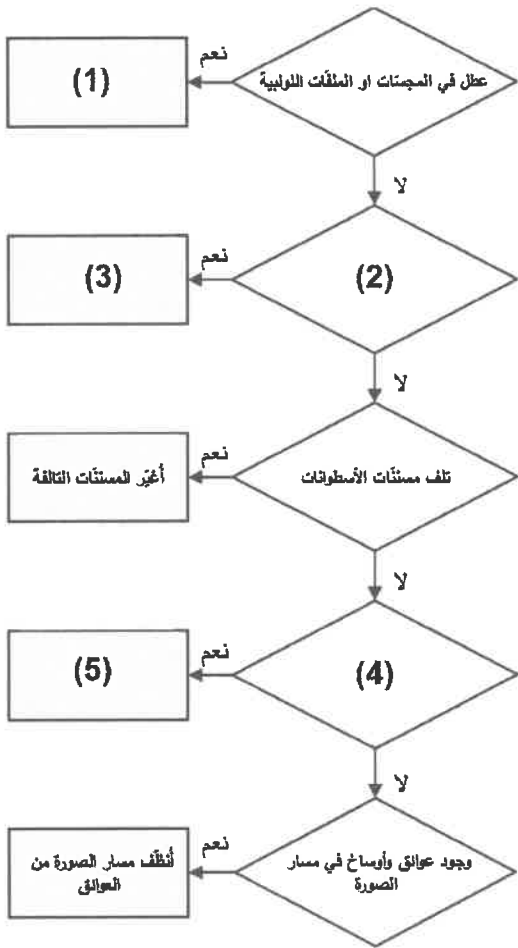


الصفحة الرابعة

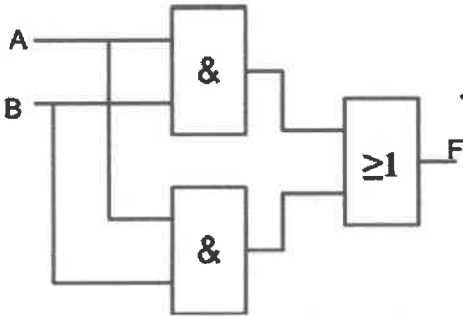
السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل المجاور مخطط تشخيص عطل في آلة تصوير الوثائق وهو (عندما لا تخرج الصورة من جهاز قلب الصورة)، والمطلوب: (٢٠ علامة)

- ١- أكمل الصناديق الفارغة المشار لها بالأرقام من (1-5).
- ٢- أعد رسم المخطط بمقياس رسم مناسب.



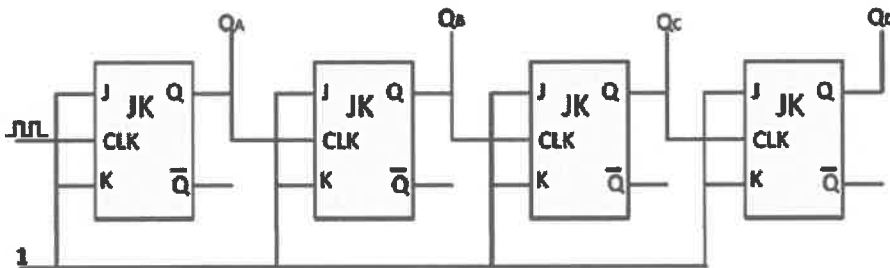
ب) يبيّن الشكل الآتي دارة منطقيّة باستخدام البوابات، مرسومة بالرموز حسب النظام البريطاني (BSI3939)، والمطلوب: (١٤ علامة)



١- أعد رسم هذه الدارة بمقياس رسم مناسب.

٢- ارسم هذه الدارة باستخدام البوابات المنطقية حسب نظام (ANSI) الأمريكي.

ج) يبيّن الشكل الآتي تركيب أحد الدارات المتتابعة المنطقية مكونة من أربع نطاقات (JK)، والمطلوب: (١٢ علامة)



١- ما نوع هذه الدارة؟

٢- أعد رسم الدارة بمقياس رسم مناسب.

(٤ علامات)

د) اذكر ميزتين لبرنامج التصميم والرسم الفيزيو (Visio).



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: $\frac{د}{س} : ٠٠ : ٢$

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٧/٨ م
رقم الجلوس:

المبحث: الرسم الصناعي (النجارة والديكور)
الفرع: الصناعي (خطة ٢٠١٩ فما بعد)
اسم الطالب:

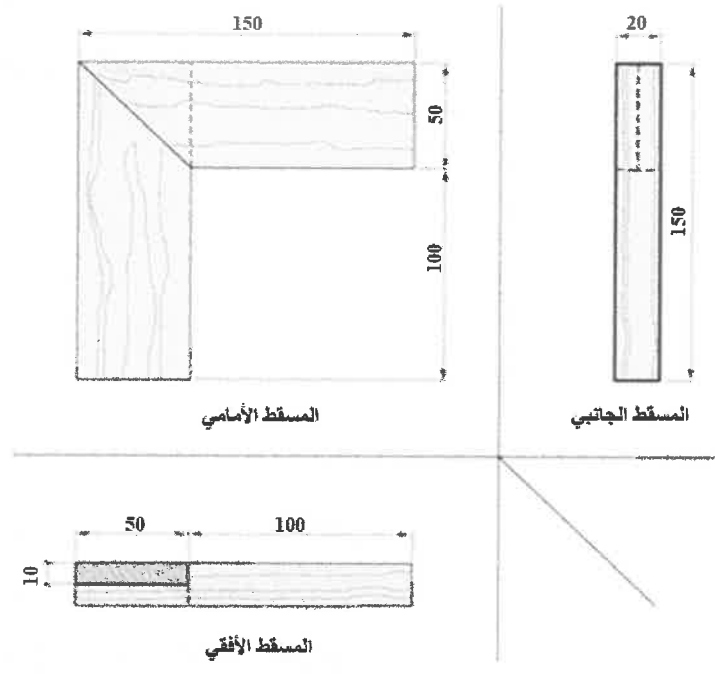
ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً أن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يبين الشكل الآتي المساقط الثلاثة (الأمامي، الجانبي، الأفقي) لوصلة خشبية مشكلة (أبعادها بالمليمترات).
المطلوب:

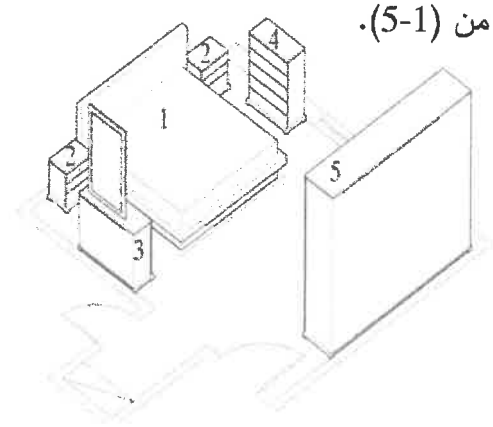
(٣٥ علامة)

- ١- ارسم بمقياس رسم (1:2) المنظور الأيزومتري للوصلة مجمعة.
- ٢- ضع الأبعاد على المنظور الناتج مع مراعاة التهشير المناسب.



(١٥ علامة)

ب) الشكل الآتي يبين بعض قطع أثاث لغرفة نوم والمطلوب:
- سمّ قطع الأثاث المشار إليها بدلالة الأرقام من (1-5).



الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) عرف المصطلحات والعناصر الأساسية الآتية المستخدمة في رسم المنظور المركزي:

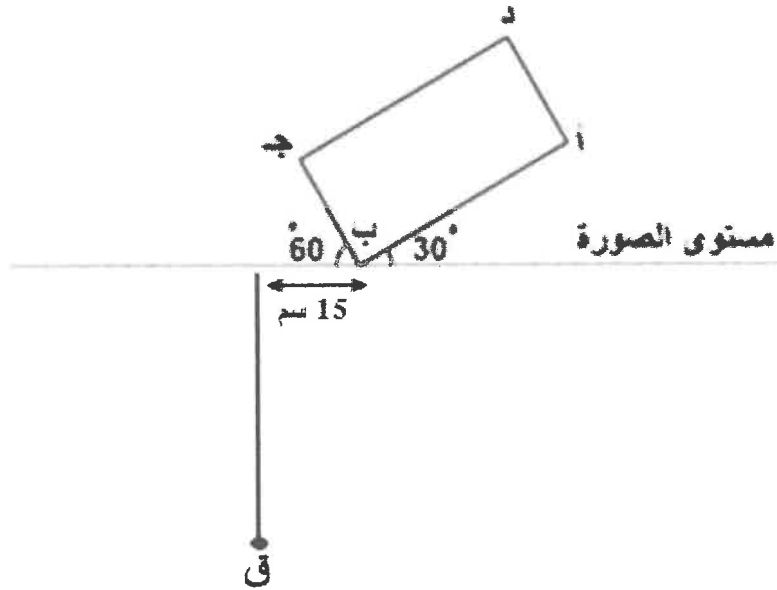
(٩ علامات)

- ١- مستوى الإسقاط
- ٢- خط الأفق
- ٣- شعاع الرؤية الرئيس

ب) ارسم بنقطتي تلاشي المنظور المركزي لمتوازي المستطيلات (أ ب ج د) بمقياس رسم (1:10) إذا علمت أن:

(١٩ علامة)

- ١- طول المتوازي (40) سم وعرضه (20) سم وارتفاعه (15) سم.
- ٢- نقطة الوقوف تبعد عن مستوى الصورة (40) سم وعن زاوية المتوازي إلى اليسار (15) سم.
- ٣- المسافة بين خط الأفق وخط الأرض (35) سم.



(٢٢ علامة)

ج) يبيّن الشكل الآتي كرسي تم رسمه باليد الحرة، المطلوب:

١- ارسم باليد الحرة الكرسي مكبرًا إلى الضعف.

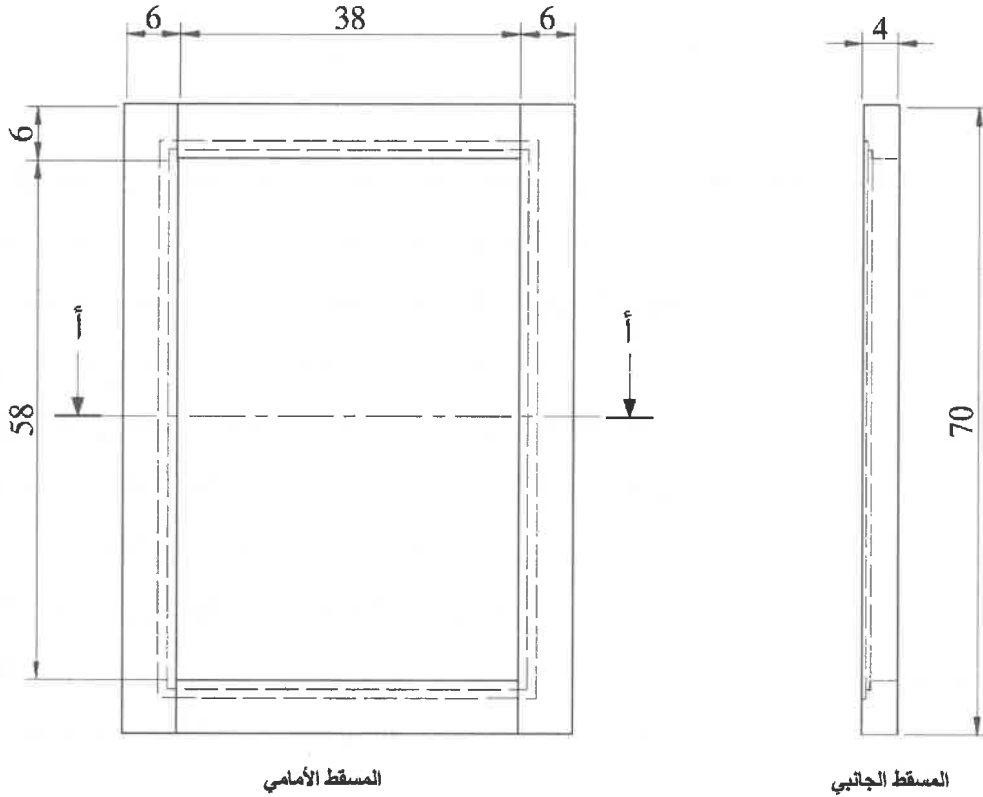
٢- استخدم التظليل والإخراج المناسب لإظهار الكرسي.



السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

(٢٦ علامة)

- أ) يبين الشكل الآتي مساقط لمرآة، إطارها مصنوع من خشب الزان عرضه (6) سم وسماكته (4) سم، ويحوي فرزين من الخلف الأول للزجاج المرآيا، والثاني للظهر المعاكس، والمطلوب:
- 1- ارسم القطاع الأفقي (أ-أ) بمقياس رسم (1:5).
 - 2- أظهر التهشير المناسب للأجزاء المقطوعة.
- ملاحظة:** الأبعاد على الرسم بالسنتيمترات.



(٢٤ علامة)

ب) ارسم بمقياس مناسب رموز كل من المصطلحات الآتية:

- 1- لآتية قطع عرضي
- 2- المطاط الرغوي
- 3- باب خارجي ذو درفة واحدة
- 4- باب مروحة ذو درفتين

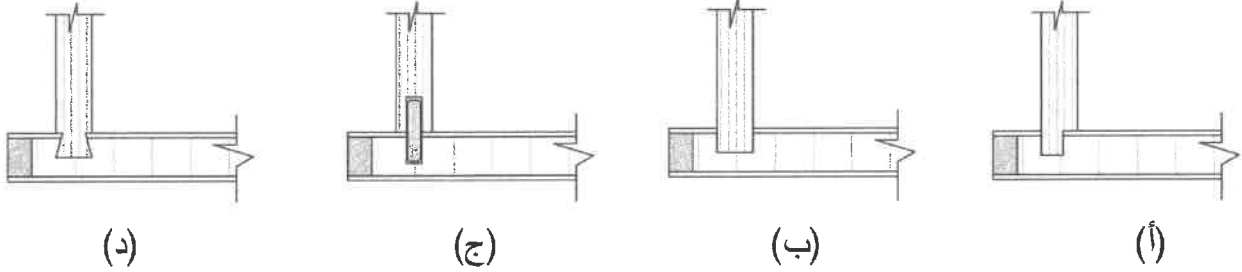


الصفحة الرابعة

السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

(٢٠ علامة)

أ) يبين الشكل الآتي قطاعات أفقية لوصلات تجميع وجه الجارور مع جنبه، والمطلوب:
- حدّد طريقة التجميع في كل من الوصلات (أ، ب، ج، د).



(٣٠ علامة)

ب) يبين الشكل المجاور مسقطاً أمامياً وقطاعاً أفقياً لباب خشبة، حسب المواصفات الآتية:

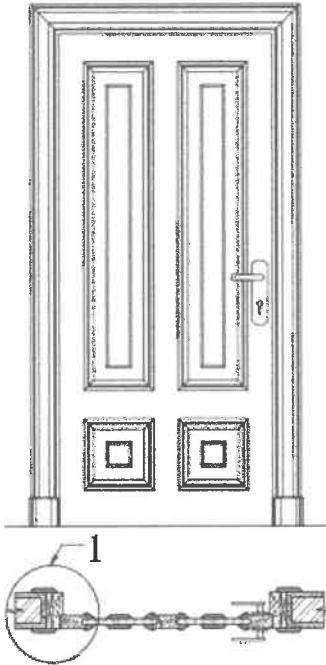
- العوارض والقوائم من خشب البلوط قياس مقطعها (10×5) سم.
- الجدار طوب سُمكه (10) سم، والقضارة (1.5) سم من كل وجه.
- الحلق الإضافي (سلم) قياس مقطعه (13×2) سم.
- الحلق الأساسي قياس مقطعه (13×5) سم به فرز (5×1) سم.
- الحشوات من خشب اللاتية سُمكه (1.8) سم، مثبت داخل مجرى عمقه (2) سم.
- البيش خشب بلوط قياس مقطعها (3×2) سم.
- الكشفات خشب بلوط قياس مقطعها (6×1.5) سم.

والمطلوب:

١- ارسم التفصيلة المشار إليها برقم (1) بمقياس رسم (1:2).

٢- أظهر التهشير المناسب للخامات المستخدمة.

٣- حدّد مسميات أجزاء التفصيلة على الرسم الناتج.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾





إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة معبئة/محدود)

س د
٢ ٠٠

مدة الامتحان: ٠٠ : ٢
اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٧/٨
رقم الجلوس:

المبحث : الرسم الصناعي (التدفئة المركزية والأدوات الصحية)

الفرع: الصناعي

اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) سمّ الرموز والمصطلحات الفنية لقطع الوصل والمحابس المستخدمة في شبكات المياه والصرف الصحي الآتية:

(١٢ علامة)

4	3	2	1

ب) يُبين الشكل أدناه جزءاً من مخطط مبنى يتضمّن وحدتين صحيّتين متجاورتين، الوحدة الأولى: تتكوّن من مرحاض

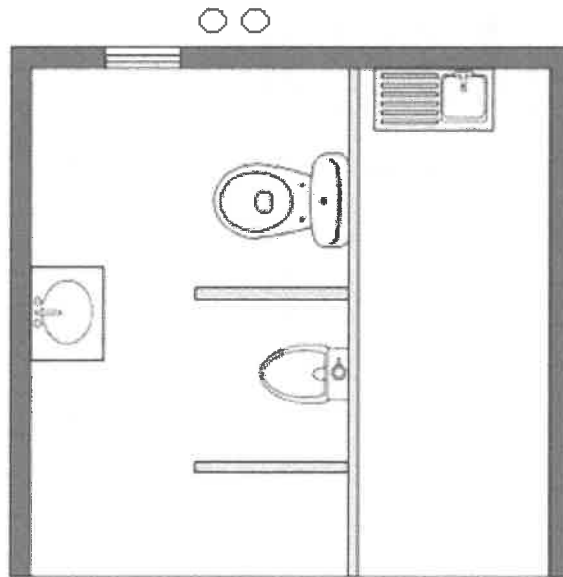
ومبولة ومغسلة، والوحدة الثانية: تتكوّن من مجلى حوض واحد.

(٣٨ علامة)

المطلوب:

١- ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط المبنى.

٢- ارسم مخطط الصرف الصحي لهاتين الوحدتين بنظام الأنبوبتين.

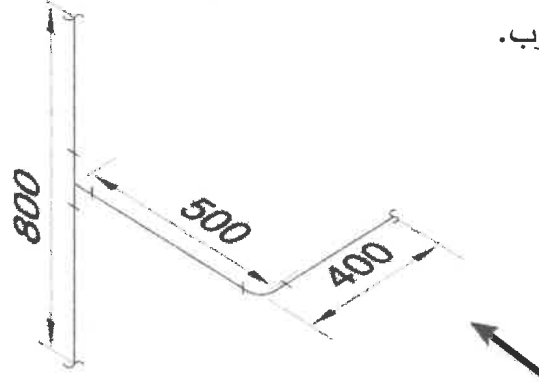


يتبع الصفحة الثانية ،،،

الصفحة الثانية

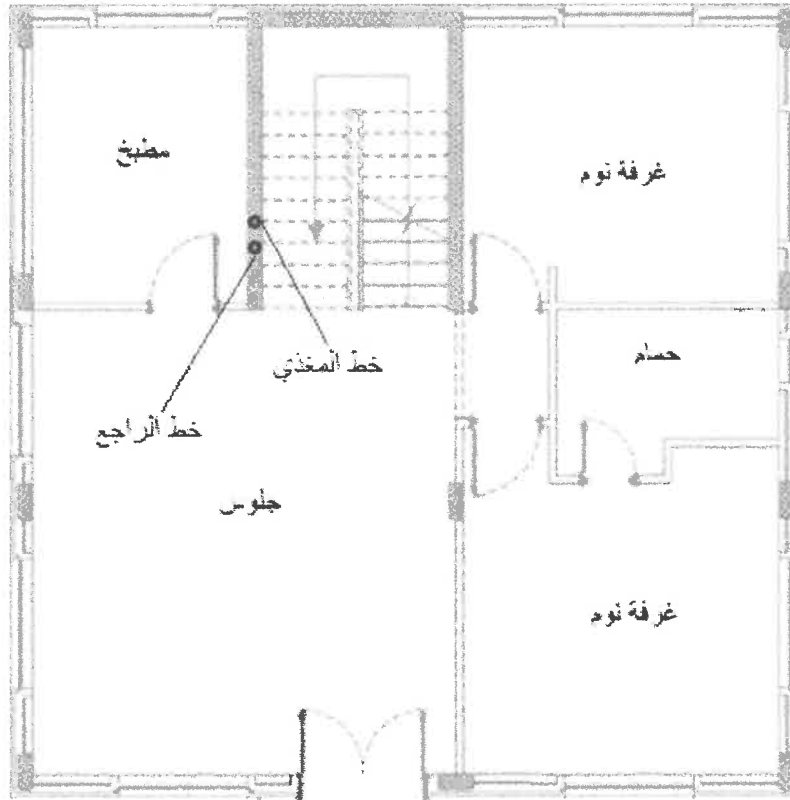
السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه منظورًا أيزومتريًا لجزء من شبكة أنابيب مرسوم بنظام الخط الواحد وأبعادها بالمليمترات. المطلوب: ارسم المسقط الأمامي بمقياس رسم (1:10) ونظام الخط الواحد. (١٢ علامة)



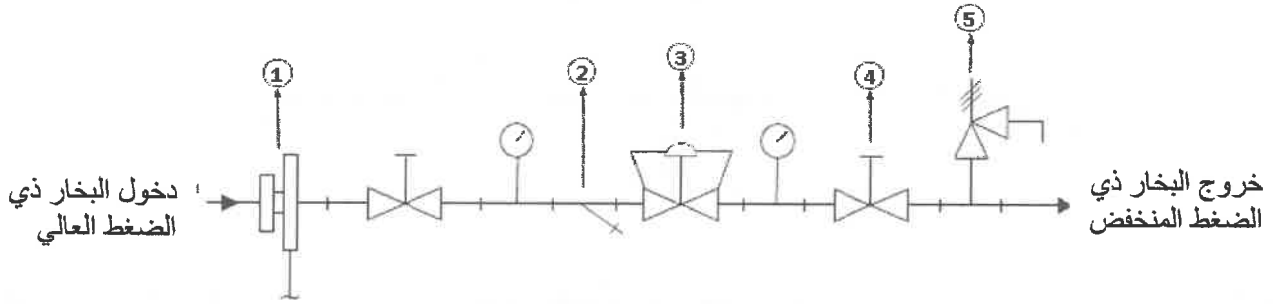
ب) يُمثّل الشكل أدناه مخططًا منزليًا لطابق أرضي يتكوّن من غرفتي نوم وغرفة جلوس ومطبخ وحمام. المطلوب:

- 1- ارسم بمقياس رسم مناسب هذا المخطط.
 - 2- ارسم المشعات على المخطط بعد تحديد الأماكن المناسبة لها (ست مشعات).
 - 3- ارسم على المخطط شبكة التدفئة لهذا المبنى من الأنابيب الفولاذية بطريقة الخط الواحد.
- ملاحظة: استخدم الخط المتصل للمياه المغذية، والخط المتقطع للمياه الراجعة.



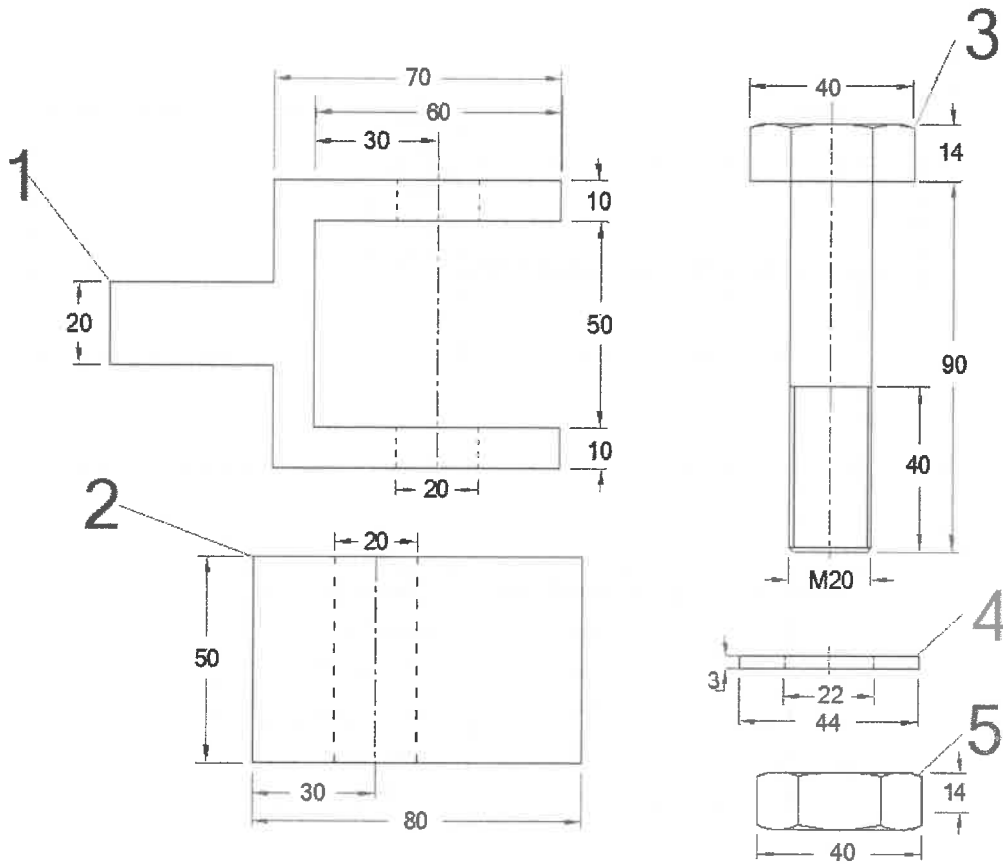
السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه جزءًا من إحدى وصلات تخفيض الضغط المستخدمة في أنظمة التدفئة بالبخار. (٢٠ علامة)
المطلوب: اذكر دلالة ما يشير إليه كل رقم من الأرقام (1, 2, 3, 4, 5) الموضحة على الشكل.



ب) يُبيّن الشكل أدناه مساقط للأجزاء المكونة لقطعة ميكانيكية أبعادها بالمليمترات، والجدول يُبيّن بيانات أجزاء القطعة الميكانيكية.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) المسقط الأمامي للقطعة الميكانيكية بعد التجميع. ملاحظة: إضافة أرقام القطع على الرسم التجميعي. (٣٠ علامة)



الرقم	اسم القطعة	المادة المصنوعة منها	عدد القطعة
1	قطعة 1	فولاذ	1
2	قطعة 2	فولاذ	1
3	برغي	فولاذ	1
4	روندبلا	فولاذ	1
5	صامولة	فولاذ	1

الصفحة الرابعة

السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

(٣٠ علامة)

أ) ارسم الرموز والمصطلحات الفنية الخاصة بشبكات التدفئة بالهواء الساخن الآتية:

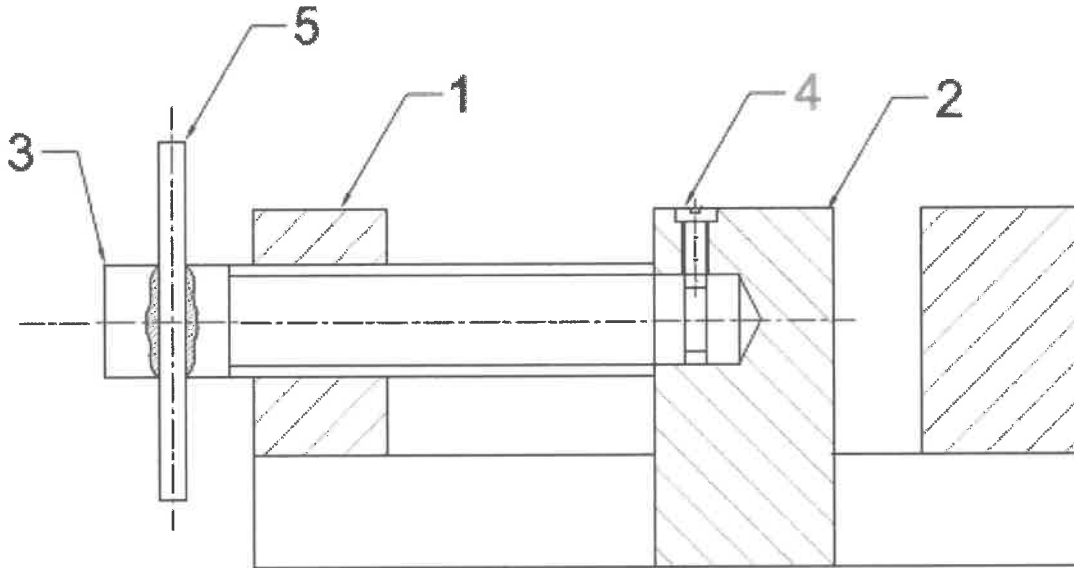
صندوق خلط هواء	مروحة دفع هواء	ناشر سقفي دائري
3	2	1
شبكة عادم	بطانة عازلة للصوت	باب خدمة
6	5	4

(٢٠ علامة)

ب) يبين الشكل أدناه قطاعاً أمامياً لملزمة تثبيت، والجدول يبين بيانات أجزاء الملزمة.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب القطاع الأمامي للقطعة رقم (1)

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



الرقم	اسم القطعة	المادة المصنوعة منها	عدد القطعة
1	جسم الملزمة	حديد	1
2	فك متحرك	حديد	1
3	عمود مسنن	فولاذ	1
4	برغي تثبيت	فولاذ	1
5	ذراع شد	فولاذ	1

« انتهت الأسئلة »



2 و B :

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

د : ٠٠
س : ٢

مدة الامتحان:

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٠٧/٠٨

رقم الجلوس:

المبحث: الرسم الصناعي (التكييف والتبريد)

الفرع: الصناعي/خطة ٢٠١٩ فما بعد

اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

(أ) يمثل الجدول رموز ومصطلحات لقطع وصل وبعض الأجزاء الميكانيكية والكهربائية لأنظمة التكييف والتبريد،

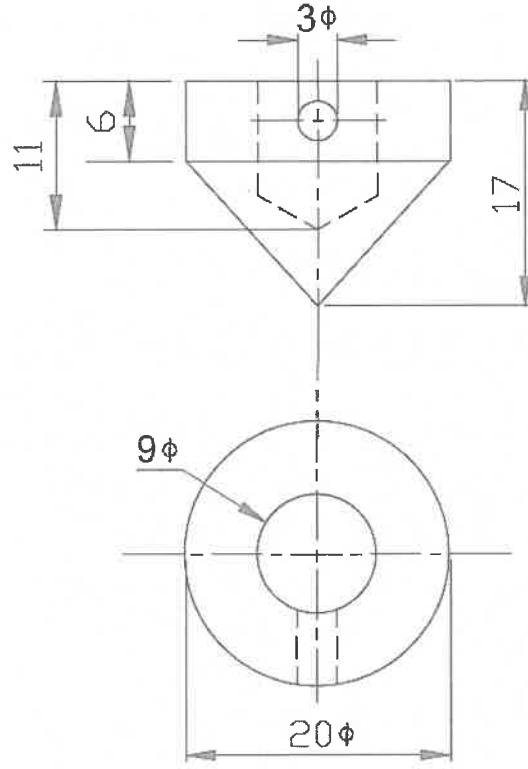
انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة من العمود (أ) والرمز الذي يناسبه من العمود (ب). (٣٢ علامة)

العمود (ب)	العمود (أ)
	١- (T) بمخرج علوي - تسنين - (أ)
	٢- نقاصة محورية - لحام - (ب)
	٣- وصلة جانبية (Y) - شفاه - (ج)
	٤- صمام ردّاد زنبركي (د)
	٥- صمام إيربي (هـ)
	٦- صمام تحكم في محرك (و)
	٧- فاصل زيت (ز)
	٨- ثنائي زنر (ح)



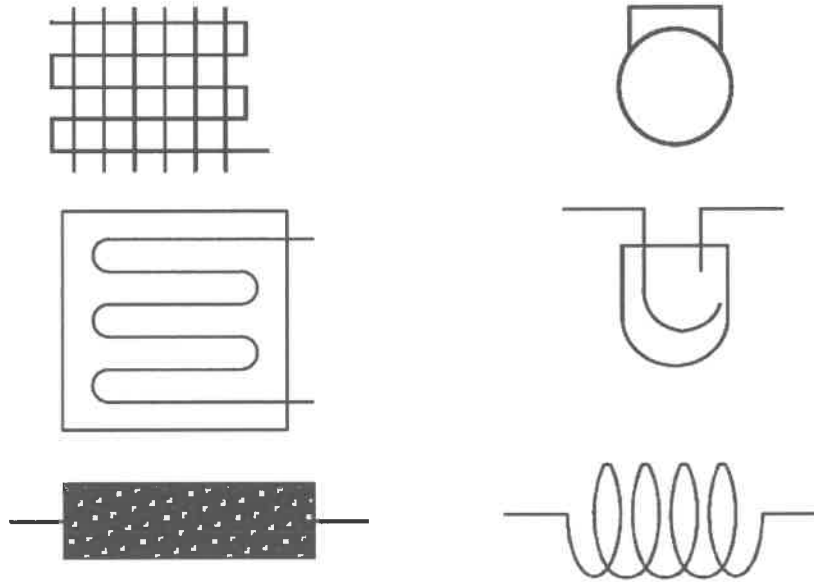
الصفحة الثانية

ب) بيّن الشكل المسطّين الأمامي والأفقي لرأس تفليج، ارسم نصف قطاع أمامي بمقياس رسم (2:1). (١٨ علامة)



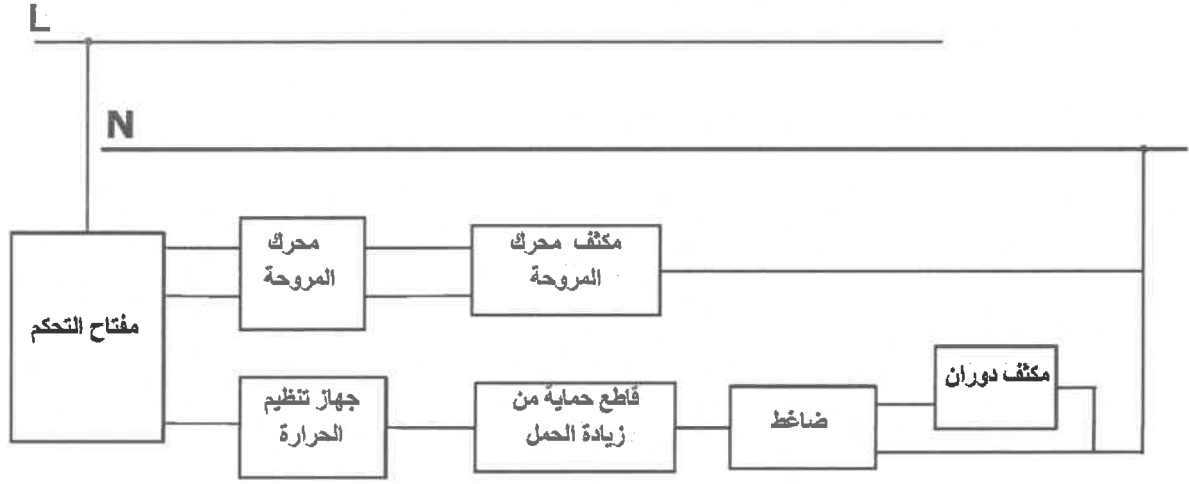
السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) بيّن الشكل رموزاً للأجزاء المكونة لدارة تبريد، ارسم المخطط الميكانيكي لهذه الدارة مع توضيح اتجاه سير وسيط التبريد. (٢٥ علامة)



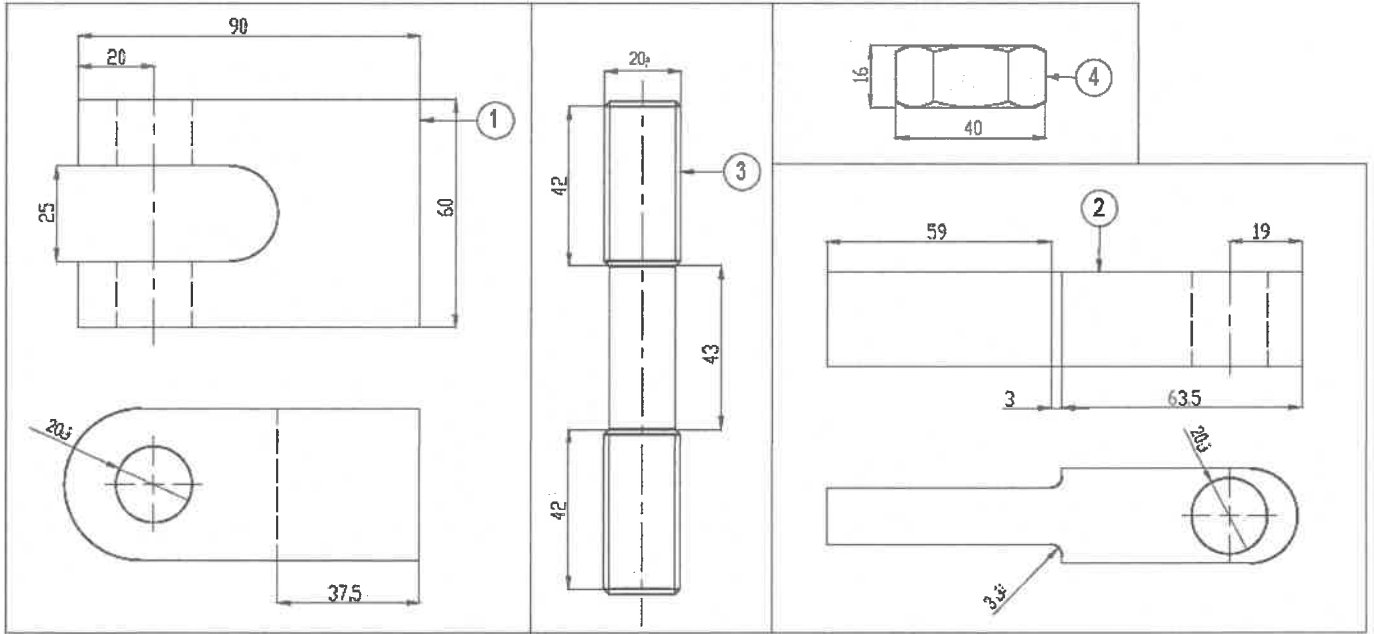
الصفحة الثالثة

ب) يبين الشكل المخطط الصندوقي لدارة كهربائية لمكيف النافذة، أعد رسم المخطط باستخدام الرسم التخطيطي بمقياس رسم مناسب. (٢٥ علامة)



السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

يبيّن الشكل مساقط للأجزاء المكونة لقطعة ميكانيكية، والجدول المرفق يوضّح بيانات هذه الأجزاء، ارسم قطاعًا أماميًا مجمعًا لهذه الأجزاء بمقياس رسم (1:1).



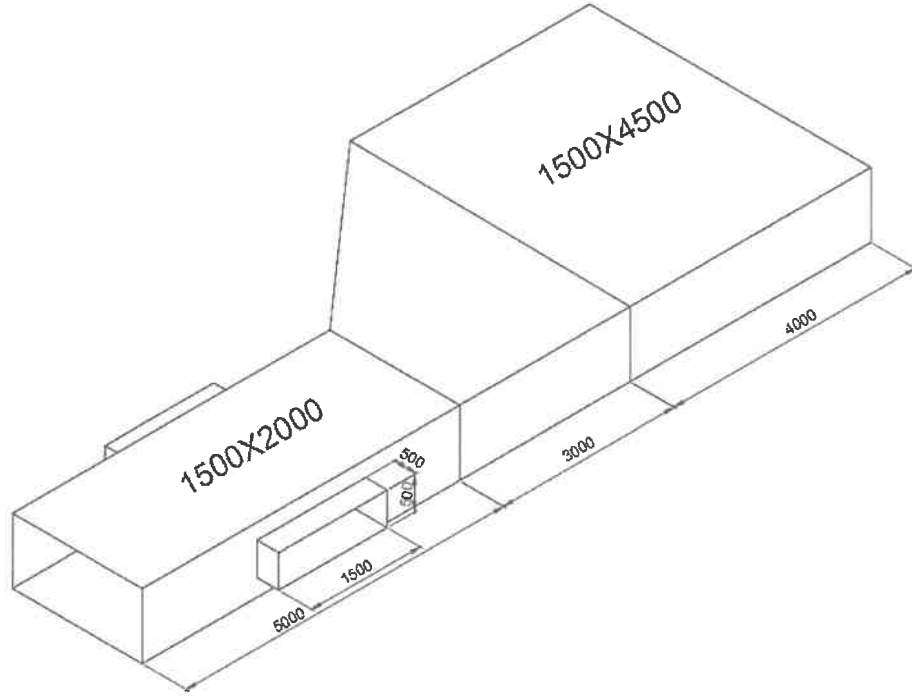
الرقم	اسم القطعة	مادة الصنع	العدد
1	قطعة 1	فولاذ	1
2	ذراع	فولاذ	1
3	برغي	فولاذ	1
4	صمولة	فولاذ	2

يتبع الصفحة الرابعة ،،،

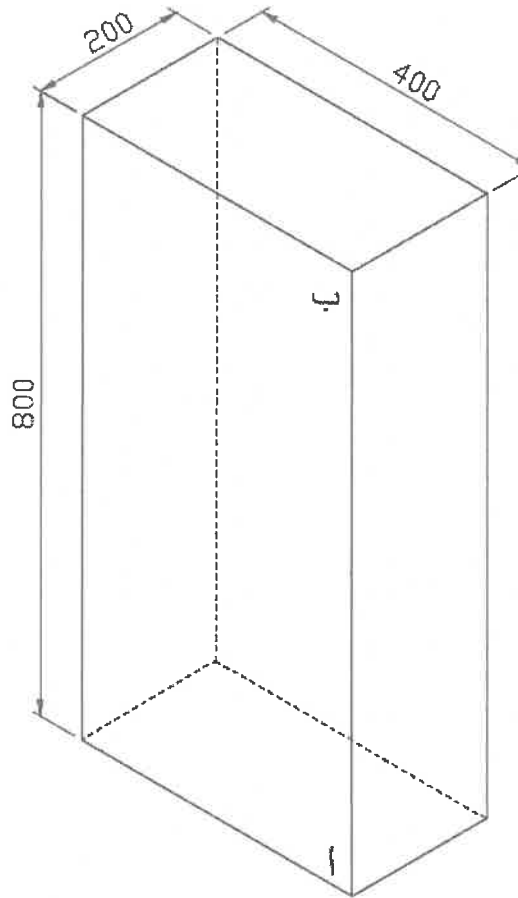
الصفحة الرابعة

السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يبين الشكل مجرى هواء يحتوي على نقاصة، ارسم المسقط الأفقي بمقياس رسم (1:100). (٣٠ علامة)



ب) يبين الشكل منظورًا لمجرى هواء ذي مقطع مستطيل، ارسم أفراد المجرى بمقياس رسم (1:10) عند خط القطع (أ-ب). (٢٠ علامة)





إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: $\frac{د}{س} : \frac{د}{س}$

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٠٧/٠٨
رقم الجلوس:

المبحث: الرسم الصناعي (ميكانيك الإنتاج الصناعي)

الفرع: الصناعي / خطة ٢٠١٩ فما بعد

اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (50 علامة)

(20 علامة)

(أ) يبيّن الشكل أدناه مجموعة من المواد والطريقة المتبعة في تهشيرها.

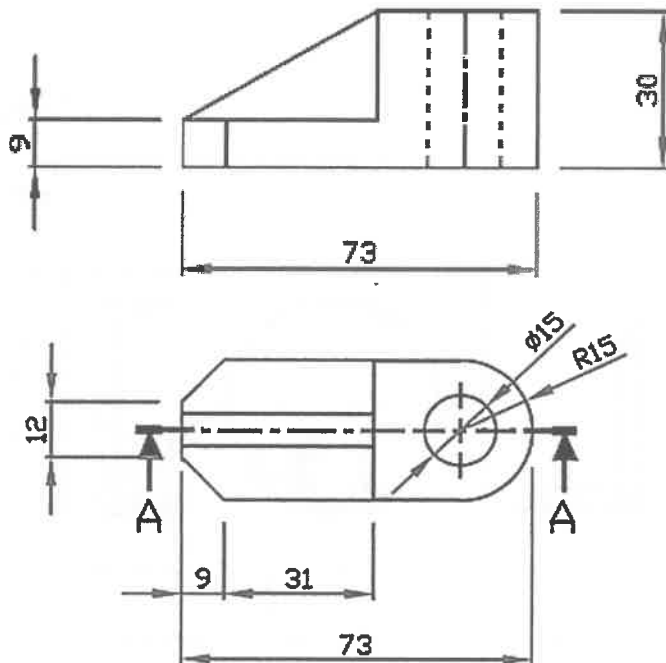
المطلوب: اذكر نوع معدن كل منها من (1-4).

4	3	2	1

(30 علامة)

(ب) يمثّل الشكل أدناه المسطّين الأمامي والأفقي لقاعدة محور أبعادها بالمليمترات.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) القطاع الأمامي (A - A).



الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (50 علامة)

(14 علامة)

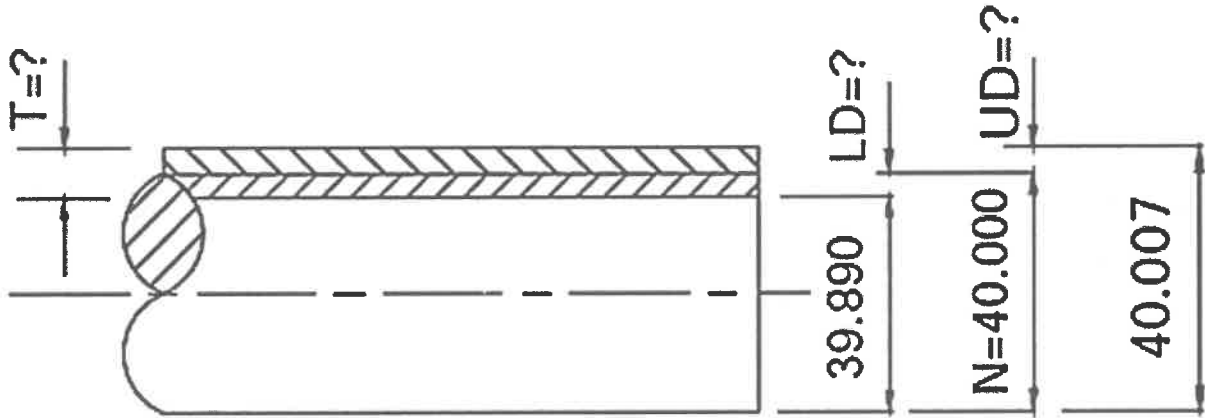
أ) يبين الشكل أدناه بعض رموز التشطيب للمواصفات الألمانية.

المطلوب: اذكر نوع كل منها من (1-4).

4	3	2	1

ب) يبين الشكل أدناه أبعاد التفاوت المسموح بها لعمود قطره الاسمي 40mm، بناءً على ذلك جد كلاً مما يأتي:

1- الانحراف العلوي 2- الانحراف السفلي 3- التفاوت المسموح (15 علامة)



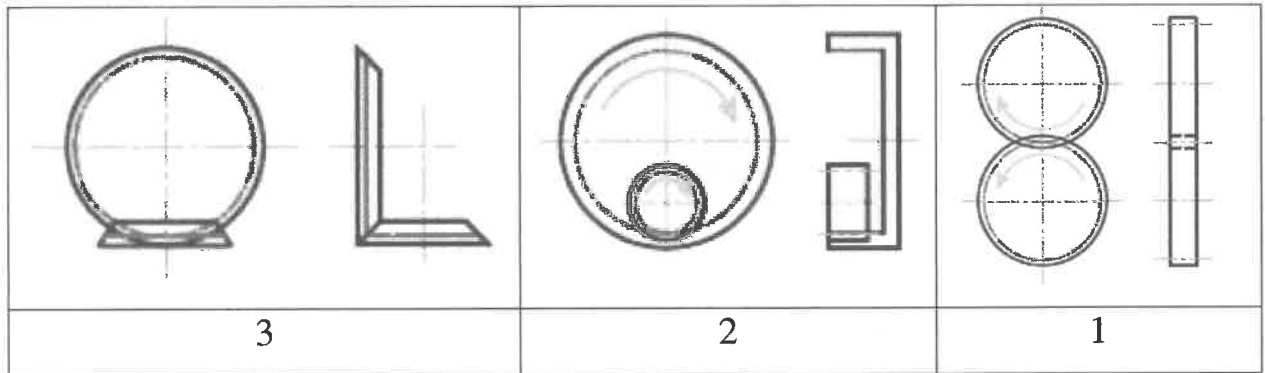
(21 علامة)

ج) يبين الشكل أدناه الرسم الاصطلاحي لعدد من المسننات.

المطلوب:

1- اذكر نوع كل منها من (1-3).

2- ارسم الرسم الرمزي لكل منها.

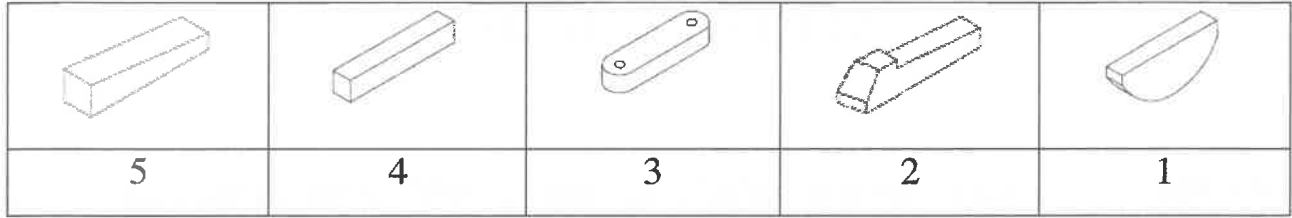


السؤال الثالث: (50 علامة)

أ) يبين الشكل أدناه بعض أنواع الخوابير.

المطلوب: اذكر نوع كل منها من (1-5).

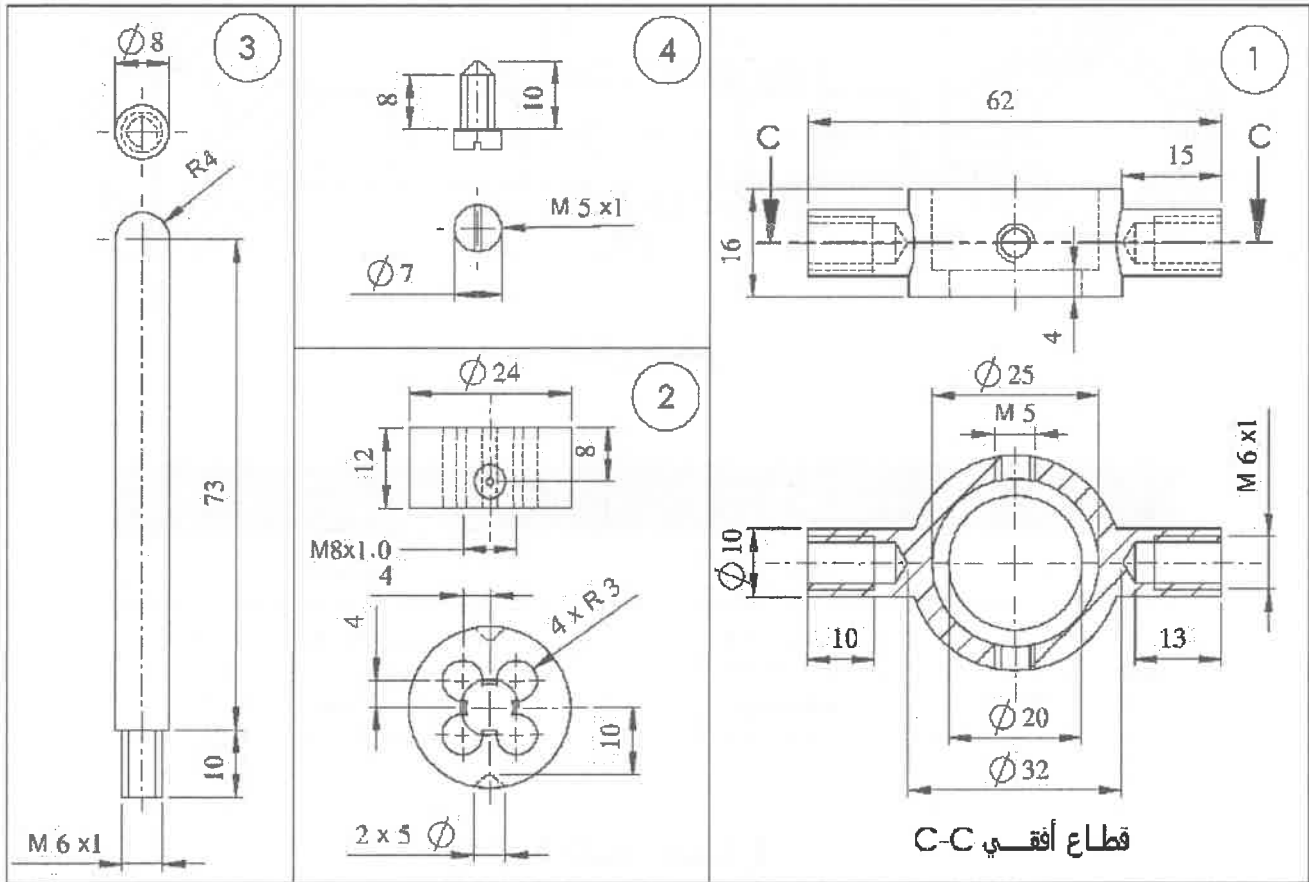
(15 علامة)



(35 علامة)

ب) يبين الشكل أدناه مساقط وقطاعات لأداة التسنين (الفلاروظ).

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) مسقطاً أمامياً مجمعاً.



العدد	رقم القطعة	اسم القطعة	مادة الصنع
1	1	حامل لكمة الفلاروظ	فولاذ
1	2	لكمة الفلاروظ	فولاذ المسحات العالية
2	3	زراع الفلاروظ	فولاذ
2	4	برغي	فولاذ

(10 علامات)

أ) تبيّن الرموز أدناه الرمز الاصطلاحي لبرغي سداسي.

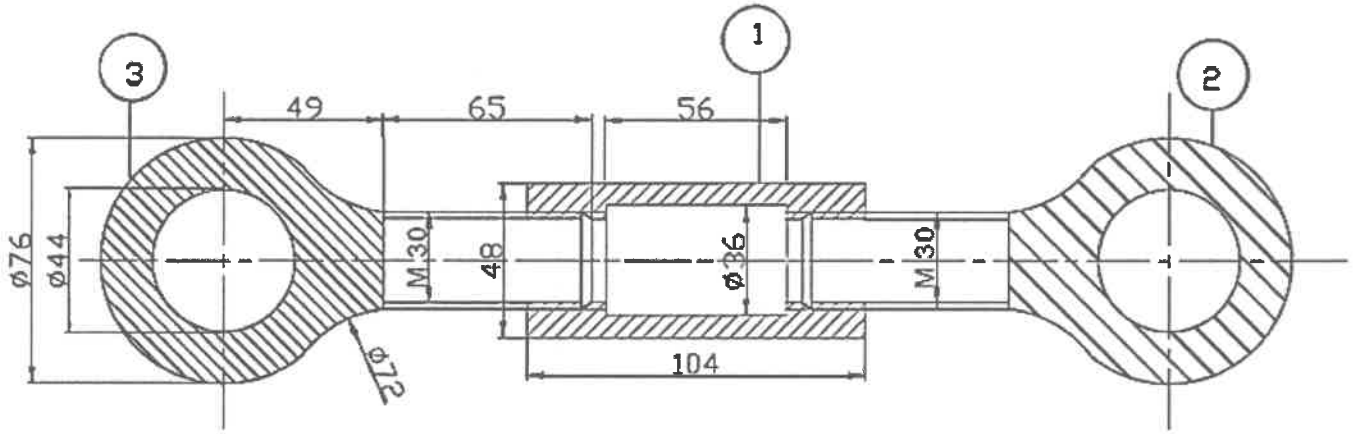
المطلوب: ارسم رسماً مبسطاً للبرغي موضحاً عليه أبعاده.

M10X2X50/40

(40 علامة)

ب) يمثل الشكل أدناه وصلة جر أبعادها بالمليمترات، مرفقاً الجدول الخاص بمواصفات مكوناتها.

المطلوب: ارسم كلاً من القطاع الأمامي والمسقط الأفقي للقطعة رقم (1).



قطاع أمامي

العدد	المعدن	اسم القطعة	رقم القطعة
1	حديد سكب	الصامولة	1
1	حديد سكب	وصلة يمني	2
1	حديد سكب	وصلة يسري	3

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: $\frac{١٠٠}{٢}$ س

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٧/٨ م
رقم الجلوس:

المبحث: الرسم الصناعي / ميكانيك المركبات
الفرع: الصناعي (خطة ٢٠١٩ فما بعد)
اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

(١٢ علامة)

أ) سم الأجزاء والقطع الميكانيكية المبيّنة في الجدول الآتي:

4	3	2	1

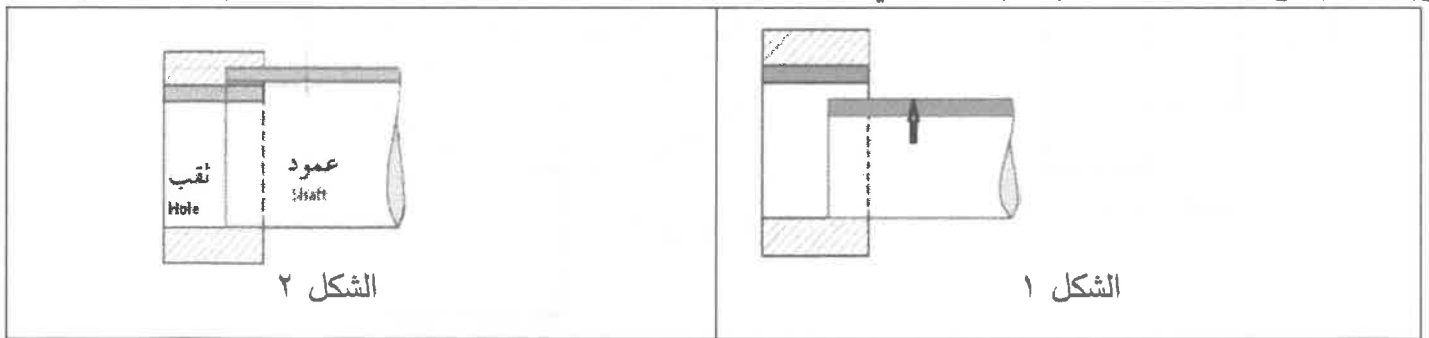
(١٦ علامة)

ب) ارسم الأجزاء والقطع الميكانيكية الآتية رسماً رمزياً:

- ١- قارنة عامة
- ٢- قابض احتكاكي متعدد الأقراص
- ٣- ترس مستقيم يدور ولا ينزلق
- ٤- ترس مخروطي لا يدور وينزلق

(١٠ علامة)

ج) ١. سمّ نوع التوافق للأشكال (٢،١) المبيّنة في الرسومات أدناه.



د) إذا كان صمام الدخول يفتح قبل النقطة الميتة العليا ب (١٥) درجة ويغلق بعد النقطة الميتة السفلى ب (٦٠) درجة وكان صمام الخروج (العادم) يفتح قبل النقطة الميتة السفلى ب (٤٥) درجة ويغلق بعد النقطة الميتة العليا ب (١٥) درجة، فجد مقدار:

١. زاوية فتح صمام الدخول
٢. زاوية فتح صمام الخروج (العادم)
٣. زاوية الفتح المشترك

(١٢ علامة)

٤. ارسم دائرة التوقيت لصمامي الدخول والخروج

يتبع الصفحة الثانية ،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) ارسم حذبة صمام الدخول إذا كان صمام الدخول يفتح قبل النقطة الميتة العليا بـ (١٨) درجة ويغلق بعد النقطة الميتة السفلى بـ (٤٢) درجة وقطر عمود الحذبات (٨٠) ملم وقطر الحذبة (٩٠) ملم والتابع من النوع المدبب ويتحرك (١٢) ملم. (١٤ علامة)

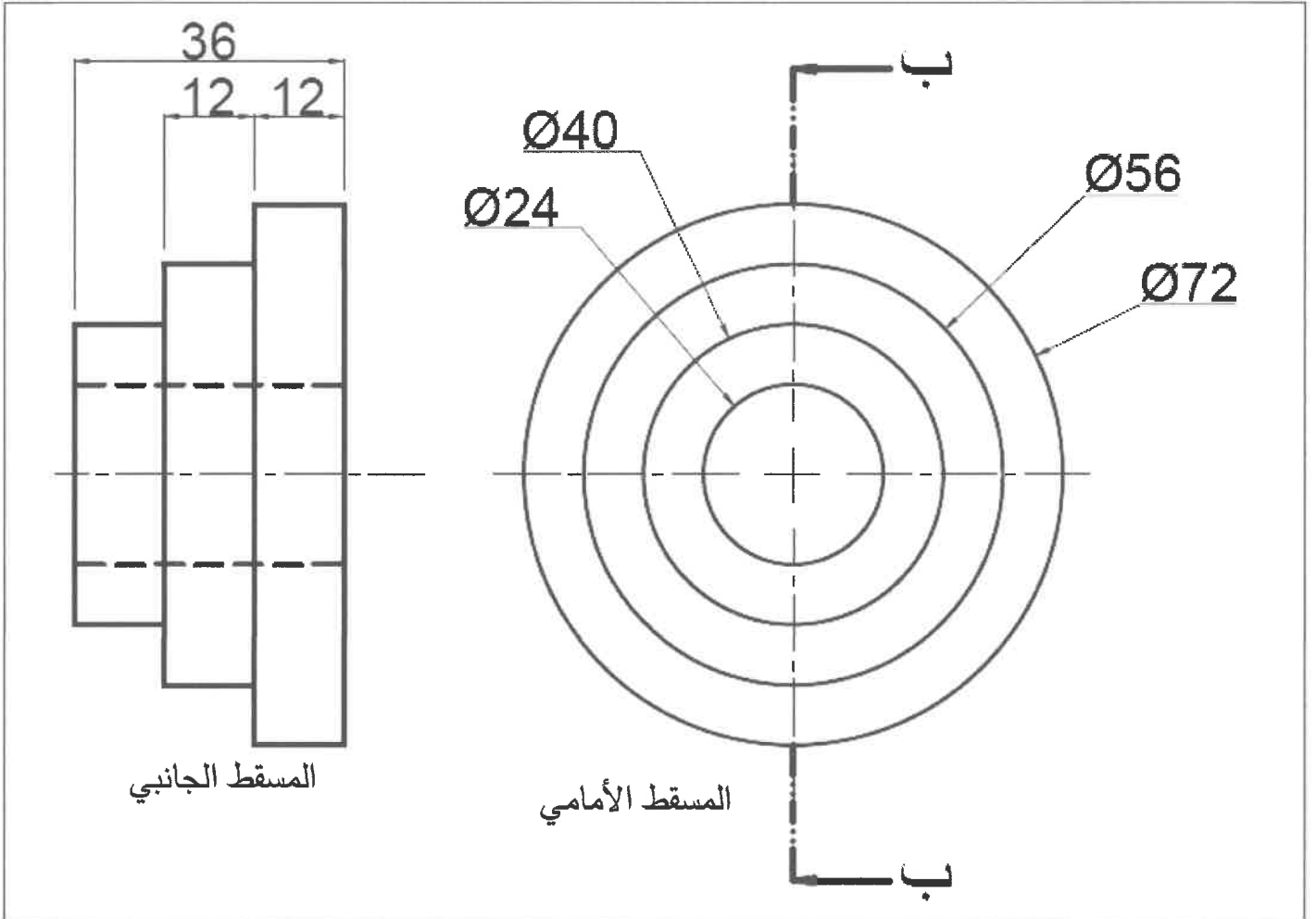
(٣٦ علامة)

ب) يبين الشكل أدناه المسطتين الأمامي والجانبى لبكرة متدرجة.
المطلوب: ارسم بمقياس رسم ١:١ ما يأتي:

١. مسقطاً أمامياً

٢. قطاعاً جانبياً (ب - ب)

ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم. علمًا بأن الأبعاد بالمليمتر.



الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

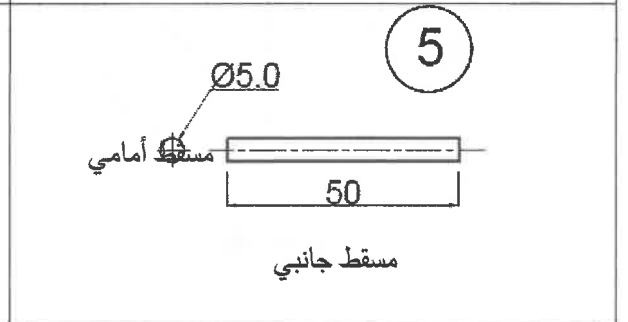
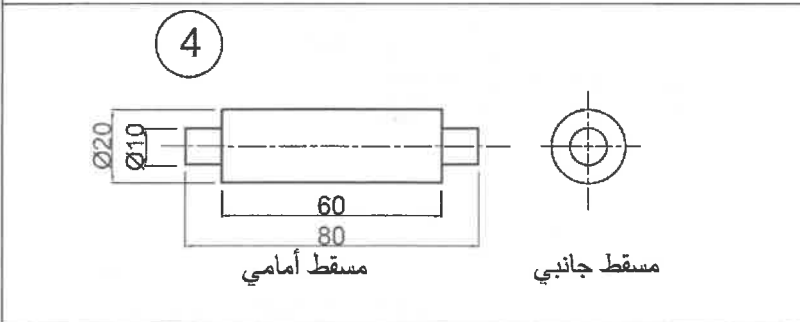
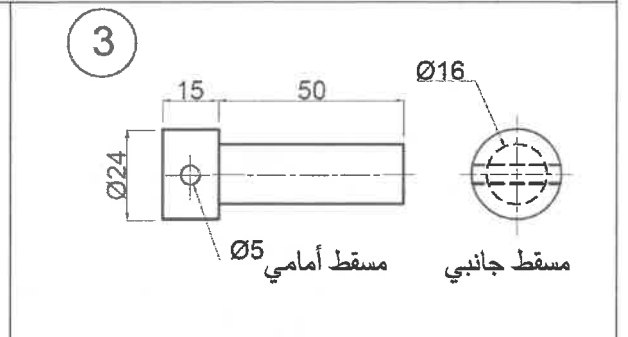
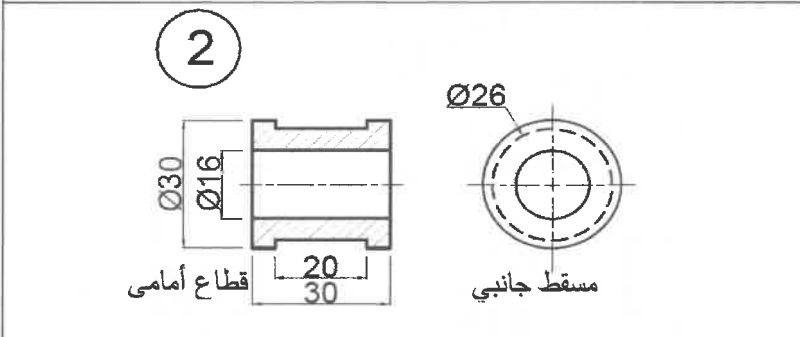
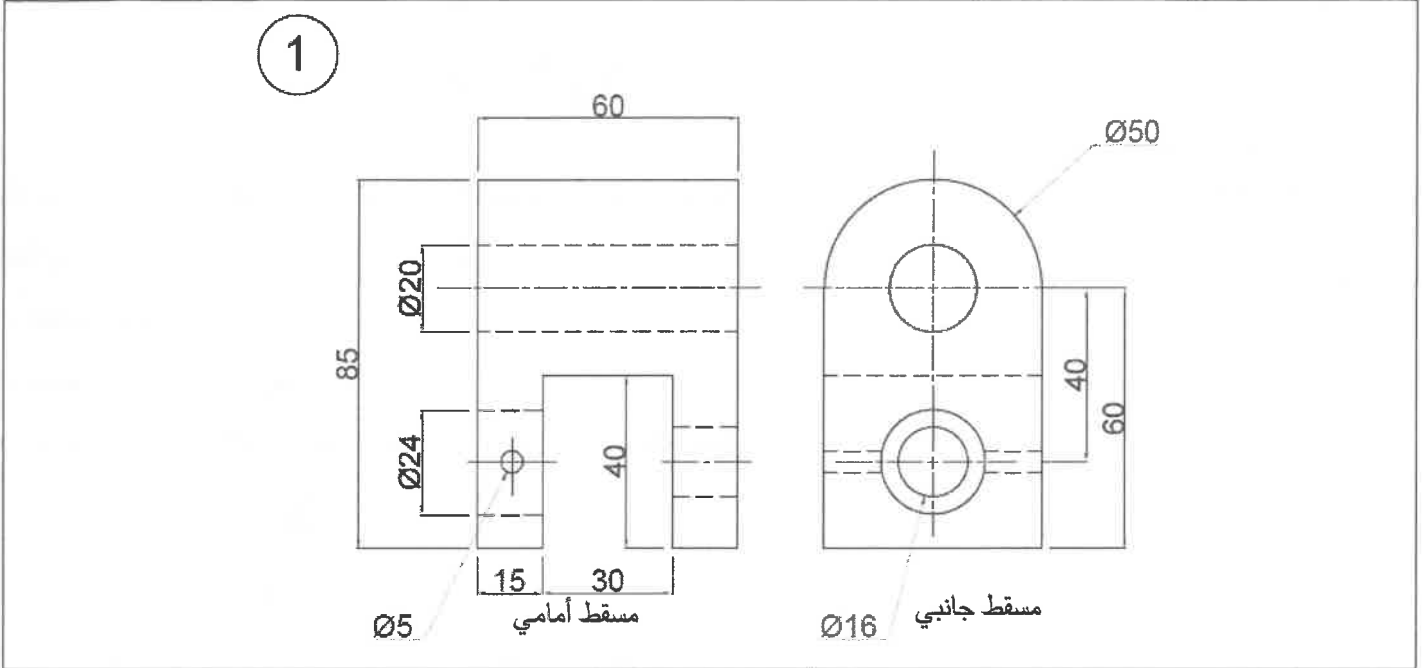
(١٠ علامات)

أ) ما دلالة الرموز والأرقام الآتية الخاصة بالبرغي سداسي الرأس.
M20×1.0×80×60

ب) يبين الشكل أدناه مساقط لأجزاء دعامة (حمالة).

(٤٠ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١) قطاعاً أمامياً مجمعاً لمجموعة الدعامة.
ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم. علماً بأن الأبعاد بالمليمتر.



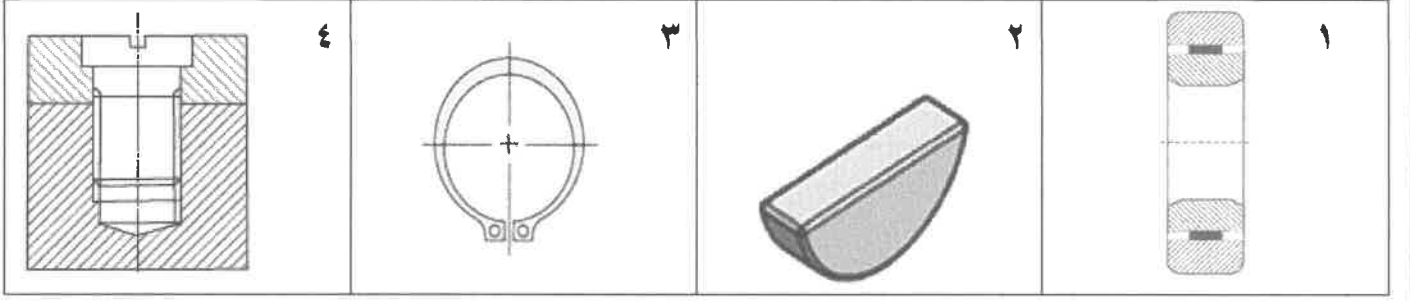
حمالة				
الرقم	اسم القطعة	المادة	العدد	
١	جسم الحمالة	حديد السكب	١	
٢	جلبة	نحاس	١	
٣	محور	فولاذ	١	
٤	عمود	فولاذ	١	
٥	مسمار تثبيت	فولاذ	١	

الصفحة الرابعة

السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) سمّ وسيلة التثبيت في الجدول الآتي وأين تُستخدم.

(١٦ علامات)



(٣٤ علامات)

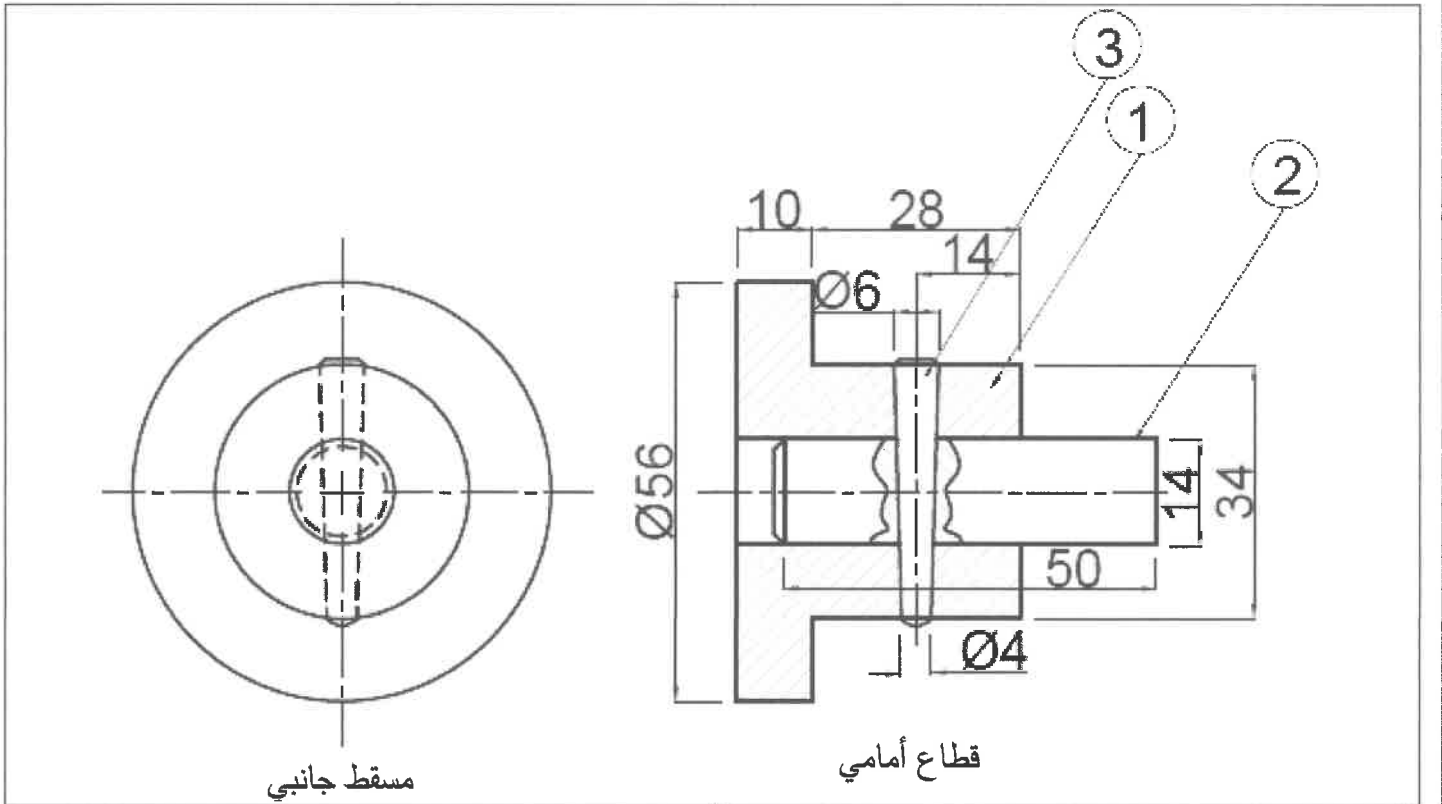
ب) يبين الشكل أدناه قطاعاً أمامياً مجمعاً لمجموعة وصلة (فلنجة) وعمود دوران.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١) ما يأتي:

١. قطاعاً أمامياً للجزء رقم (١).

٢. مسقطاً جانبيّاً للجزء رقم (١).

ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم، علماً بأن الأبعاد بالمليمتر.



قطاع أمامي

مسقط جانبي

مجموعة الوصلة (فلنجة) وعمود دوران

الرقم	اسم القطعة	مادة القطعة	العدد
١	فلنجه	فولاذ	١
٢	عمود	فولاذ	١
٣	مسمار تثبيت	فولاذ	١

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: $\frac{١٠٠}{٢}$ س

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٧/٨ م
رقم الجلوس:

المبحث: الرسم الصناعي/اللحام وتشكيل المعادن
الفرع: الصناعي (خطة ٢٠١٩ فما بعد)
اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

(أ) ارسم مسمار برشام ذا رأس كروي، قطره (٢٠) مم، والذي يُستخدم لجمع قطعتين من الصفائح المعدنية،

سُمك كلٍّ منهما (٢٥) مم. (٢٠ علامة)

(ب) ارسم المسقط الأمامي والمسقط الجانبي لبرغي مسنن من الجهتين (وتد)، علماً بأن طول البرغي (١٠٠) مم، وطول

الجزء المسنن من كل طرف (٣٠) مم، وقطره الخارجي (١٠) مم. (١٥ علامة)

(ج) ارسم رموز سطوح اللحام الآتية:

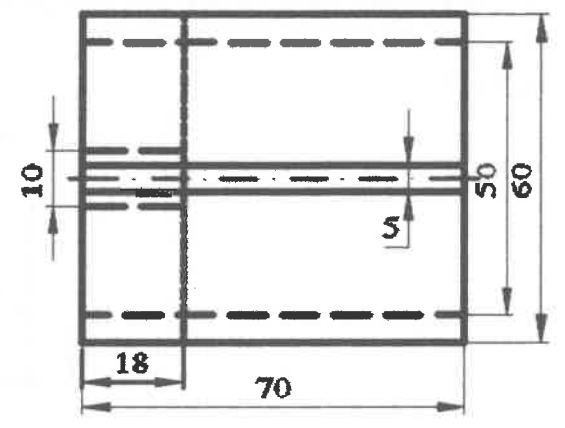
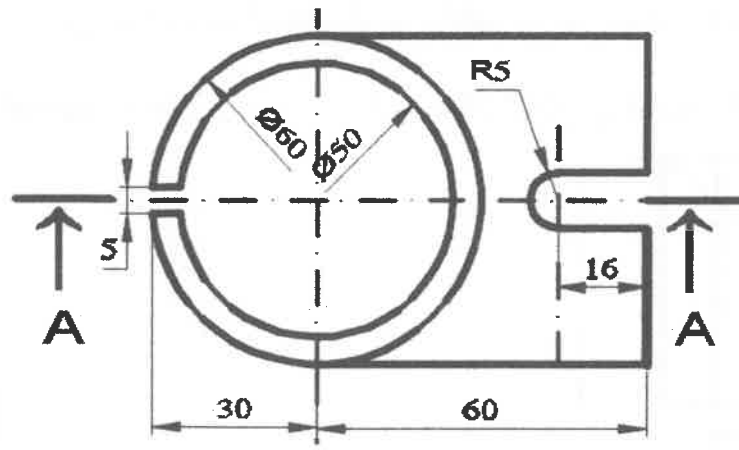
١- المستوي ٢- المقعر ٣- المحذب (١٥ علامات)

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

(أ) يُبين الشكل المجاور المسقطين الأمامي والأفقي لقطعة ميكانيكية أبعادها بالمليمترات.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١): القطاع الأفقي (A - A).

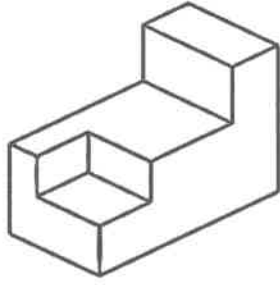
ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



يتبع الصفحة الثانية ،،،

الصفحة الثانية

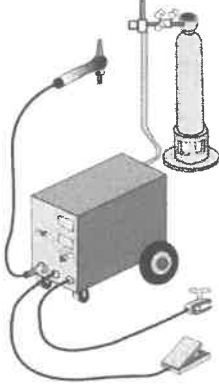
(١٥ علامات)



(ب) يُبيّن الشكل المجاور منظورًا أيزومتريًا لمجسم.

المطلوب: ارسم الشكل باليد الحرة، بمقياس رسم (٢:١)، أي مكبّرًا مرتين.

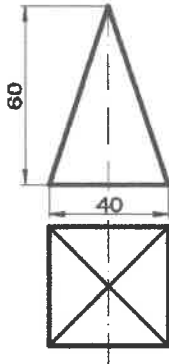
(١٠ علامات)



(ج) يُبيّن الشكل المجاور الرسم التصويري لوحدة اللحام بقوس التنجستون المحجوب بالغاز.

المطلوب: ارسم مخطط وحدة لحام التيج في أثناء العمل، مبينا أسماء أجزائها عليها.

(٤٠ علامة)



السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

(أ) يُبيّن الشكل المجاور هرمًا رباعيًا قائمًا، أبعاده بالمليمترات.

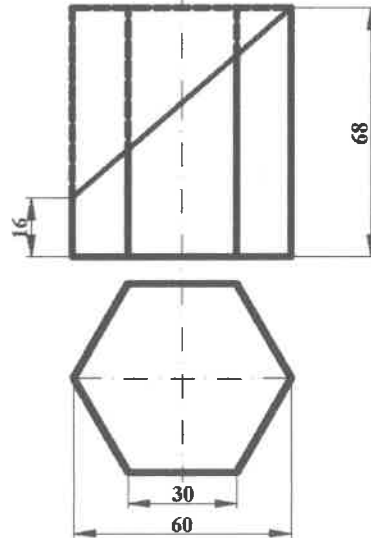
المطلوب: مستعينا بالأبعاد الموضحة على الشكل

ارسم أفراد السطح الخارجي لهذا الهرم.

(ب) يُبيّن الشكل أدناه المسقط الأمامي والأفقي لموشور سداسي قائم، قطع بمستوى مائل على قاعدته، جميع أبعاده بالمليمترات.

(١٠ علامات)

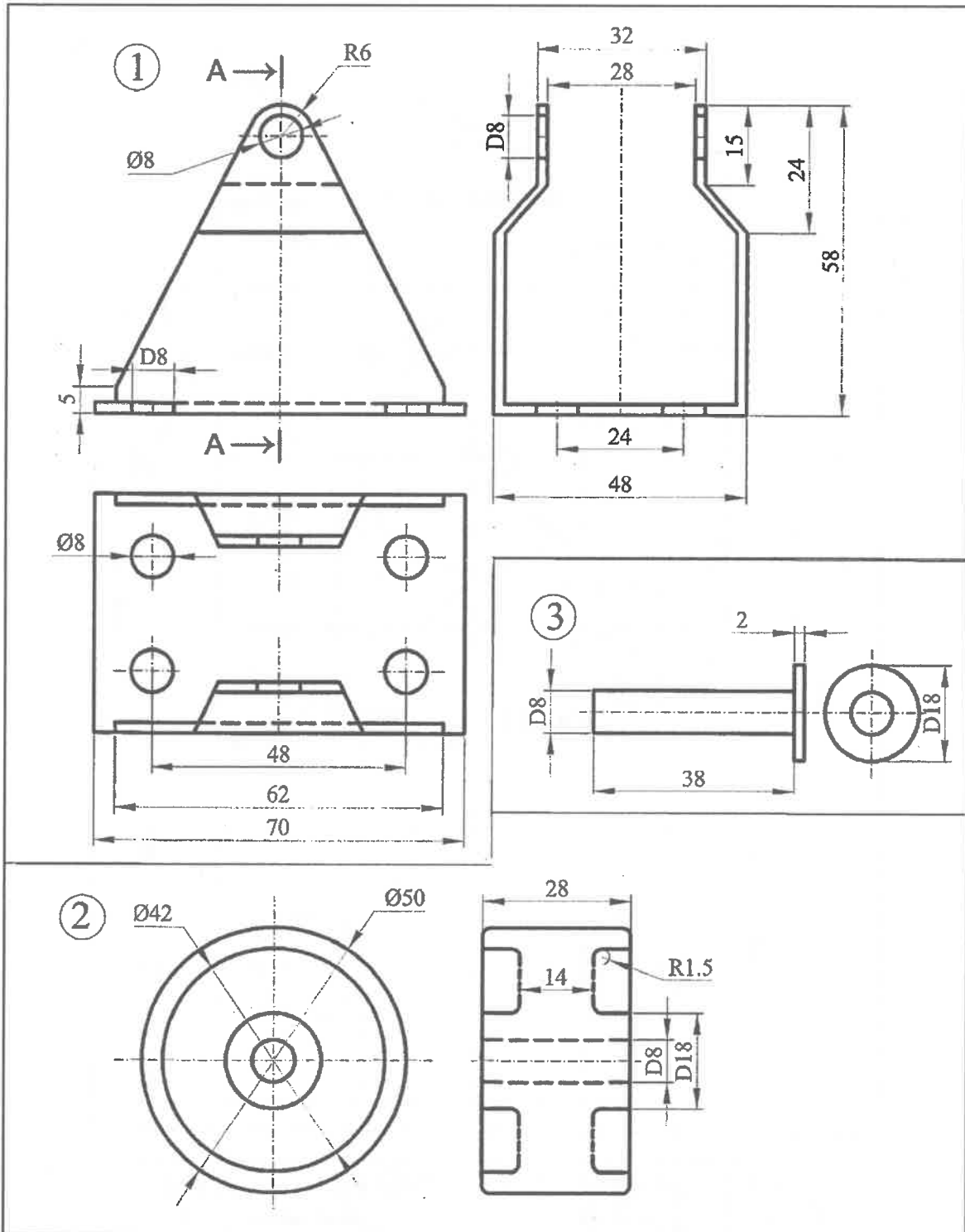
المطلوب: بمقياس رسم (١:١)، ارسم شكل القطع في المساقط الثلاثة.



(٤٠ علامة)

أ) يُبين الشكل أدناه مكونات عجلة عربية مع قاعدة.

المطلوب: بمقياس رسم (١:١)، ارسم القطاع الجانبي (A-A) لعجلة العربية مع القاعدة مجعما.



العدد	مادة الصنع	اسم القطعة	الرقم
١	فولاذ	القاعدة (حامل العجل)	١
١	بلاستيك مقوى	عجل	٢
١	فولاذ	مسمار التباشيم	٣

الصفحة الرابعة

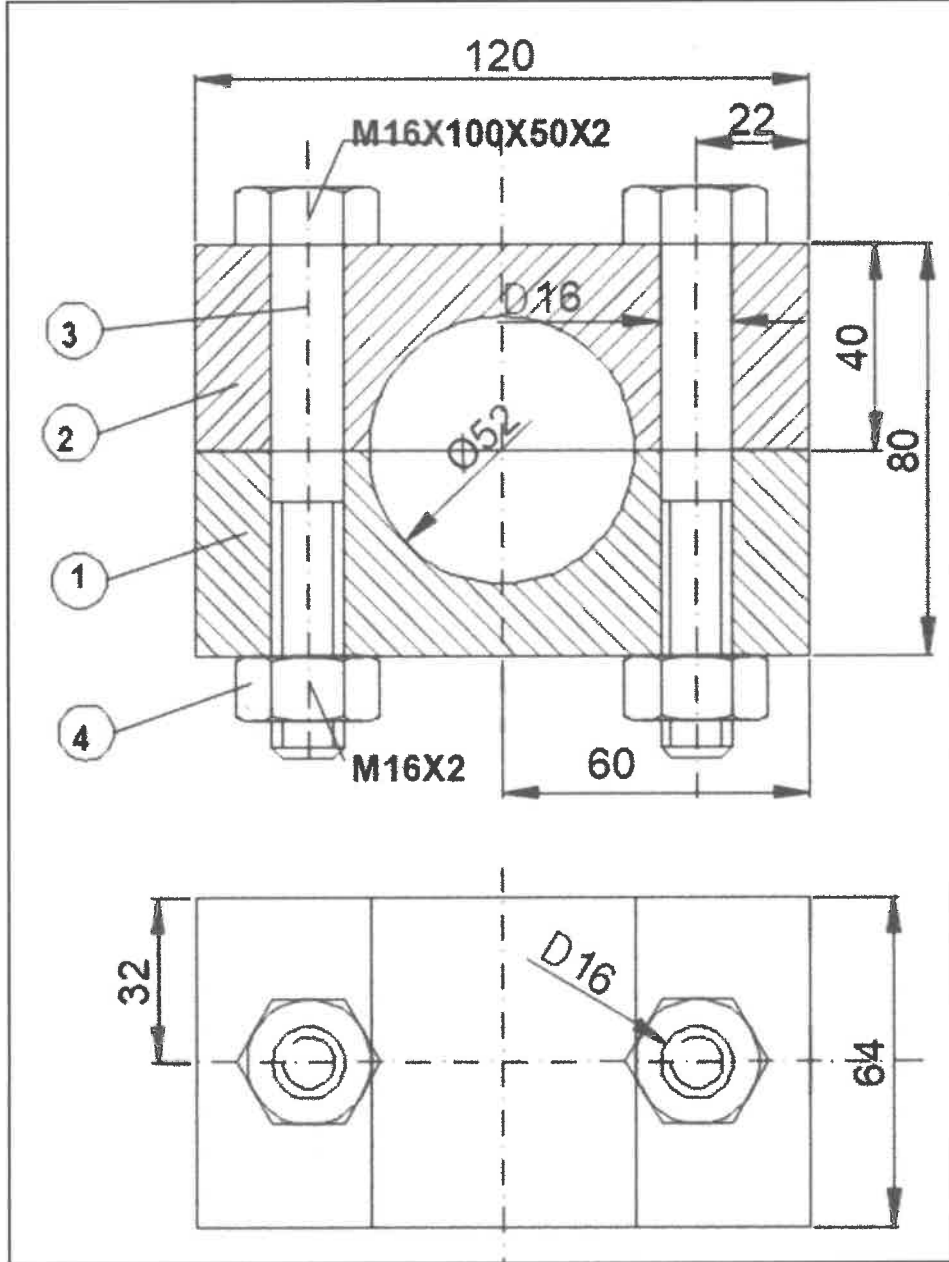
(١٠ علامات)

ب) يُبيّن الشكل أدناه، القطاع الأمامي والمسقط الأفقي لمربط عمود.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١)

١- القطاع الأمامي للقطعة (٢).

٢- المسقط الأفقي للقطعة (٤).



الرقم	اسم القطعة	مادة الصنع	العدد
١	المسند السفلي	فولاذ طري	١
٢	المسند العلوي	فولاذ طري	١
٣	برغي M16X100X50X2	فولاذ صلد	٢
٤	صمولة M16X2	فولاذ صلد	٢

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

