امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة سمية/محدود)

د س

مدّة الامتحان: ٠٠ ٢

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/١/٨

رقم الجلوس:

المبحث: الرسم الصناعي / الكهرباء

الفرع: الصناعي

اسم الطالب:

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

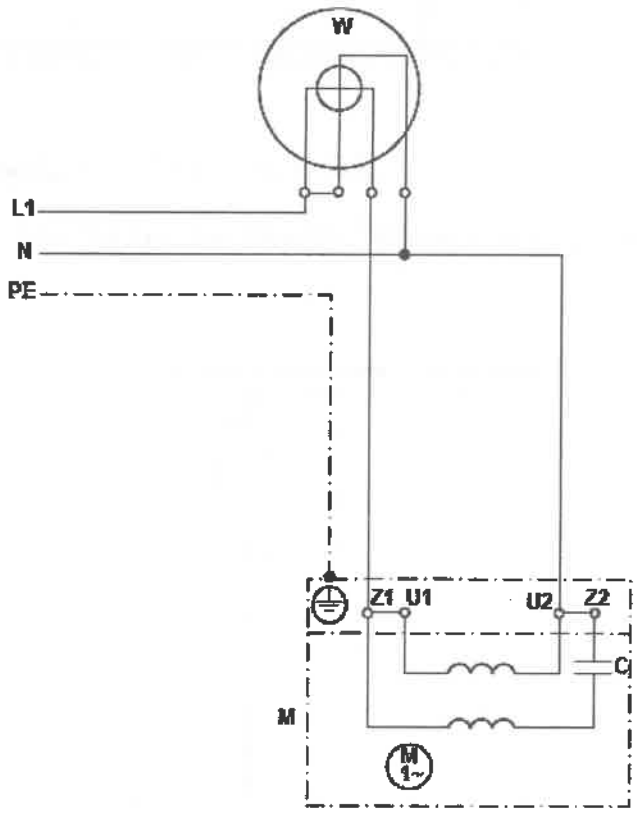
السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لدارة كهربائية يُستخدَم فيها جهاز قياس القدرة (الواطميتر) أُحادي الطور لقياس قدرة محرك أُحادي الطور ذي مواسع التشغيل.

المطلوب: (٣٠ علامة)

١- رَسْم المُخطَّط الرمزي للدارة الكهربائية مستعينًا بالمُخطَّط التفصيلي مُبينًا عليه عدد الخطوط بمقياس رَسْم مناسب.

٢- رَسْم مُخطَّط مسار التيار للدارة الكهربائية مستعينًا بالمُخطَّط التفصيلي بمقياس رَسْم مناسب.



ب) ارسم الرسم الرمزي لكل ما يأتي: (٢٠ علامة)

١- مفتاح مفرد ٢- نقطة تأريض ٣- مفتاح طرد مركزي

٤- مفتاح انتقاء ٥- قاطع دارة

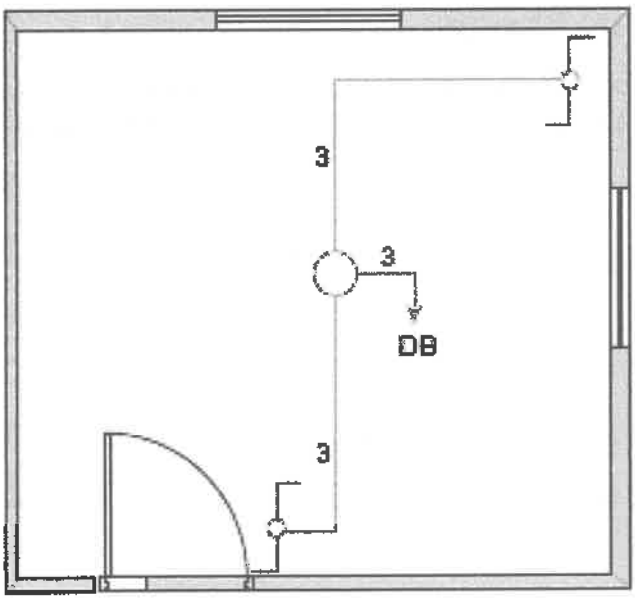
يتبع الصفحة الثانية ،،،،

منهاجي
متعة التعليم الهادف

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

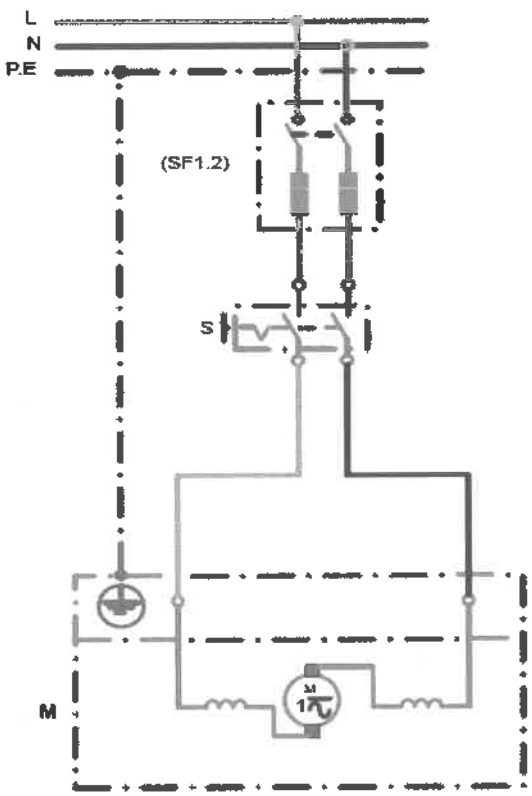
أ) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط الرمزي لتمديد إنارة غرفة نوم مُكونَّة من مصباح يمكن إضاءته أو إطفاؤه من مكانين مختلفين، ويظهر عليه عدد الخطوط والخطّ المُتّجه إلى قاطع لوحة التوزيع (DB). (٣٠ علامة)

المطلوب: رَسْم المُخطَّط التفصيلي للدارة الكهربائية مستعينًا بالمُخطَّط الرمزي أدناه بمقياس رَسْم مناسب.



ب) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لدارة تشغيل المحرك العام.

المطلوب: رَسْم مُخطَّط مسار التيار لهذه الدارة مستعينًا بالمُخطَّط التفصيلي بمقياس رَسْم مناسب. (٢٠ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

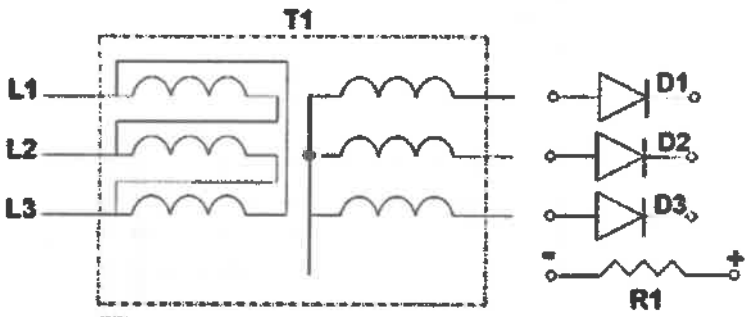
السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يُبيِّن الشكل أدناه عناصر المُخطَّط التفصيلي لدارة تقويم نصف موجة ثلاثية الطور باستخدام محول ثلاثي الطور موصول على شكل (مثلث – نجمة) (٣٠ علامة)

المطلوب :

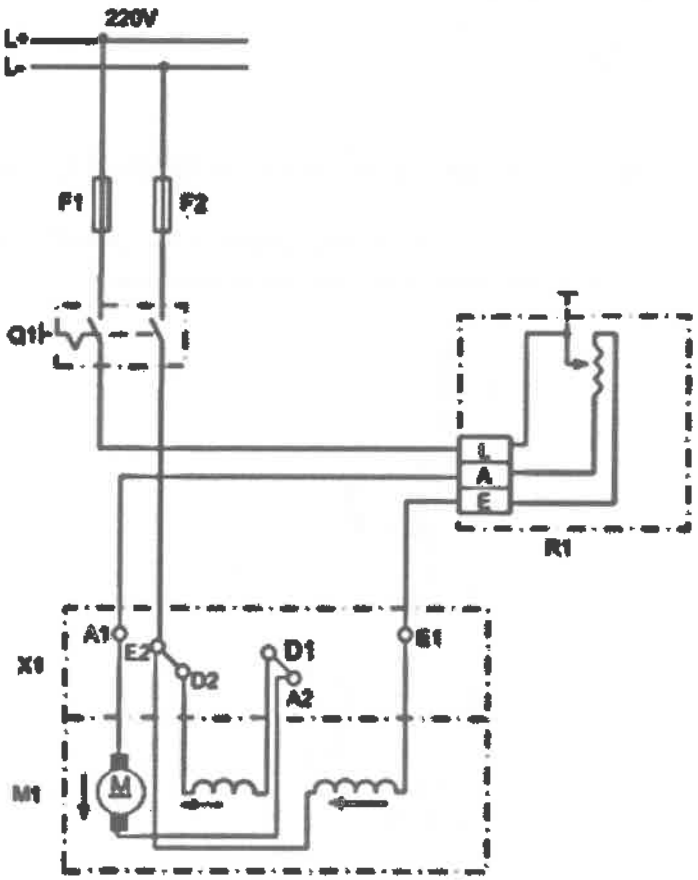
١- صِلْ عناصر المُخطَّط التفصيلي وصلًا صحيحًا بعد نَقْلة إلى دفتر إجابتك بمقياس رَسْم مناسب.

٢ – ارسم إشارة فولتية الدخل (Vin) للدارة المبينة في الشكل وإشارة فولتية الخرج (out) مستخدمًا مقياس رَسْم مناسب.



ب) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لدارة بدء الحركة لمحرك تيار مباشر ذي تحريض مُركّب (دوران يميني) باستعمال مقاومة البدء (R1)

المطلوب: رَسْم مُخطَّط مسار التيار بالاستعانة بالمُخطَّط التفصيلي لهذه الدارة بمقياس رَسْم مناسب. (٢٠ علامة)



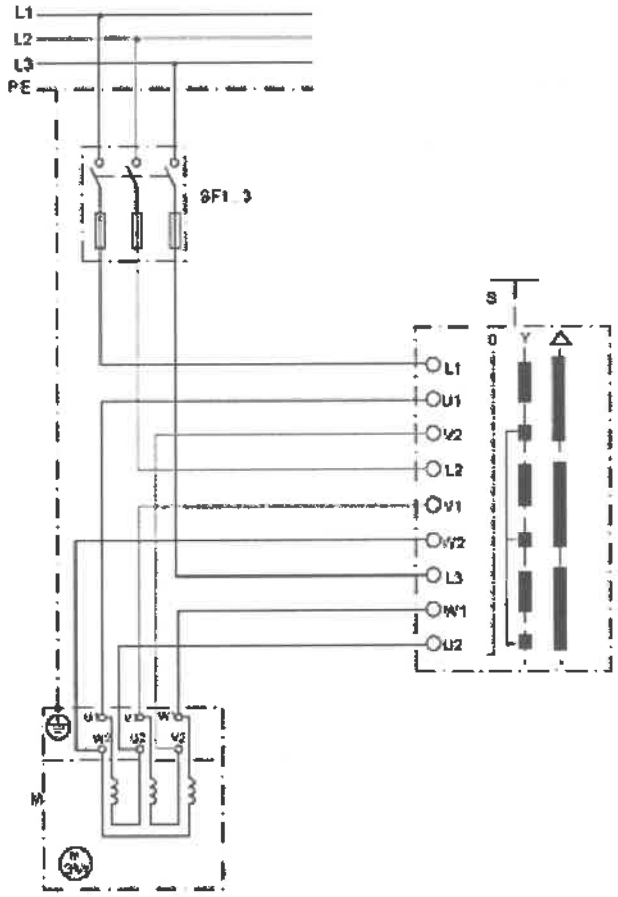
يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

منهاجي
متعة التعليم الهادف

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

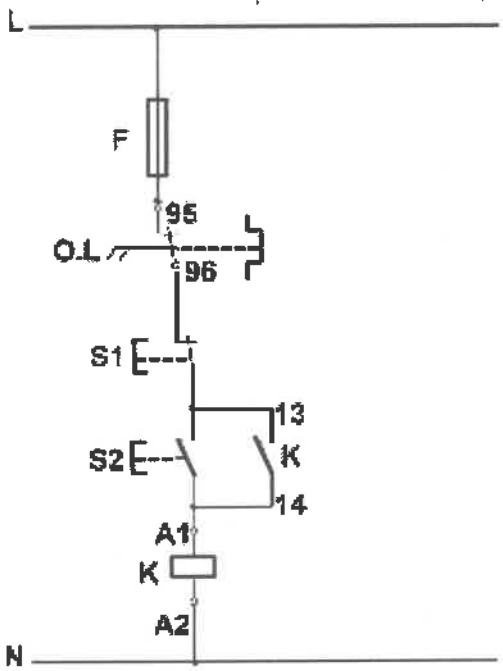
أ) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لدارة تشغيل محرك ثلاثي الطور(M) (نجمة – مثلث) باستعمال مفتاح (نجمة – مثلث) اليدوي (S) علمًا أنّ جسم المحرك متصل بخطّ الحماية الأرضي (P.E).

المطلوب: رَسْم المُخطَّط الرمزي مُستعينًا بالمُخطَّط التفصيلي بمقياس رَسْم مناسب. (٢٥ علامة)



ب- يُبيِّن الشكل أدناه مُخطَّط دارة التحكم لتشغيل محرك أُحادي الطور من مكان واحد.

المطلوب: رَسْم المُخطَّط السلمي المكافئ للدارة بمقياس رَسْم مناسب. (٢٥ علامة)



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

J R ع n
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث: الرسم الصناعي / كهرباء المركبات
مدة الامتحان: ٠٠ ٢
الفرع: الصناعي
اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/١/٨
اسم الطالب:
رقم الجلوس:

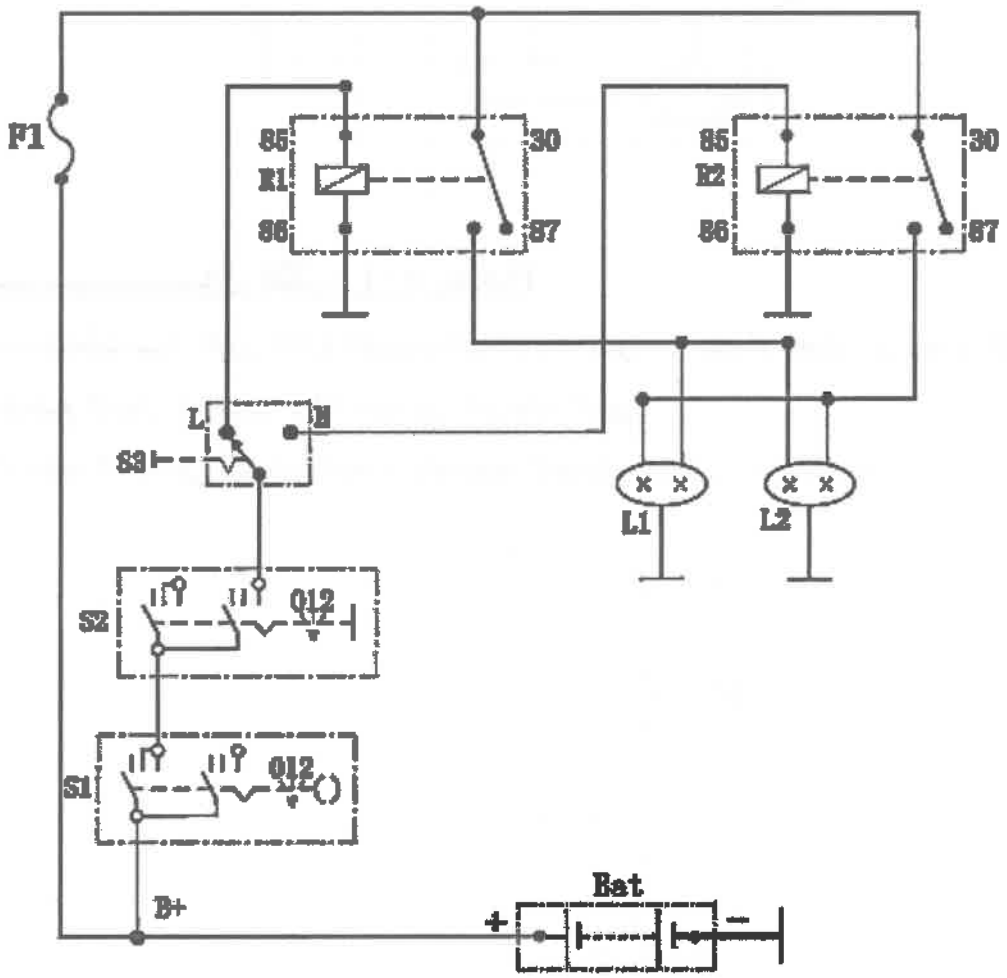
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علمًا أنّ عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لدارة إنارة المصابيح الأمامية للمركبة باستخدام المرحلات.

المطلوب: رَسْم مُخطَّط مسار التيار لهذه الدارة رسمًا صحيحًا بالاستعانة بالمُخطَّط التفصيلي بمقياس رَسْم مناسب.

(٢٥ علامة)

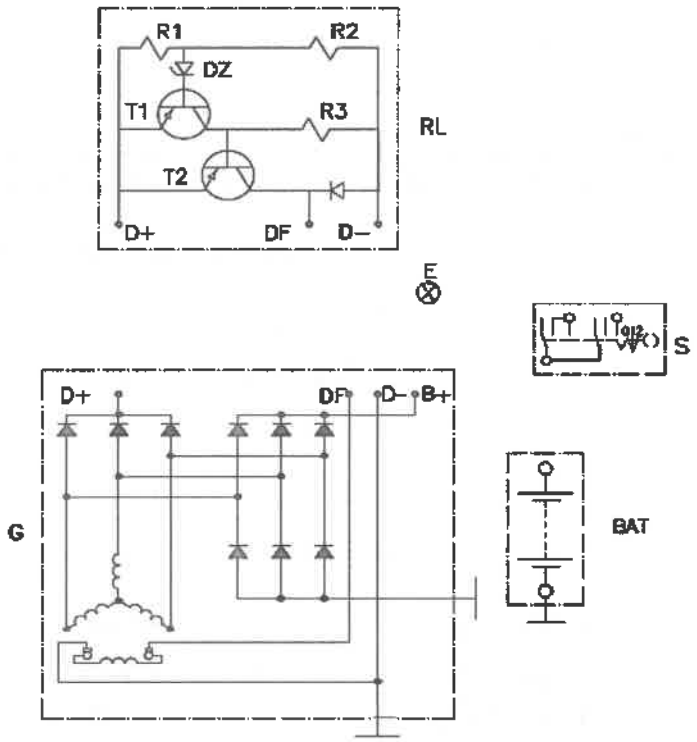


يتبع الصفحة الثانية ،،،،

ب) يُبيّن الشكل أدناه عناصر المُخطَّط التفصيلي لنظام التوليد والشحن باستخدام مولد تيار متناوب ذي تغذية ذاتية ومنظم جهد إلكتروني.

المطلوب: توصيل عناصر هذا المُخطَّط توصيلًا صحيحًا بمقياس رَسْم مناسب بعد نقْله إلى دفتر إجابتك.

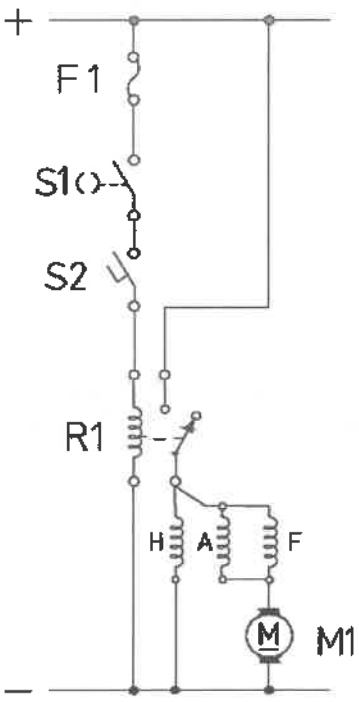
(٢٥ علامة)



السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه مُخطَّط مسار التيار للدارة الكهربائية لنظام بدء الحركة باستخدام محرك ذي عضو الإنتاج المنزلق ومفتاح أمان الوضع المحايد للمركبات ذوات صندوق السرعات اليدوي.

المطلوب: رَسْم المُخطَّط الصندوقي للدارة بالاستعانة بالمُخطَّط التفصيلي بمقياس رَسْم مناسب. **(٢٢ علامة)**



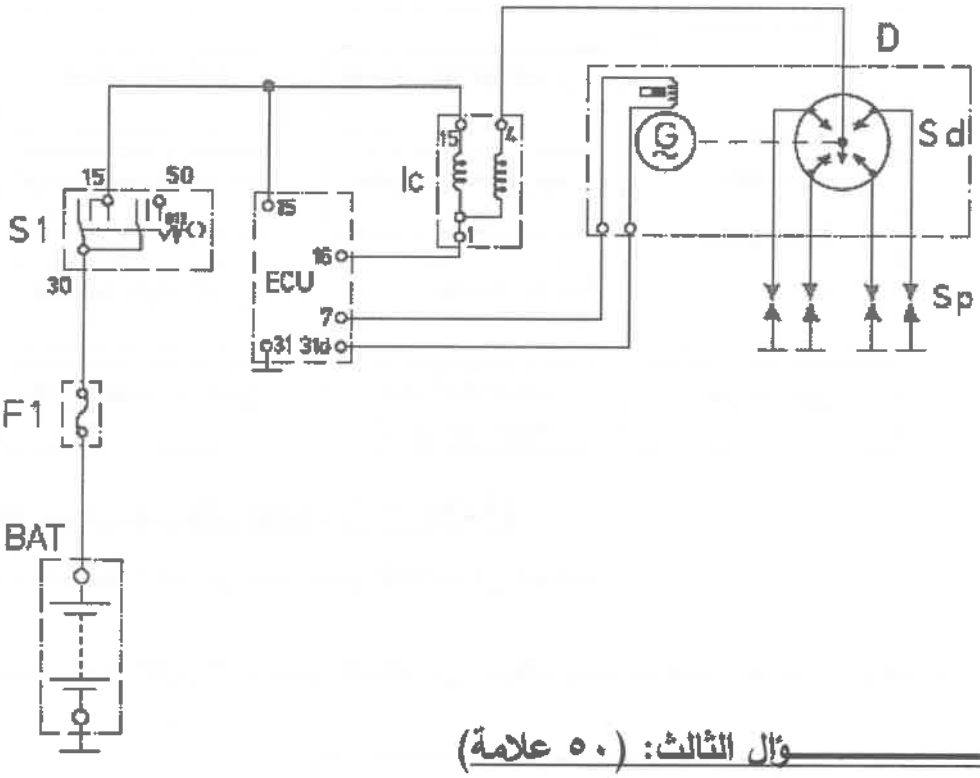
يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

منهاجي
منصة التعليم الهادف

ب) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لنظام إشعال إلكتروني ذي مولد النبضة الحثي لمحرك احتراق داخلي ذي أربع أسطوانات

المطلوب:

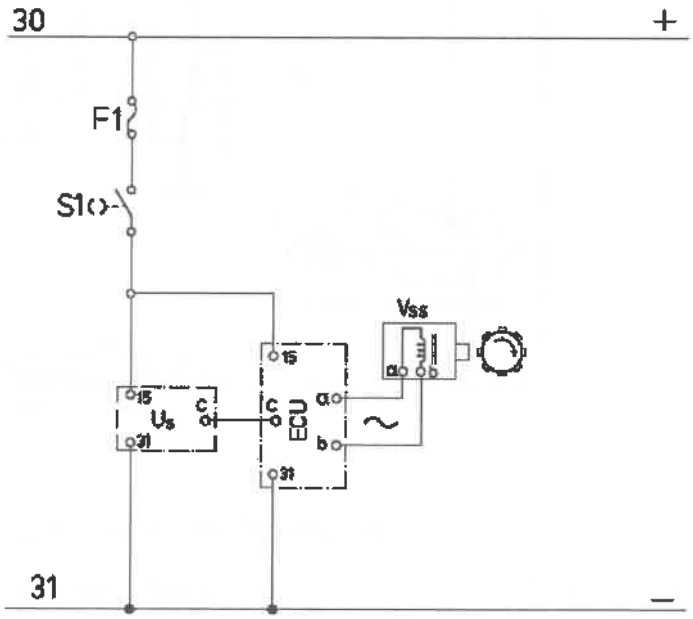
سمِّ الأجزاء والعناصر الكهربائية الآتية: (F1، S1، ECU ، IC، Sd ، Sp ، G) **(٢٨ علامة)**



السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يُبيِّن الشكل أدناه مُخطَّط مسار التيار لدارة مُبيِّن سرعة المركبة الإلكتروني.

المطلوب: رَسْم المُخطَّط التفصيلي للدارة بالاستعانة بمُخطَّط مسار التيار بمقياس رَسْم مناسب. **(٢٢ علامة)**



يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

منهاجي
منصة التعليم الهادف

ب) يُبيّن الشكل أدناه عناصر المُخطَّط الصندوقي للدارة الكهربائية لنظام الوسائد الهوائية.

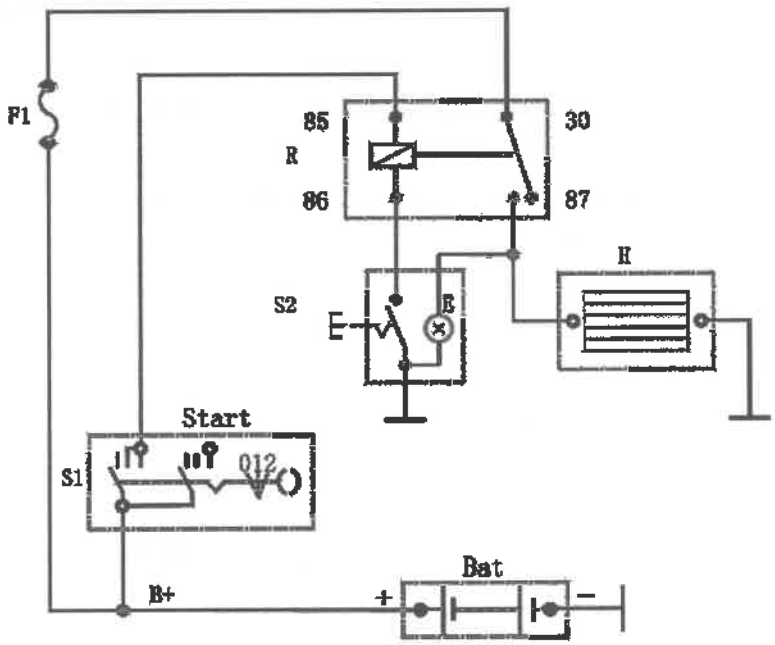
والمطلوب: رَسْم المُخطَّط الصندوقي لهذه الدارة رسمًا صحيحًا مستعينًا بهذه العناصر. (٢٨ علامة)

المخرجات	المدخلات	المعالجة
مجسات الاصطدام	الوسادة الهوائية للسائق	وحدة التحكم الإلكتروني (SRS ECU)
الوسادة الهوائية للراكب	مجس سرعة المركبة	
نظام شد حزام الأمان	الوسادة الهوائية الجانبية	
مفتاح لاقط حزام الأمان	مجس كشف وجود الراكب على المقعد	مصباح تحذير

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لدارة مانع التكاثف في المركبة.

المطلوب: رَسْم مُخطَّط مسار التيار لدارة مانع التكاثف في المركبة رسمًا صحيحًا بمقياس رَسْم مناسب. (٣٠ علامة)



ب) ارسم الرمز الكهربائي لكل عنصر في ما يأتي بعد نَقْله إلى دفتر إجابتك: (٢٠ علامة)

١- المُكثّف ٢- مُحرّك التيار المُباشر ٣- جهاز المُنبّه

٤- المُبخّر ٥- القفل الآلي المركزي

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

8 8 R F
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي (صيانة الأجهزة المكتبية) مدّة الامتحان: ٠٠ : ٢

الفرع: الصناعي اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/١/٨

اسم الطالب: رقم الجلوس:

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

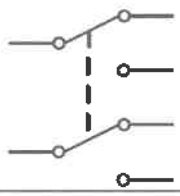
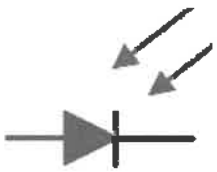
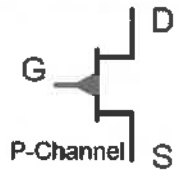
السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) ارسم رَمْز كُلٍّ من العناصر الآتية رَسْمًا فنيًّا: (٢٤ علامة)

١- جهاز قياس الفولتية ٢- الثنائي الباعث للضوء (LED) ٣- البوّابة (XOR)

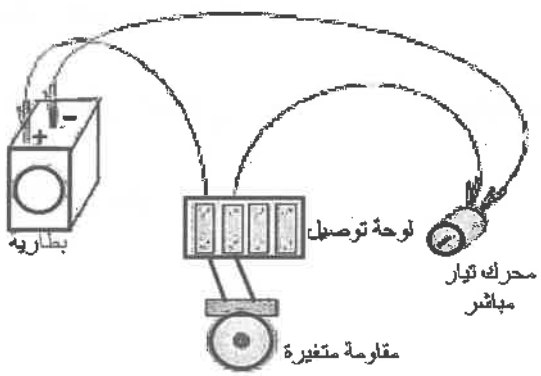
٤- الترانزستور ثنائي الوصلة (NPN) ٥- المايكروفون ٦- الثنائي

ب) اذكر **مُسمّى** كُلٍّ من الرموز الآتية: (١٨علامة)

١	٢	٣
		
٤	٥	٦

ج) يُبيّن الشكل الآتي مُخَطَّطًا تنفيذيًّا لدارة توصيل مُحرِّك تيّار مباشر مع مقاومة متغيّرة وبطارية، **والمطلوب:**

ارسم **المُخَطَّط المكافئ** لهذه الدارة باستخدام الرموز الكهربائيَّة المكافئة لها. (٨ علامات)



يتبع الصفحة الثانية ،،،،

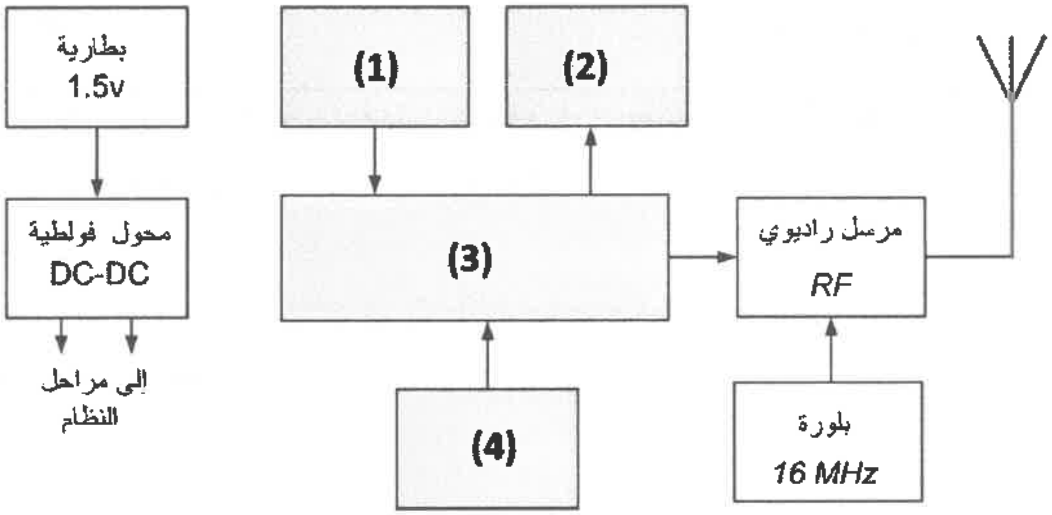
السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل الآتي مُخَطَّطًا لمكونات الفأرة اللاسلكيّة، **والمطلوب:** (٢٤ علامة)

١- ما **نوع** هذا المُخَطَّط؟

٢- اذكر **أسماء** الوحدات ذوات الأرقام من (1-4)

٣- **أعِدْ رَسْم** المُخَطَّط بمقياس رَسْم مناسب.



ب) من دراستك لطرائق نَقْل الحركة الميكانيكيّة: (٢٦ علامة)

١- **عرِّف** نَقْل الحركة المَرِن

٢- **ارسم** رمز كُلٍّ من طرائق نَقْل الحركة المَرِن الآتية:

أ- نَقْل الحركة بالسَّيْر المتقاطع

ب- نَقْل الحركة بالسلاسل

٣- **عرِّف** نَقْل الحركة غير المَرِن

٤- **ارسم** رَمْز كُلٍّ من طرائق نَقْل الحركة غير المَرِن الآتية:

أ- نَقْل الحركة بالاحتكاك

ب- نَقْل الحركة بالتعشيق

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) **ارسم** رَمْز كُلٍّ من عناصر الحماية والتحكّم الآتية رَسْمًا فنيًّا: (٢٠ علامة)

١- المُرَحِّل الميكانيكي ٢- المُقارِن التماثلي ٣- الدارة المتكاملة بثمانية أطراف

٤- المُقاومة الضوئية ٥- الثايرستور الضوئي

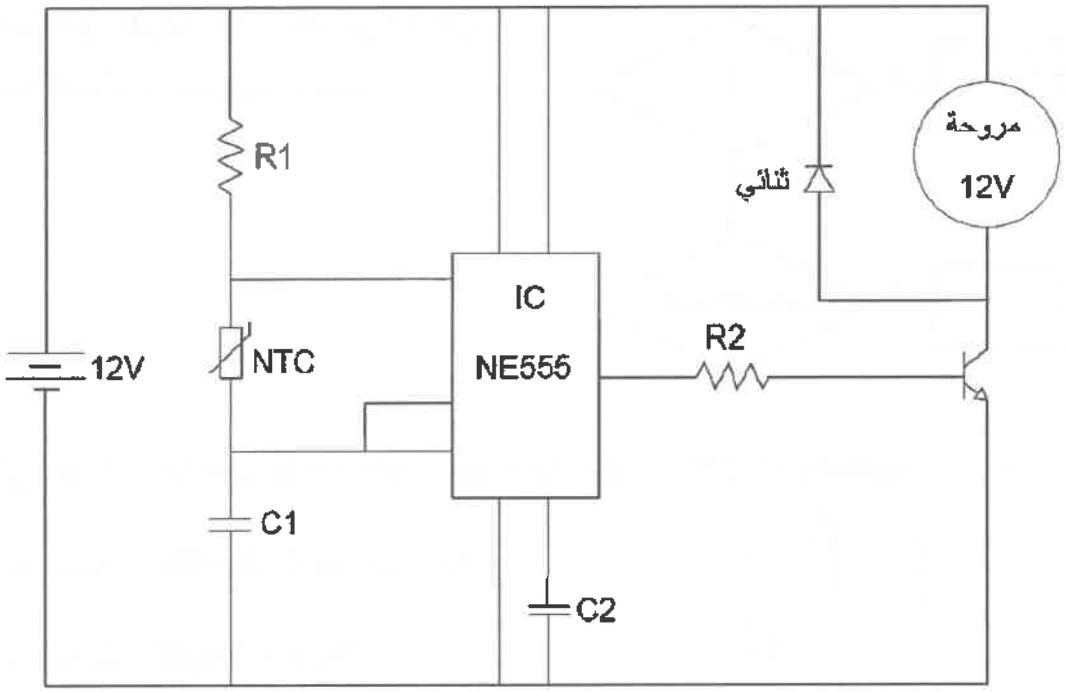
منهاجي
منصة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

ب) يُبيّن الشكل الآتي دارة التحكُّم بمروحة التبريد في جهاز الحاسوب، **والمطلوب:** (١٠ علامات)

١- كيف نتحكَّم **بسرعة** مروحة التبريد باستخدام المقاومة المتغيرة بتغيُّر درجة الحرارة (**NTC**).

٢- **أعِدْ** رَسْم الدارة بمقياس رَسْم مناسب.



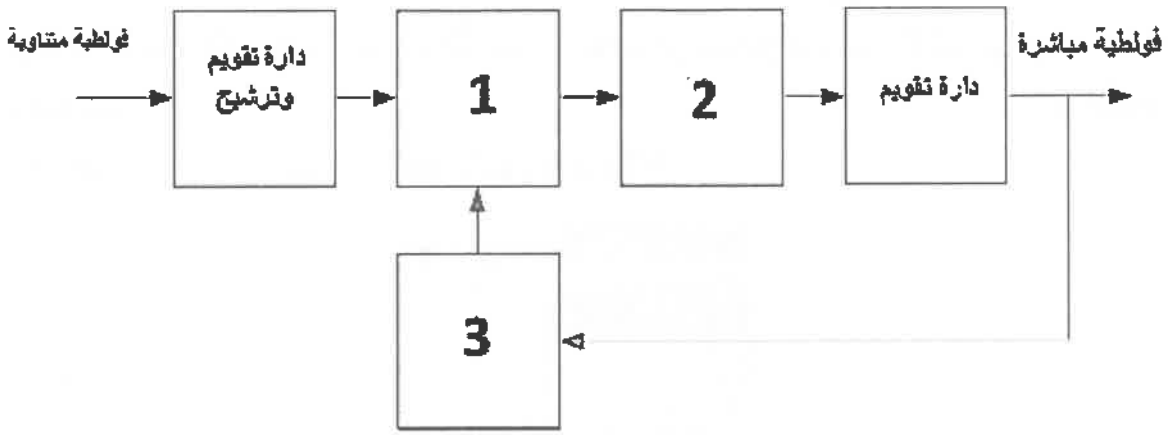
ج) يُبيّن الشكل المجاور مُخَطَّطًا لوحدة التغذية المفتاحية في جهاز الحاسوب الشخصي، **والمطلوب:** (٢٠ علامة)

١- **ما نوع هذا المُخَطَّط؟**

٢- **سمِّ** المكوِّنات من (1-3)

٣- **ما نوع ممرّ** الإشارة المستخدم في هذا المُخَطَّط؟

٤- **أعد** رَسْم المُخَطَّط بمقياس رَسْم مناسب.

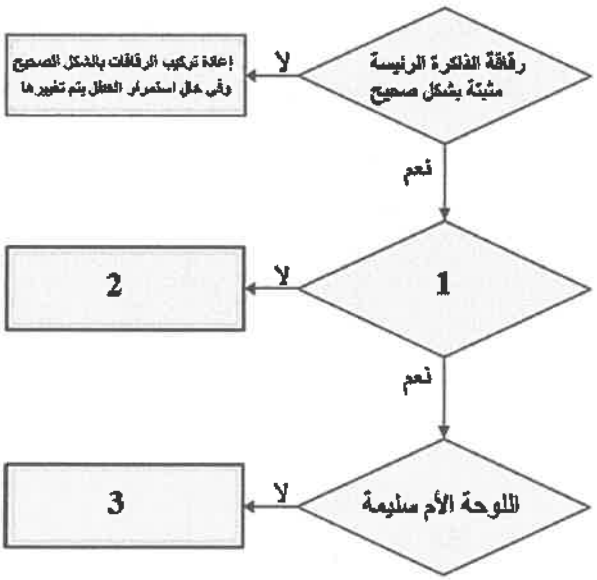


يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

منهاجي
منصة التعليم الهادف

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

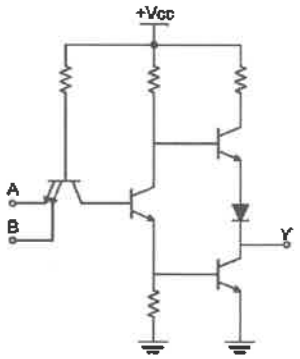
أ) يُبيّن الشكل الآتي مُخَطَّط تشخيص الأعطال في جهاز حاسوب شخصي (في حالة عدم ظهور أيّ بيانات على شاشة العَرْض)، **والمطلوب:** (٢٠ علامة)



١- **أكمل** الصناديق الفارغة ذات الأرقام من (1-3).

٢- **أعد** رَسْم المُخَطَّط بمقياس رَسْم مناسب.

ب) يُبيّن الشكل الآتي دارة الكترونية تُمثِّل بوّابة منطقيّة باستخدام ترانزستورات (NPN)، **والمطلوب:** (١٦ علامة)

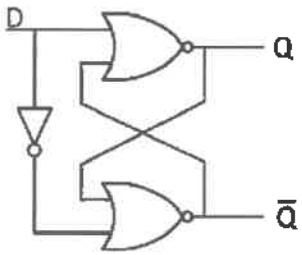


١- **اذكر** اسم البوّابة المنطقيّة التي تُمثِّلها هذه الدارة.

٢- ما **ميّزات** الدارات الإلكترونيّة الرقميّة؟

٣- **أعد** رَسْم الدارة بمقياس رَسْم مناسب.

ج) يُبيّن الشكل الآتي الدارة المنطقيّة للنّطّاط (D)، **والمطلوب:** (١٠ علامات)

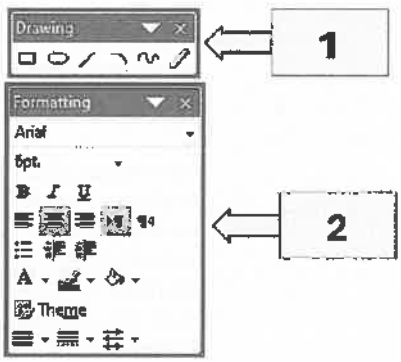


١- **ارسم** رَمْز النّطّاط (D).

٢- **أعِدْ** رَسْم هذه الدارة بمقياس رَسْم مناسب.

د) اعتمادًا على شكل الشاشة الآتية والذي يُبيّن أشرطة أدوات تُستخدم في برنامج التصميم والرَّسْم الفيزيو (Visio)، **والمطلوب:** (٤ علامات)

- **سمِّ أشرطة** الأدوات التي تُشير إليها هذه الأسهم (1)، (2)؟



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي (ميكانيك المركبات) — مدّة الامتحان: ٢ : ٠٠

الفرع: الصناعي/خطة ٢٠١٩ فما بعد — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/١/٨

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) ارسم الأجزاء والقِطَع الميكانيكيّة الآتية رسمًا رمزيًا: (١٦ علامة)

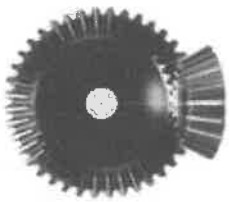
١- تُرسًا مُستقيمًا لا يدور ولا ينزلق.

٢- تُرسًا مخروطيًا يدور ولا ينزلق.

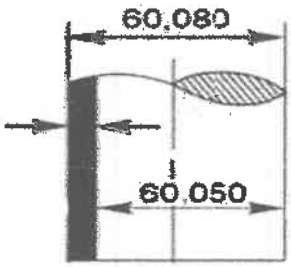
٣- قارنة عامة.

٤- قابضًا احتكاكيًّا مُفرد الأقراص.

ب) سمّ الأجزاء والقِطَع الميكانيكيّة المُبيَّنة في الجدول الآتي: (١٢ علامة)

-1		-2		-3	

ج) يُبيّن الشكل أدناه عمود إدارة، جِد قيمة التفاوت مِن الأبعاد المُبيَّنة على الرسم، علمًا أنّ القُطْر الاسمي للعمود يُساوي (60) مم. (١٢ علامة)



د) اذكر أربع مُميّزات للحدبة الشُعاعيّة. (١٠علامات)

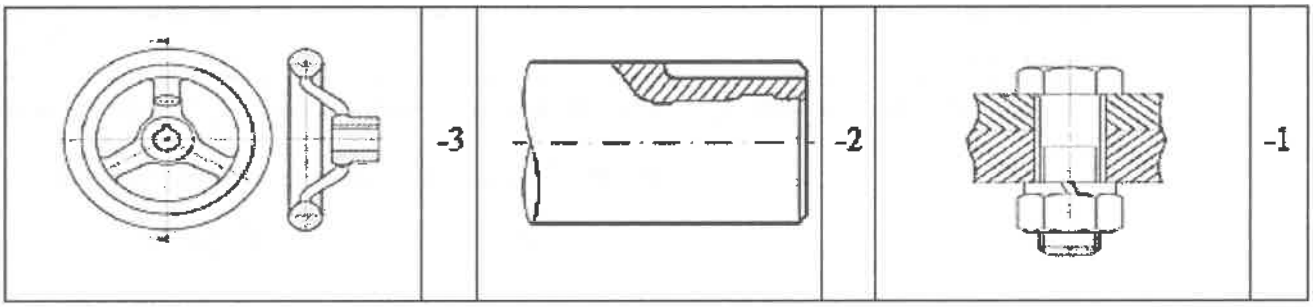
يتبع الصفحة الثانية ،،،،

منهاجي
منصة التعليم الهادف

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) ارسم حدبة صمّام الدخول، علمًا أنَّ الصمّام يُفتَح قبل (ن.م.ع) بزاوية (20) درجة، ويُغلَق بعد (ن.م.س) بزاوية (60) درجة، وقُطْر عمود الحدبات (80) ملم، وقُطْر الحدبة (90) ملم، والتابع مِن النوع المُدبّب ويتحرّك مسافة (12) ملم. **(١٦ علامة)**

ب) سمّ الأجزاء الميكانيكية التي تُقطَع ولا تُهشّر في الجدول الآتي. **(٦ علامات)**



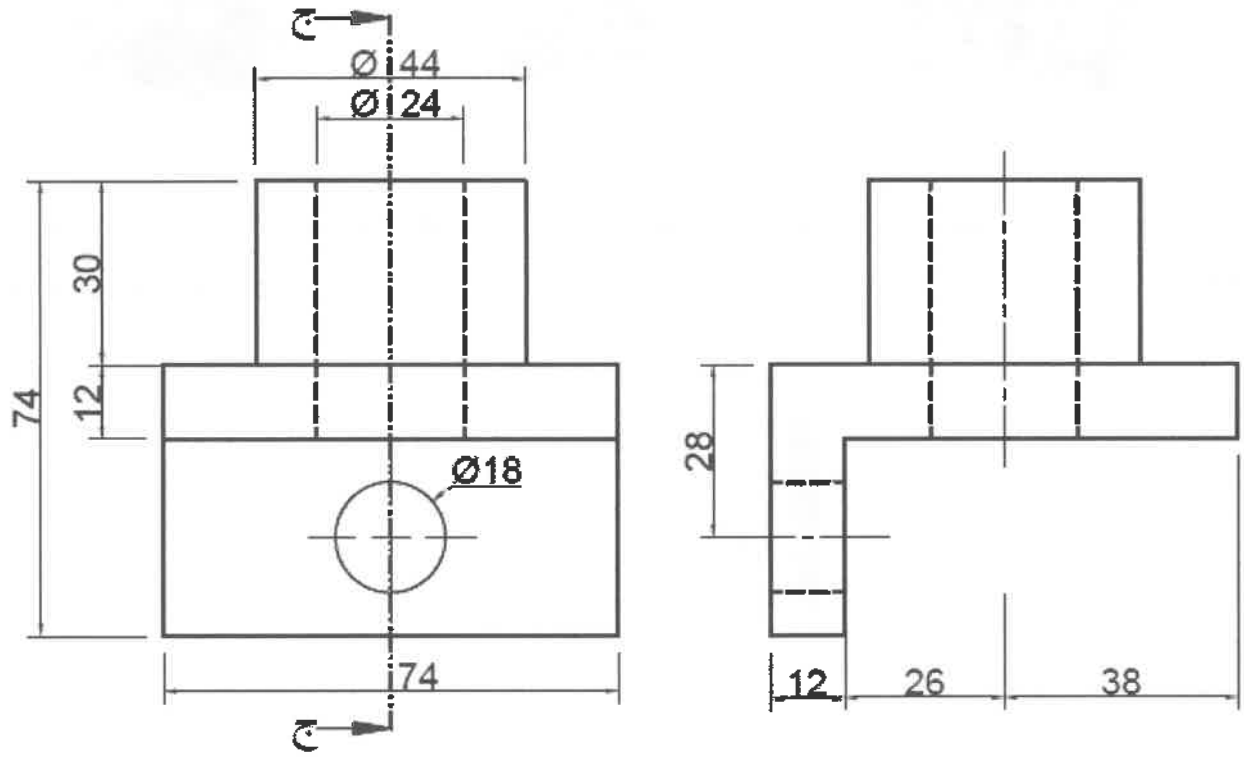
ج) يُبيّن الشكل أدناه المَسقطين الأماميّ والجانبيّ لكرسي محور دوران. **(٢٨ علامة)**

ارسم بمقياس رسم (1:1) ما يأتي:

١. قطاعًا جانبيًّا (ج – ج).

٢. مسقطًا أماميًّا.

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



المسقط الأمامي

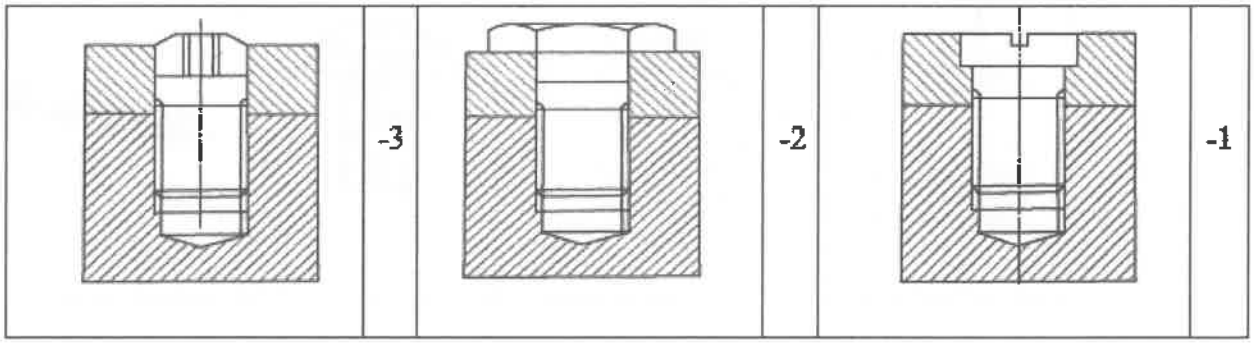
المسقط الجانبي

منهاجي
منصة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

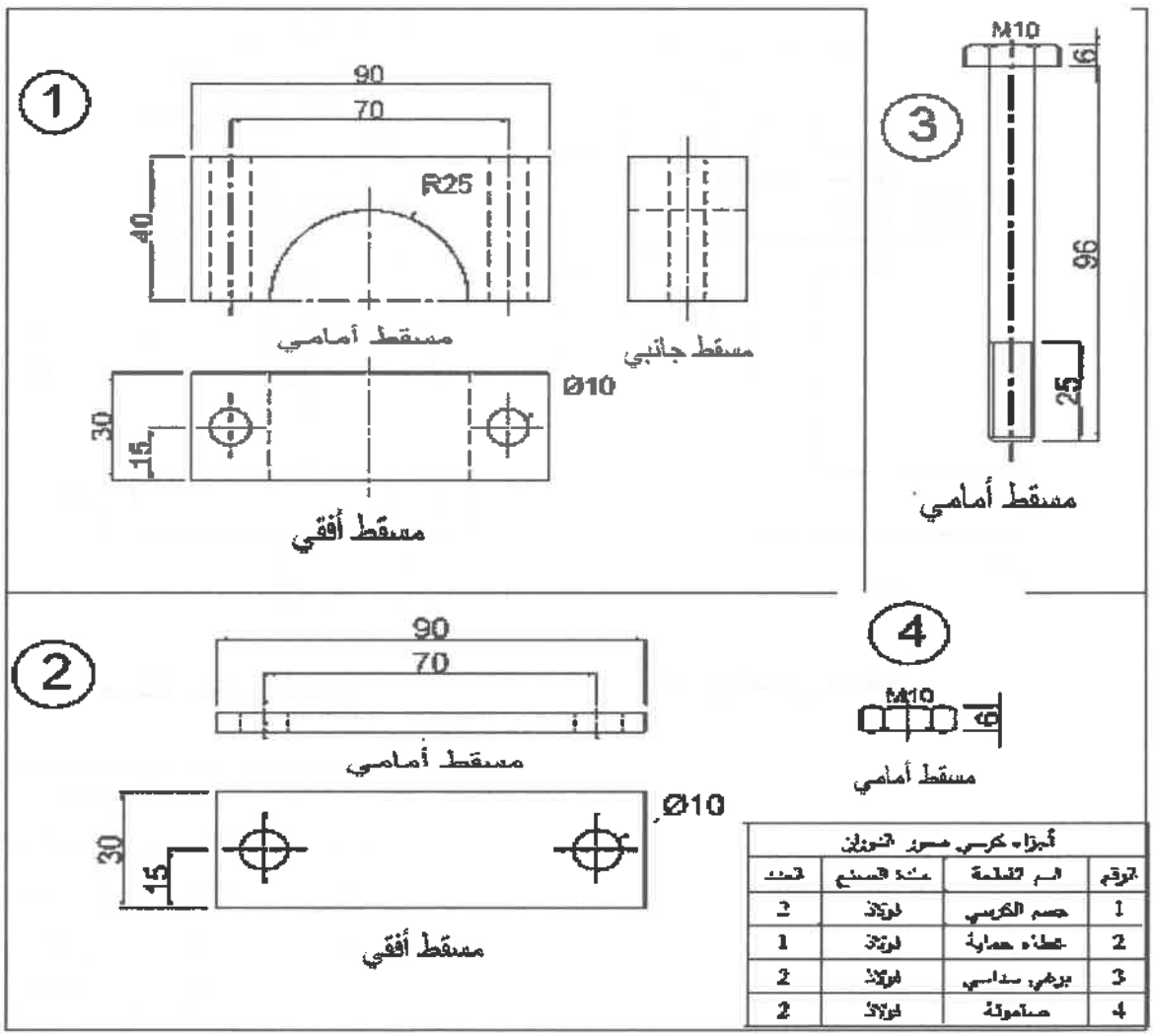
أ) سمّ أنواع البراغي المُبيّنة في الجدول الآتي: (١٢ علامة)



ب) يُبيّن الشكل أدناه مساقط لأجزاء منظومة ميكانيكيّة (كرسيّ محور دوران).

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) قطاعًا أماميًّا مُجمّعًا لهذه المنظومة. (٣٨ علامة)

ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم، علمًا أنّ الأبعاد بالمليمتر.



أجزاء كرسي محور الدوران

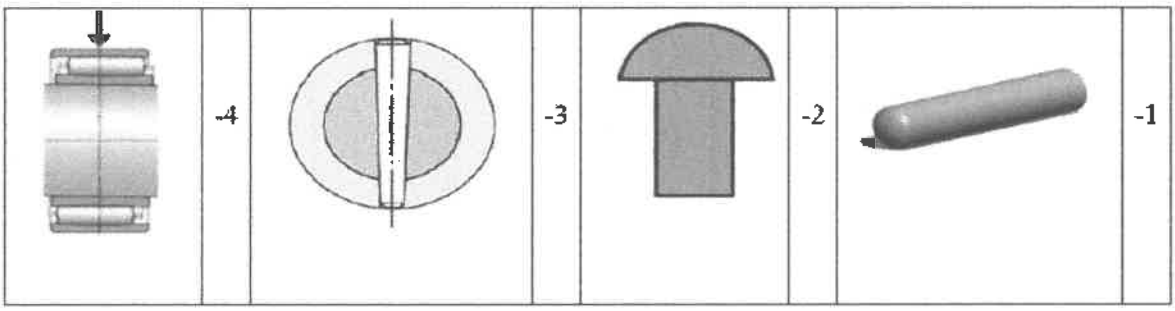
الرقم	اسم القطعة	مادة التصنيع	العدد
1	جسم الكرسي	فولاذ	2
2	غطاء حماية	فولاذ	1
3	برغي سداسي	فولاذ	2
4	صامولة	فولاذ	2

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

منهاجي
منصة التعليم الهادف

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

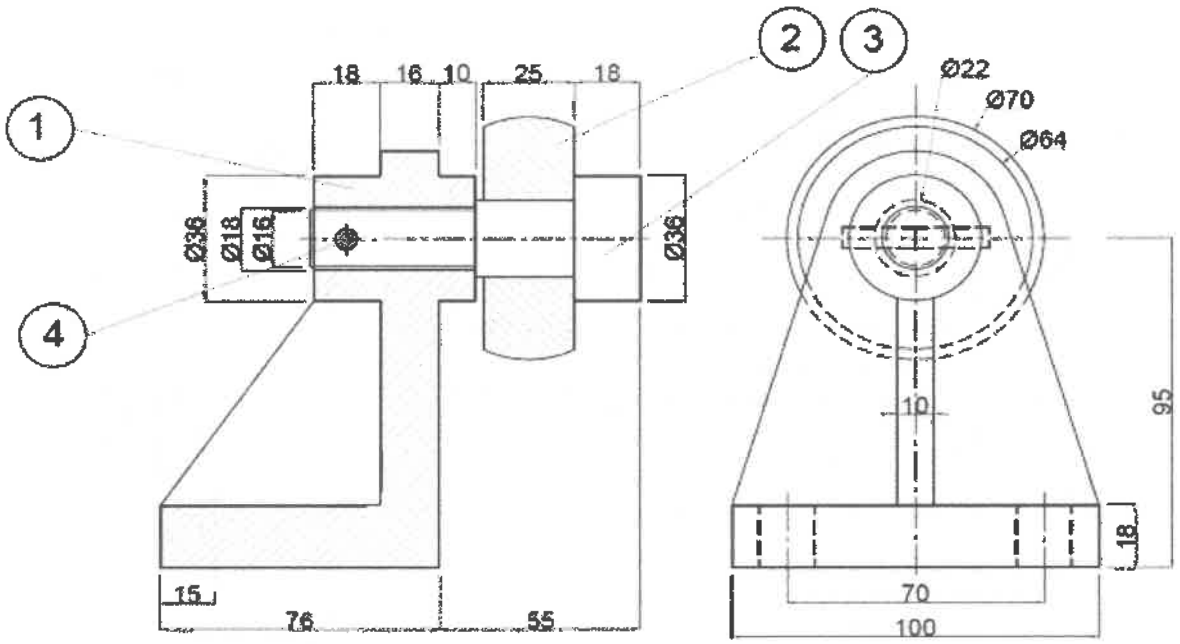
أ) سمّ وسيلة التثبيت في الجدول الآتي. **(١٦ علامة)**



ب) يُبيّن الشكل أدناه قطاعًا أماميًّا ومسقطًا جانبيًّا مُجمّعين لحامل بكرة دورانية. **(٣٤ علامة)**

المطلوب: ارسم بمقياس رَسْم (1:1) قطاعًا أماميًّا للجزء رقم (1)

ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم، علمًا أنّ الأبعاد بالمليمتر.



قطاع أمامي مُجمّع

مسقط جانبي مُجمّع

حامل بكرة دورانية			
الرقم	اسم القطعة	مادة الصنع	العدد
1	حامل البكرة	فولاذ	1
2	بكرة	فولاذ	1
3	عمود	فولاذ	1
4	مسمار	فولاذ	1

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
منصة التعليم الهادف

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي (اللّحام وتشكيل المعادن) مدّة الامتحان: ٠٠ : ٢

الفرع: الصناعي/ خطة ٢٠١٩ فما بعد اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/١/٨

اسم الطالب: رقم الجلوس:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) ارسم أنواع مسامير البرشمة الآتية: (٢٥ علامة)

١- الأنبوبي ٢- المُجوَّف ٣- مُصْمَت ذو رأس كروي

٤- مُصْمَت ذو رأس غاطس ٥- مُصْمَت ذو رأس مخروطي

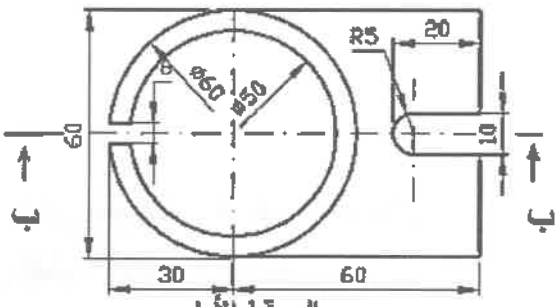
ب) فسّر دلالة أبعاد البرغي الذي رمزه الاصطلاحي (M24X2X60/40). (٢٥ علامة)

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

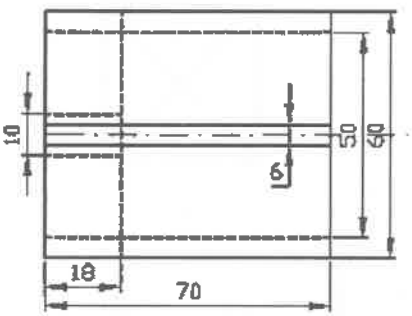
أ) يُبيّن الشكل الآتي المساقط الثلاثة (الأمامي والأفقي والجانبي) لقطعة ميكانيكية أبعادها بالمليمترات. (٣٠ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رَسْم (1:1) القطاع الأفقي عند (ب- ب).

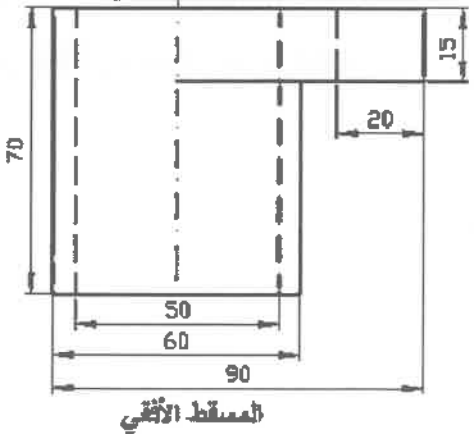
ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرَّسْم.



المسقط الأمامي



المسقط الجانبي

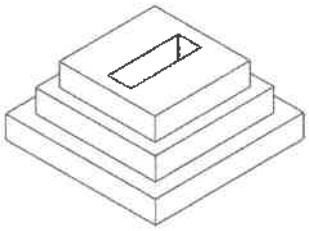


المسقط الأفقي

يتبع الصفحة الثانية ،،،،

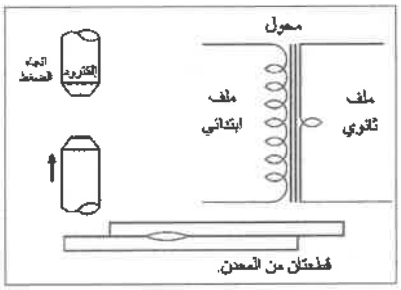
منهاجي
متعة التعليم الهادف

ب) ارسم باليد الحُرّة الشكل الآتي: (١٠ علامات)



ج) يُبيّن الشكل أدناه مُكوّنات وحدة لِحام النقطة. (١٠ علامات)

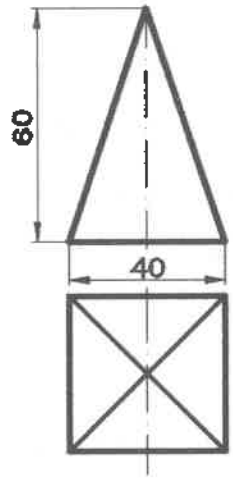
المطلوب :ارسم مُخطّطًا لهذه الوحدة يُبيّن طريقة رَبْط مُكوّناتها.



السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

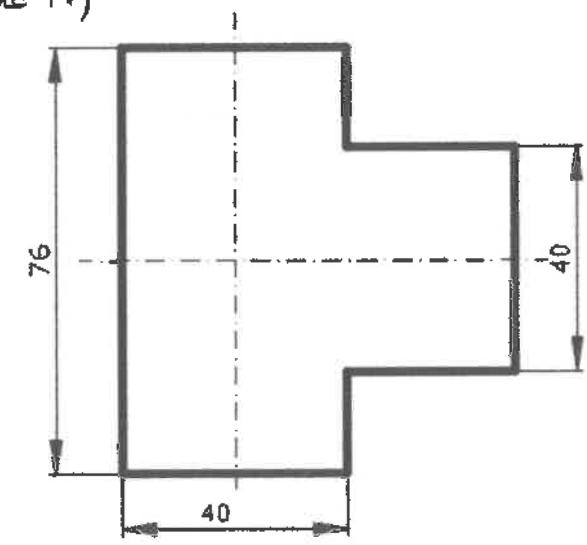
أ) يُبيّن الشكل الآتي المسقطين الأمامي والأفقي لهرمٍ رباعيٍ قائم، قاعدته مربّعة، وطول ضلعها (40) مم، وارتفاعه (60) مم. (٤٠ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رَسْم (1:1) إفراد السطح الخارجي لهذا الهرم.



ب) يُبيّن الشكل الآتي أسطوانتين قائمتين مُتقاطعتين ومُتساويتَي القُطْر، ومتعامدتي المِحْور. (١٠ علامات)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) المسقطين الأمامي والأفقي، مُبيّنًا خطوط التلاقي.



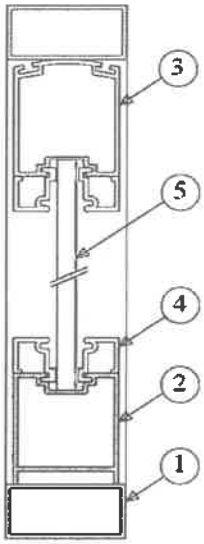
منهاجي
منصة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل الآتي مقطعًا جانبيًا لباب الدرْفَة المُخْوِرية بعد عملية التجميع. (٤٠ علامة)

المطلوب: أذكر اسم كلّ جزء من الأجزاء المُرقَّمة مِن (1- 5) في الشكل الآتي:

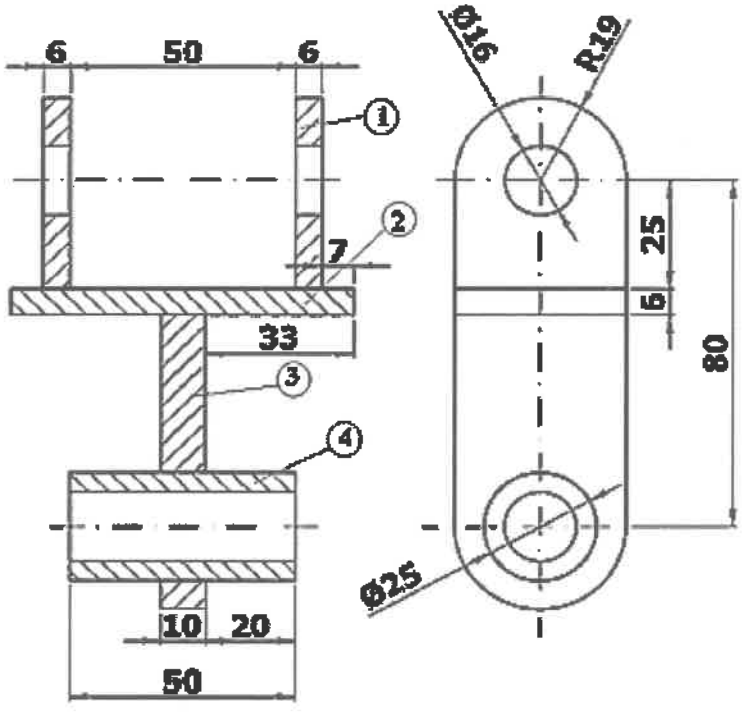


ب) يُبيّن الشكل الآتي القطاع الأمامي المُجمَّع والمسقط الجانبي المُجمَّع لذراع أرجوحة. (١٠ علامات)

المطلوب: ارسم باستعمال مقياس الرَّسْم (1:1)، الآتي:

١- القطاع الأمامي للقطعة رقم (3)

٢- القطاع الأمامي للقطعة رقم (4)



الرقم	اسم القطعة	مادة الصُّنع	العدد
1	جنب الذراع العلوي	حديد مُطاوع	2
2	اللَّوح المعدني	حديد مُطاوع	1
3	جنب الذراع السُّفلي	حديد مُطاوع	1
4	الأسطوانة	حديد مُطاوع	1

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

ح Y Y V

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي (التدفئة والأدوات الصحية) مدّة الامتحان: ٠٠ : ٢

الفرع: الصناعي اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/١/٨

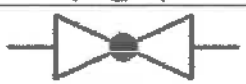
اسم الطالب: رقم الجلوس:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم القطعة من العمود (أ) وحرف الرمز الذي يناسبها من العمود (ب) ممّا يأتي: (٢٠علامة)

العمود (أ): اسم قطعة الوصل أو الصمّام
١- كوع ذو اتجاه سفلي (هابط)
٢- صمّام كروي
٣- صمّام شبه كروي
٤- سدّادة
٥- كوع منقص

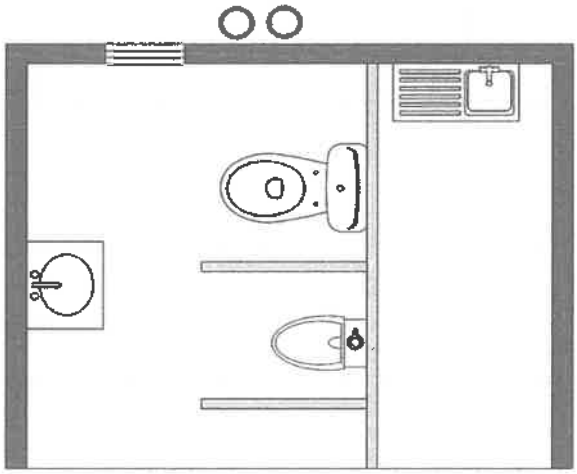
العمود (ب): الرمز	
أ)	
ب)	
ج)	
د)	
هـ)	

ب) يُبيّن الشكل أدناه جزءًا من مخطّط مبنى يتضمن وحدتين صحّيتين متجاورتين،

الوحدة الأولى: تتكوّن من مرحاض ومبولة ومغسلة، والثانية: تتكوّن من مجلى حوض واحد، **والمطلوب:** (٣٠علامة)

١- **ارسم** بمقياس رسم مناسب مخطّط المبنى مع قطع الصّرف الصّحّي.

٢- **ارسم** مخطّط الصّرف الصّحّي لقطع الوحدتين الصّحّيتين **بنظام الأنبوبتين.**



يتبع الصفحة الثانية ،،،،

منهاجي
متعة التعليم الهادف

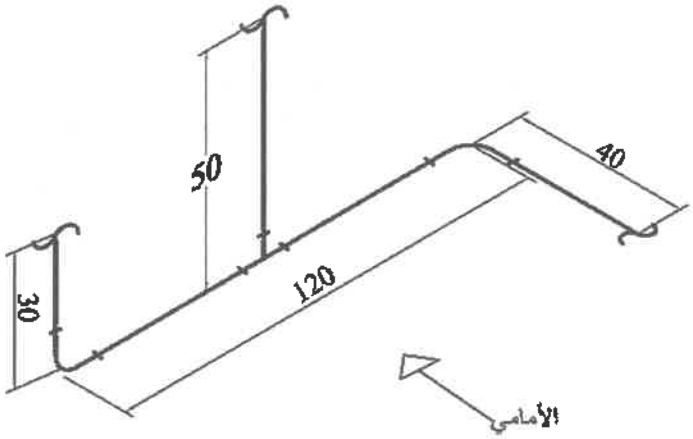
السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه منظورًا آيزومتريًّا لجزء من شبكة أنابيب مرسومًا بنظام الخطّ الواحد، وأبعاده بالمليمترات

والمطلوب: (٢٠علامة)

- **ارسم** بمقياس رسم (1:1) وبنظام **الخطّ الواحد** المسقط الأمامي والمسقط الأفقي دون وضع الأبعاد.

ملاحظة: طريقة الوصل المستخدمة في الشبكة هي التسنين.



ب) الجدول الآتي يوضّح الرموز الخاصة بنظام التدفئة بالماء الساخن، **والمطلوب:** (٣٠علامة)

- انقل إلى دفتر إجابتك الجدول الآتي، ثمّ أكمل المعلومات التي تُحدد مدلول الرموز، ومادة صُنع كلّ منها، وطرائق التوصيل المناسبة لها.

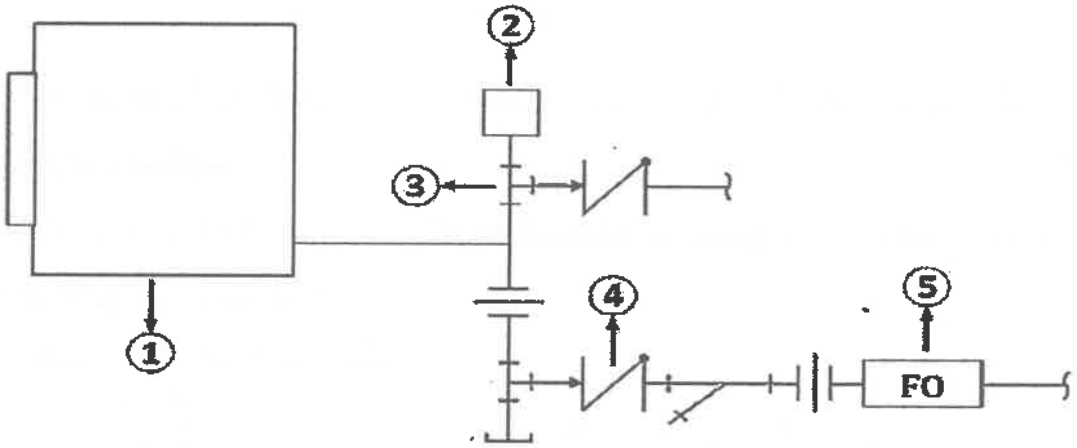
الرقم	الرمز	المدلول	مادة الصُنع	طريقة التوصيل
1				
2				
3				
4				
5				

منهاجي
منصة التعليم الهادف

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه جزءًا من مخطّط شبكة التدفئة بالبخار، **والمطلوب:**

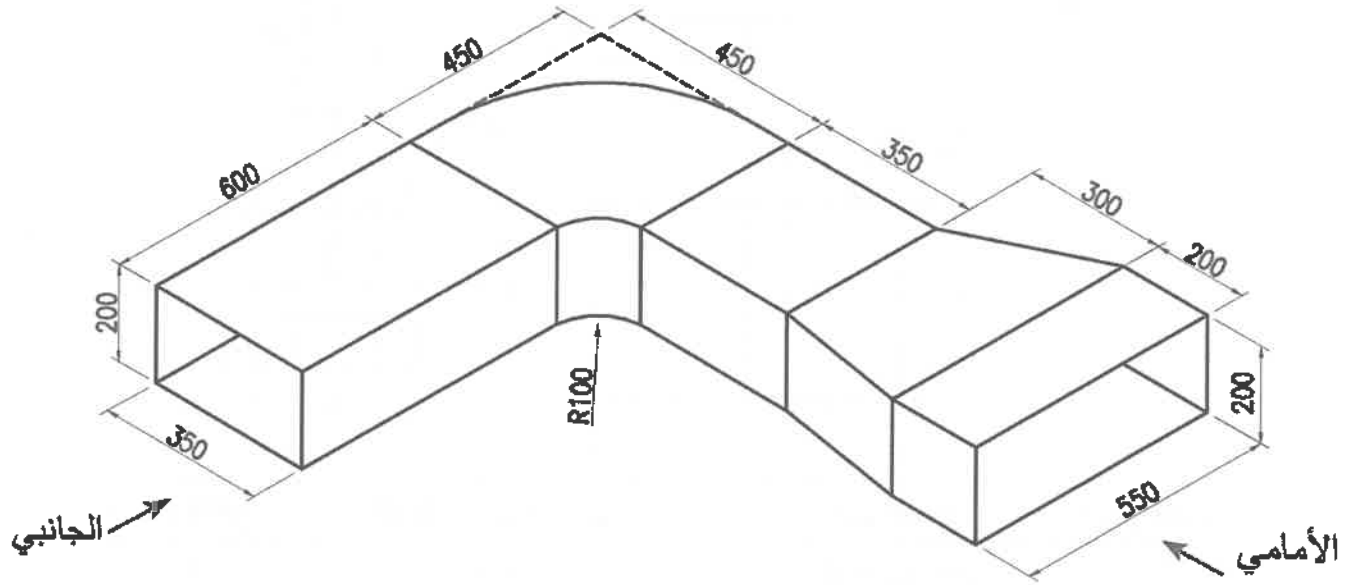
- **اذكر** دلالة رمز ما يُشير إليه كلّ رقم من الأرقام (1-5) الموضّحة على الشكل. (٢٠علامة)



ب) يُبيّن الشكل الآتي منظورًا آيزومتريًا لجزء من شبكة قنوات هواء ساخن أبعادها بالمليمترات، **والمطلوب:** (٣٠علامة)

١- ارسم بمقياس رسم (1:10) المسقط الأمامي والمسقط الجانبي.

٢- ضَع الأبعاد على المساقط الناتجة بطريقة صحيحة.



منهاجي
منصة التعليم الهادف

الصفحة الرابعة

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

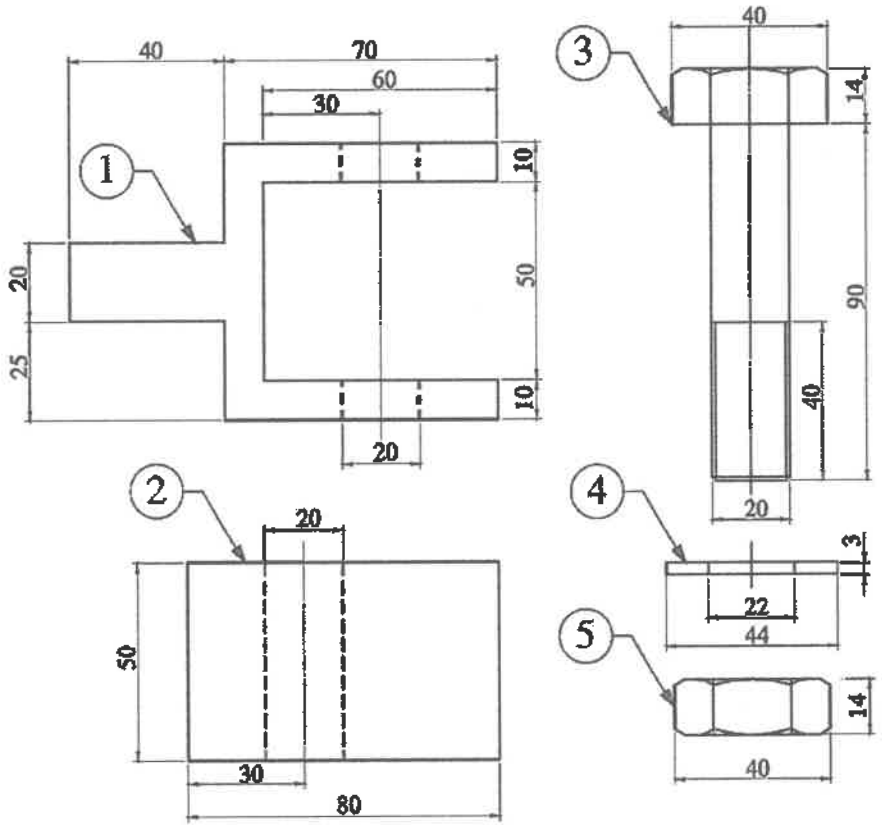
أ) **ارسم بمقياس** رسم (1:1) المسقط الأمامي والجانبي لصمولة أبعادها بالملمترات(M30X3) مشطوفة من جهة واحدة علمًا أنّ سُمْكها= (0.8 ق)، والقطر الإضافي= (1.75 ق) والدائرة الداخلية = (0.85 ق)، مع إبقاء خطوط الرسم المساعدة بخطّ فاتح. (١٥علامة)

ب) يُبيّن الشكل أدناه مساقط للأجزاء المكوّنة لقطعة ميكانيكية، والجدول المرفق يُبيّن معلومات لهذا الأجزاء، والأبعاد جميعها بالمليمترات و**المطلوب**: (٣٥علامة)

١- **ارسم** بمقياس رسم (1:1) المسقط الأمامي للقطعة الميكانيكية بعد تجميع أجزاءها بالشكل الصحيح.

٢- **ضَع** أرقام القطع على الرسم الناتج.

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم المطلوب.



عدد القطع	المادّة المصنوعة منها	اسم القطعة	رقم القطعة
1	فولاذ	قطعة رقم (1)	1
1	فولاذ	قطعة رقم (2)	2
1	فولاذ	برغي	3
1	فولاذ	رونديلا	4
1	فولاذ	صمولة	5

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة سرية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي (التكييف والتبريد) — مدة الامتحان: ٠٠ ٢

الفرع: الصناعي / خطة ٢٠١٩ فما بعد — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/١/٨

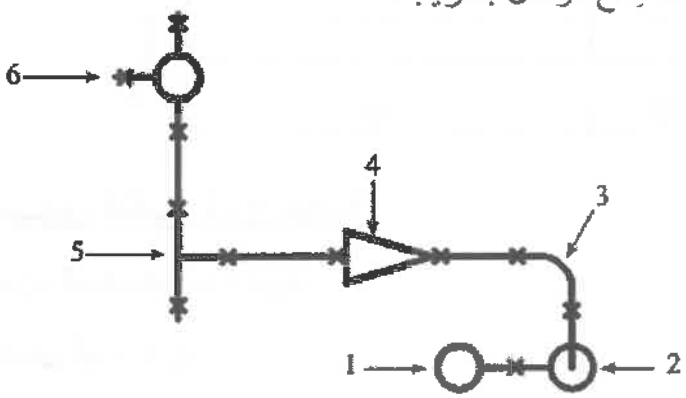
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

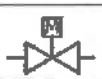
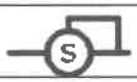
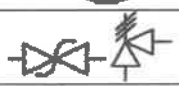
السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل طريقة رَبْط الأنابيب بقِطَع الوَصْل لجزء من شبكة أنابيب موصولة بلحام القوس الكهربائي.

المطلوب: أنشئ جدولًا بمُسمّيات قِطَع الوَصْل بالترتيب. (١٨ علامة)



ب) يُمثّل الجدول الآتي رموزًا ومصطلحات لقِطَع الوَصْل وبعض الأجزاء الميكانيكية والكهربائية لأنظمة التكييف والتبريد، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة من العمود (أ) والرمز الذي يناسبه من العمود(ب). (١٦ علامة)

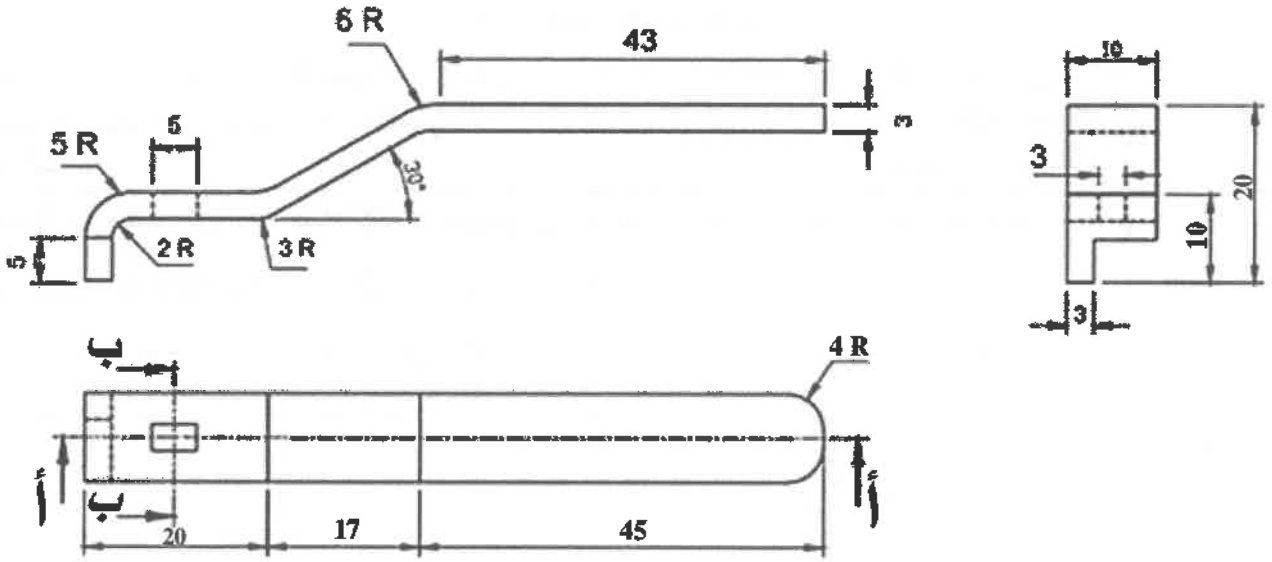
العمود (أ)	العمود (ب)	
١- صمام تحكم في محرك	أ)	
٢- صمام تنظيم ضغط المبخر	ب)	
٣- صمام تنفيس أو أمان	ج)	
٤- صمام خانق ذو قرص (مروحي)	د)	
٥- صمام رداد بوابي	هـ)	
٦- صمام بوابة	و)	
٧- صمام إبري	ز)	
٨- صمام خط هواء	ح)	

يتبع الصفحة الثانية،،،

ج) يُبيِّن الشكل المساقط الثلاثة ليد محبس.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب قطاعًا أماميًا عند(أ–أ)، علماً أنّ الأبعاد بالمليمترات.

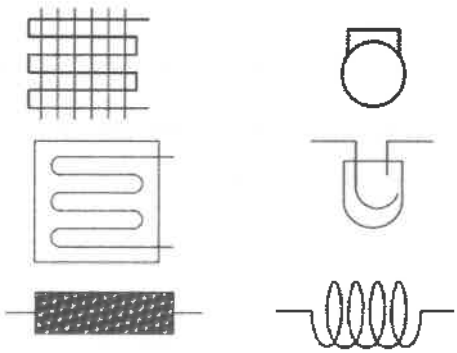
ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم. (١٦علامة)



السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

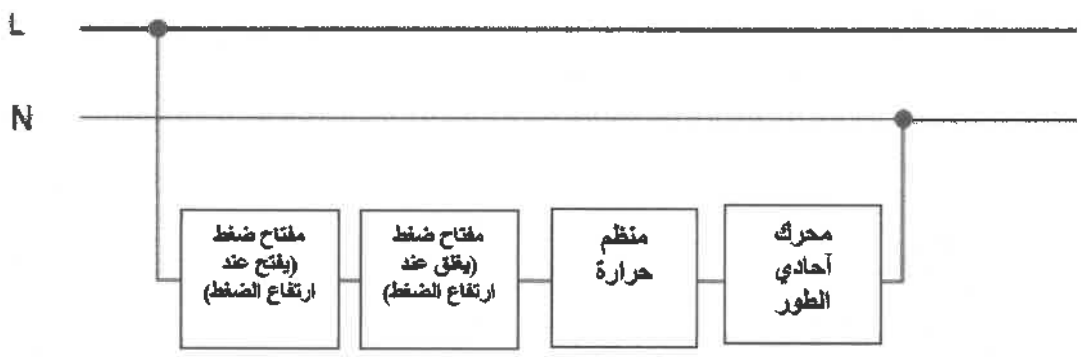
أ) يُبيِّن الشكل الآتي رموزًا للأجزاء الميكانيكية لدارة تبريد.

المطلوب: ارسم المخطط الميكانيكي لهذه الدارة. (٢٧علامة)



ب) يُمثِّل الشكل الآتي مخططًا صندوقيًا لدارة كهربائية بسيطة.

المطلوب: ارسم هذه الدارة رسمًا تخطيطيًا باستخدام الرموز والمصطلحات. (٢٣ علامة)



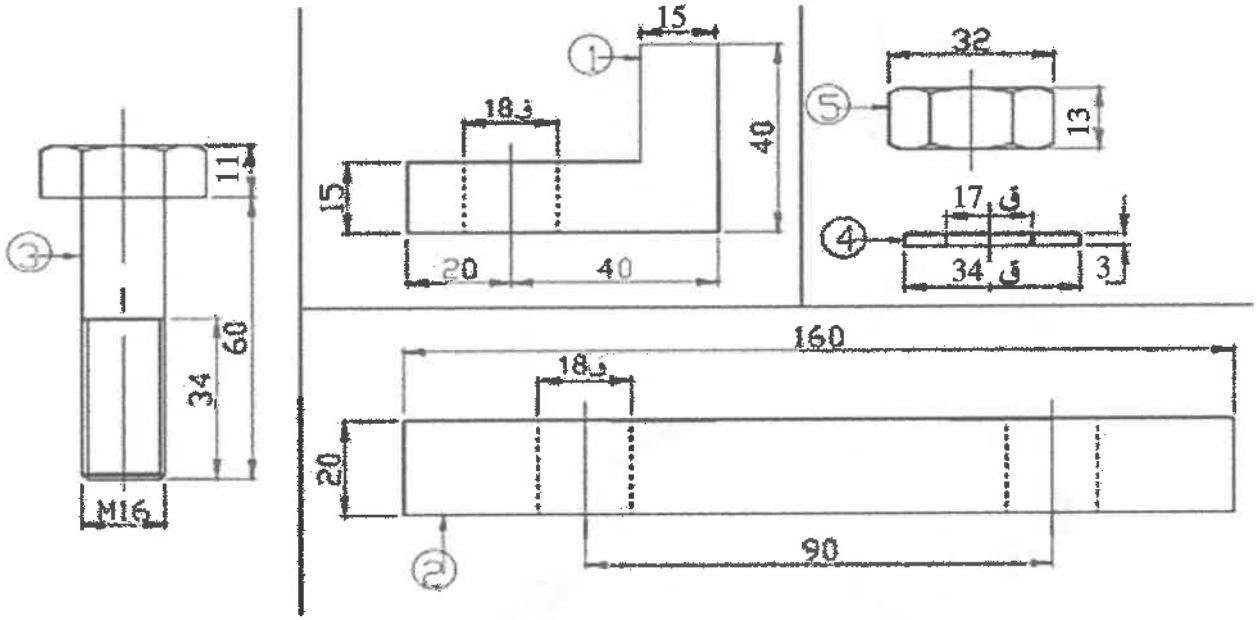
يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

يُمثّل الشكل الآتي أجزاء قطعتين متقوبتين وبرغيًّا وحلقة وصمولة، والجدول المرفق يوضح بيانات هذه الأجزاء.

المطلوب: ارسم قطاعًا أماميًّا مجمّعًا لهذه القِطَع المُبيَّنة في الجدول بمقياس رسم مناسب، علمًا أنّ الأبعاد بالمليمترات.

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



الرقم	اسم القطعة	المادة	العدد
1	قطعة 1	فولاذ	1
2	قطعة 2	فولاذ	1
3	برغي	فولاذ	1
4	حلقة معدنية	فولاذ	1
5	صمولة	فولاذ	1

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

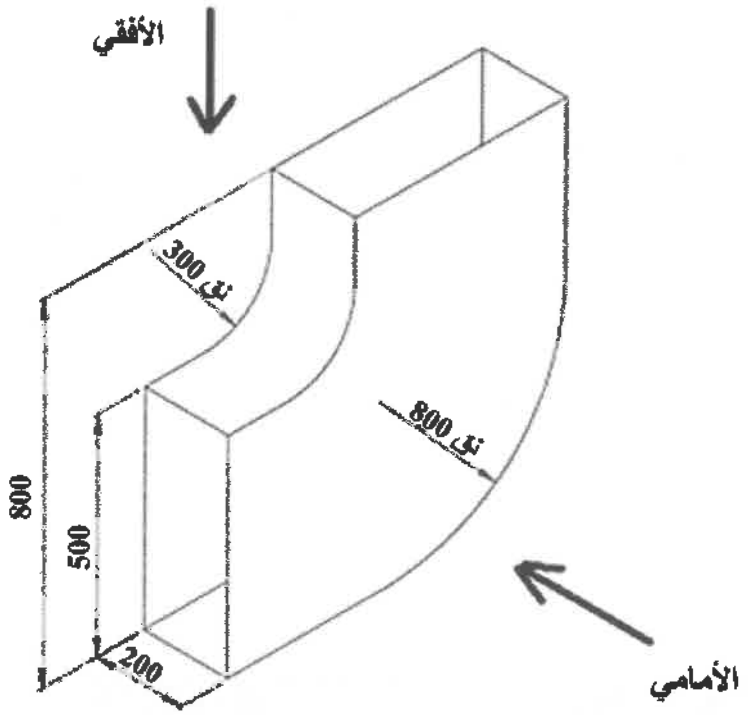
منهاجي
منصة التعليم الهادف

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل الآتي منظورًا لقطعة وَصْل من مجاري الهواء. (٣٠ علامة)

المطلوب: ارسم المسقط الأمامي والمسقط الأفقي بمقياس رسم مناسب، علمًا بأنّ الابعاد بالمليمترات

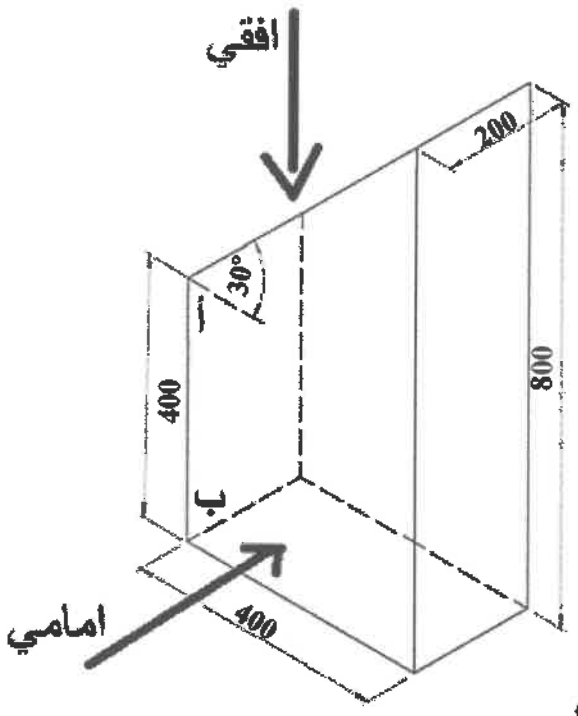
ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



ب) يُبيّن الشكل الآتي منظورًا لمجرى هواء ذي مقطع مستطيل. (٢٠ علامة)

المطلوب: ارسم إفراد المجرى بمقياس رسم مناسب بحيث يكون خط القطع (أ–ب)، علمًا أنّ الأبعاد بالمليمترات.

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

س ط P U
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة سحبية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي (النجارة والديكور) — مدّة الامتحان: ٠٠ : ٢

الفرع: الصناعي — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/١/٨

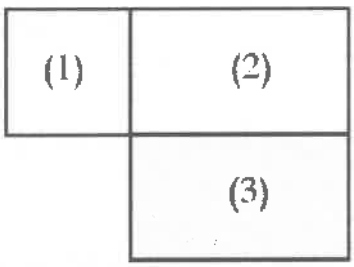
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) **يُبيّن** الشكل الآتي لوحة مستويات للزاوية الزوجية الثانية وتوزيع المستويات فيها، **والمطلوب:** (١٥علامة)

- **حدّد** اسم كل مستوى من المستويات بدلالة الأرقام (1-3).

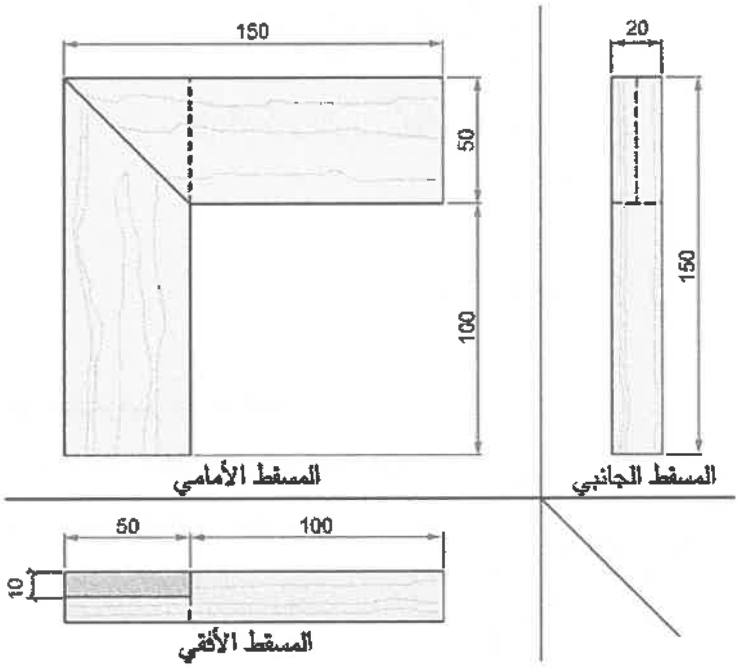


ب) **يُبيّن** الشكل الآتي المساقط الثلاثة لوصلة خشبية مُشكَّلة (أبعادها بالمليمترات) **والمطلوب:** (٣٥ علامة)

١- **حدّد** نوع الوصلة واسمها.

٢- **ارسم** بمقياس رسم (1:2) منظورًا آيزومتريًا مُجمعًا للوصلة.

٣- **أظهِر** التهشير المناسب على الرسم الناتج.



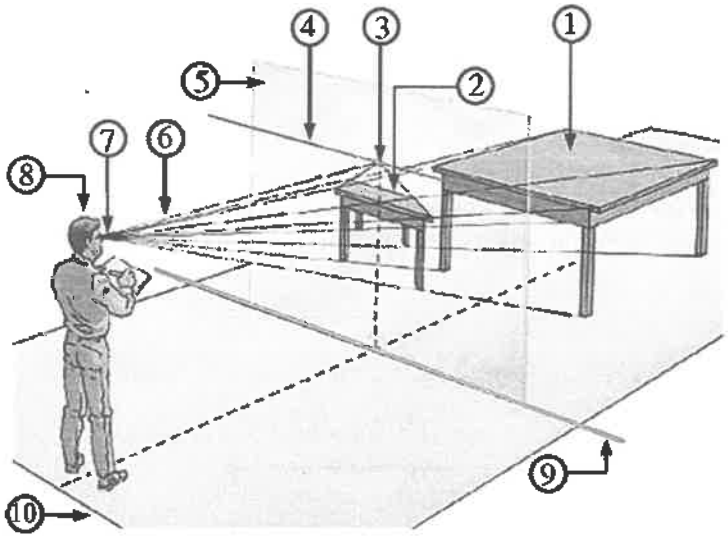
يتبع الصفحة الثانية ،،،،

منهاجي
منصة التعليم الهادف

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل الآتي عناصر رسم المنظور المركزي، **والمطلوب:** (١٠علامات)

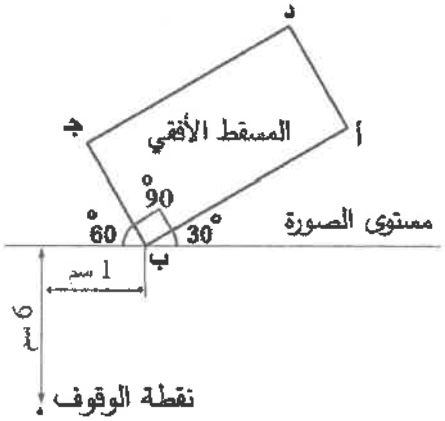
- **حدّد** عناصر رسم المنظور المركزي المُشار إليها بالأرقام (1–10)



ب) يُبيّن الشكل الآتي مسقطًا أفقيًا لمستطيل (أ ب جـ د) المسطح في مستوى الأرض طوله (4) سم وعَرْضه (2) سم، يقع خلف مستوى الصورة، **والمطلوب:** (١٨علامة)

١- **ارسم** بمقياس رسم (1:1) منظورًا بنقطتي تلاشي للمستطيل، علمًا أنّ بُعد نقطة الوقوف عن مستوى الصورة (6) سم، وتبعد عن الجسم (1) سم شمالًا، والمسافة بين خط الأفق وخط الأرض (4) سم.

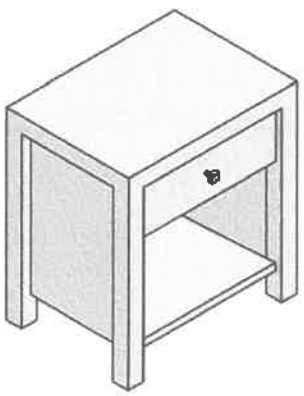
٢- **ضَع** عناصر رسم المنظور، والرموز مع إبقاء خطوط الرسم المُساعدة على الرسم الناتج.



ج) يُبيّن الشكل المجاور منظورًا لكومودينو، **والمطلوب:** (٢٢علامة)

١- **ارسم** باليد الحرّة منظور الكومودينو مُكبّرًا إلى الضعف تقريبًا.

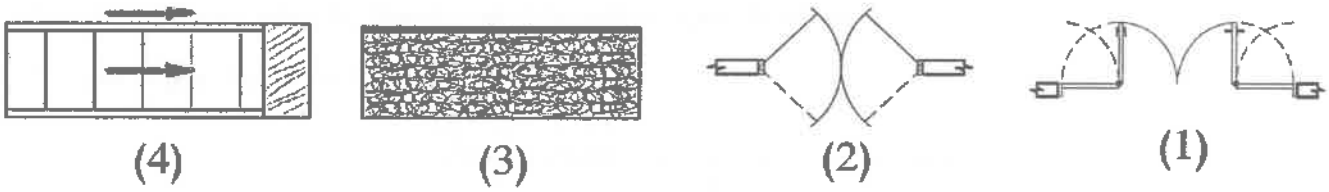
٢- **استخدم** التظليل والإخراج المناسب لإظهار الكومودينو.



يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

السـؤال الثالث: (٥٠علامة)

أ) حدّد دلالة كلّ من الرموز الآتية المُشار إليها بالأرقام (1-4). (٢٠علامة)

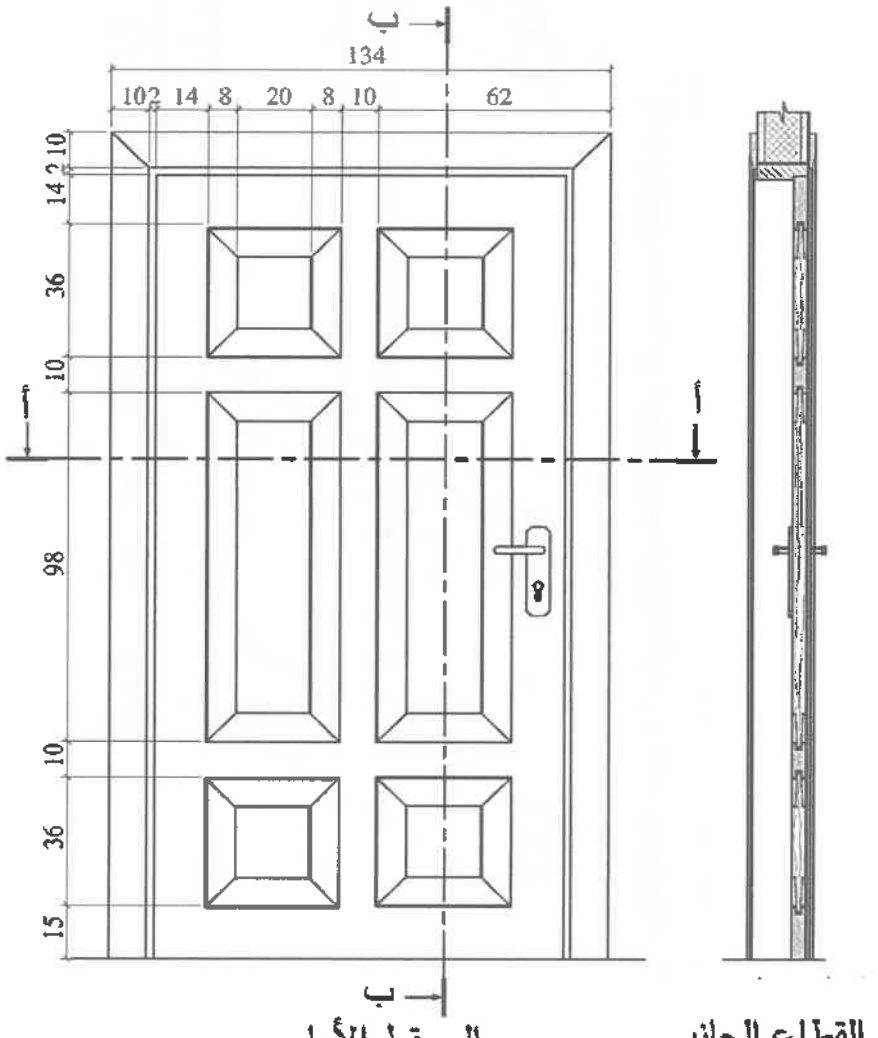


ب) يُبيّن الشكل الآتي مسقطًا أماميًا وقطاعًا جانبيًا لباب حشوة أبعاده بالسنتيمترات حسب المواصفات الآتية:

- الحَلَق خشب تيك عَرْضه (18) سم، وسُمْكه (5) سم به فرز مقطعه (1.2×5) سم مُثبّت بالكانات المعدنية.
- الدرفة خشب تيك سُمْكه (5) سم، وعَرْض قوائم وعوارض الإطار (14) سم، والقوائم الوسطية عرضها (10) سم.
- الحشوات خشب تيك مشطوفة الحواف مُثبّتة بمجرى عُمْقه (2) سم في القوائم.
- الكشفات خشب تيك عَرْضها (10) سم، وسُمْكها (2) سم.
- الجدار طوب سُمْكه (15) سم، وسُمْك القصارة (1.5) سم، **والمطلوب:** (٣٠علامة)

١- ارسم القطاع الأفقي (أ – أ) بمقياس رسم (1:10).

٢- أَظْهِر التهشير المناسب للأجزاء التي يمرّ بها خط القطع.



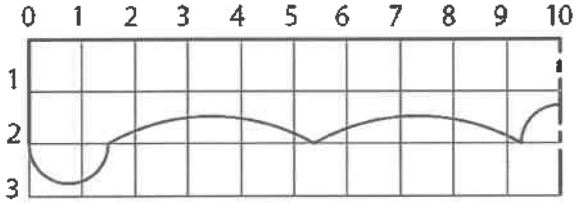
يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) **يُبيّن** الشكل الآتي كورنيشًا خشبيًّا مُصغّرًا مع شبكة من المربعات، **والمطلوب:** (٢٤علامة)

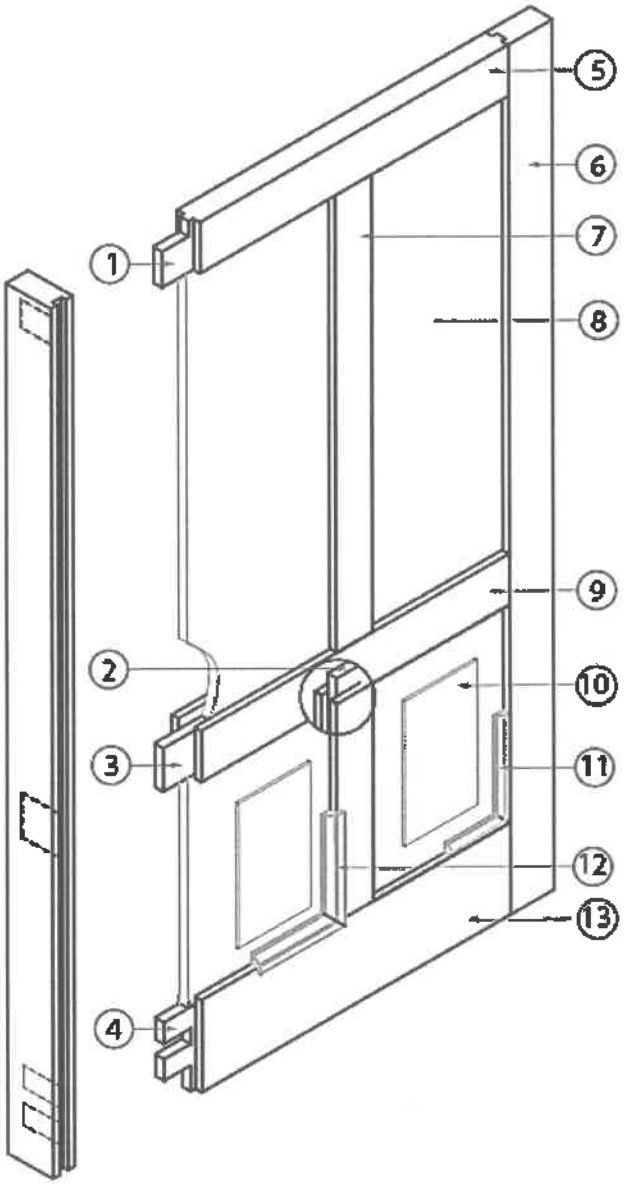
١- **ارسم** الكورنيش مُكبَّرًا إلى الضعف مع إبقاء خطوط الرسم المُساعدة.

٢- ضَع الأرقام على الرسم الناتج.



ب) **يُبيّن** الشكل الآتي منظورًا لأجزاء درفة باب حشوة، والوصلات الخشبية المستخدمة فيها، **والمطلوب:** (٢٦علامة)

- **حدّد** اسم الأجزاء والوصلات المُشار إليها بالأرقام (1-13).



منهاجي
منصة التعليم الهادف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: الرسم الصناعي (الاتصالات والإلكترونيات)
الفرع: الصناعي
اسم الطالب:

مدّة الامتحان: د س ٠٠ : ٢
اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/٠١/٠٨
رقم الجلوس:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) سَمِّ كُلًّا من رموز العناصر الأساسيَّة المُكوِّنة للدارات الإلكترونيَّة والكهربائيَّة الآتية: (١٠ علامات)

(١) (٢) (٣) (٤) (٥)

ب) سَمِّ كُلًّا من رموز الوَحَدات الأساسيَّة المُكوِّنة للدارات الإلكترونيَّة والكهربائيَّة الآتية: (١٠علامات)

(١) (٢) (٣) (٤) (٥)

ج) ارسم رموز العناصر الأساسيَّة المُكوِّنة للدارات الإلكترونيَّة والكهربائيَّة الآتية (رَسْمًا فنيًّا): (١٥ علامة)

١) ثنائي زينر.

٢) ترانزستور (N-Channel MOSFT).

٣) خلية ضوئية.

د) ارسم رموز الوَحَدات الأساسيَّة المُكوِّنة للدارات الإلكترونيَّة والكهربائيَّة الآتية (رَسْمًا فنيًّا): (١٥ علامة)

١) المازج.

٢) بَوّابة (XNOR).

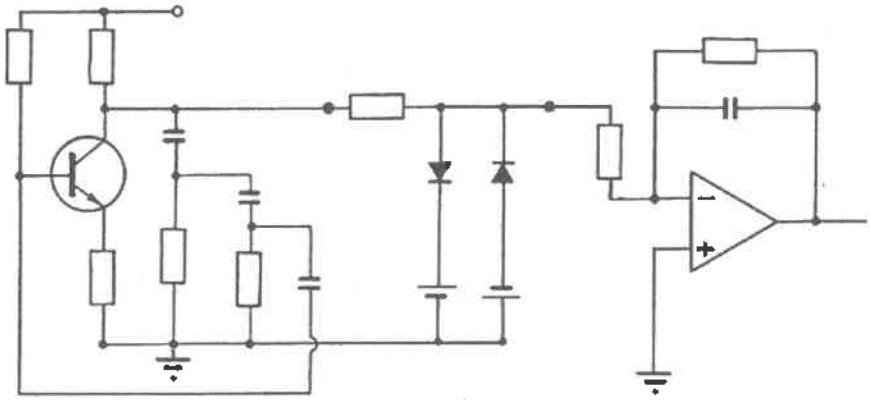
٣) قاطع آلي حراري.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثانية ،،،،

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) ادرس الشكل الآتي الذي يُبيّن مُخَطَّطًا كهربائيًّا ما، ثمّ أجب عن الأسئلة التي تليه: (٢٠ علامة)

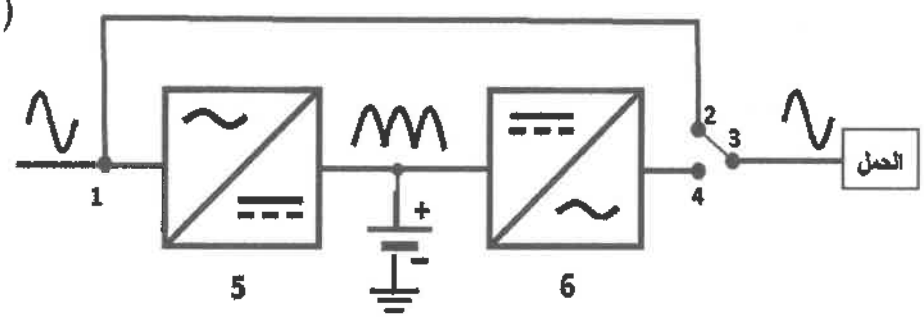


١- ما نوع هذا المُخَطَّط؟

٢- أعِد رَسْم المُخَطَّط بمقياس رَسْم مناسب.

٣- رقِّم العناصر على المُخَطَّط.

ب) ادرس الشكل الآتي الذي يُبيّن مُخَطَّطًا لأحد أنواع مَصادر التغذية الكهربائيَّة، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه: (١٥ علامة)



١- ما نوع هذا المُخَطَّط؟

٢- وضّح كيف يصل التيَّار الكهربائي للحمل في حال انقطاع التيَّار الكهربائي العام.

ج) ارسم إشارة مثلثة بِجُزأيها السَّالب والمُوجب وحدِّد عليها الآتي: (١٥ علامة)

١- المحور العمودي ومُسمّاه ووحدة قياسه.

٢- المحور الأفقي ومُسمّاه ووحدة قياسه.

٣- زمن الصعود، وزمن الهبوط.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) من دراستك أجهزة القياس الكهربائيّة والإلكترونيّة، أجب عن الأسئلة الآتية: (٢٥ علامة)

١- صَنِّف هذه الأجهزة من حيث التدريج، مُعطيًا مثالًا واحدًا على كُلّ صنف.

٢- ما المقصود بالأجهزة الابتدائيّة والأجهزة الثانويّة؟

٣- اشرح عمليّة ضَبْط الصفر لأجهزة قياس المقاومات ذات المؤشّر، مبيّنًا أهمية هذه العمليّة.

٤- صَنِّف أخطاء القياس الآتية وفقًا لـ (الأخطاء الشخصيّة أو الأخطاء الفنيّة):

أ- تقدير القراءة من الفنّيّ الفاحِص.

ب- ضعف بطارية جهاز القياس.

ج- خدوش في شاشة إظهار القراءة للجهاز الرّقميّ.

ب) ادرس جداول الحقيقة الآتية، ثمّ ارسم رمز البوابة المنطقيّة لكلّ جدول منها (رَسْمًا فنيًّا): (١٠ علامات)

المخرج (OUT)	المداخل (IN)	
A . B	A	B
0	0	0
0	1	0
0	0	1
1	1	1

(١)

المخرج (OUT)	المداخل (IN)	
$\overline{A + B}$	A	B
1	0	0
0	1	0
0	0	1
0	1	1

(٢)

ج) إذا علمتَ أنّ قيمة فولتية إشارة الصوت على مدخل المرحلة الأولى لمضخّم صوت تعاقبي يَتكوّن من مرحلتين تساوي (0.1 V)، وأنّ كَسْب المرحلة الأولى (50)، والكَسْب الكُلّي للمضخّم التعاقبي (500)، فاحسب كُلًّا ممّا يأتي: (١٥ علامة)

١- كَسْب المرحلة الثانية.

٢- قيمة فولتيّة إشارة الصوت على خَرْج المرحلة الأولى.

٣- قيمة فولتيّة إشارة الصوت على خَرْج المرحلة الثانية.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) ارسم باستخدام مُضَخِّم العمليَّات الدَّارات الآتية (رَسْمًا فنيًّا): (١٦ علامة)

١- المُضَخِّم الطارح

٢- المُضَخِّم اللوغاريتم

ب) ارسم المُخَطَّط الصندوقي لمُحوّل الإشارة التماثليَّة إلى إشارة رقميَّة (ADC). (١١ علامة)

ج) من دراستك الشبكات الحاسوبيَّة، سَمِّ كُلًّا من الرموز الفنيَّة المستخدمة في شبكات الحاسوب الآتية:
(٩ علامات)

(١) (٢) (٣)

د) من دراستك الشبكات الهاتفيَّة، سَمِّ كُلًّا من الرموز الفنيَّة المُستخدَمة في الشبكات الهاتفيَّة الآتية:
(١٤ علامة)

(١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧)

﴿انتهت الأسئلة﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي (ميكانيك الإنتاج) — مدّة الامتحان: ٢ : ٠٠

الفرع: الصناعي / خطة ٢٠١٩ فما بعد — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٦/١/٨

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

السؤال الاول: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه بعض الأجزاء الميكانيكية التي لا تُقطع ولا تُهشَّر. (١٥ علامة)

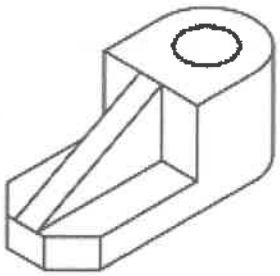
المطلوب: اذكر اسم كلّ منها من (١-٥).

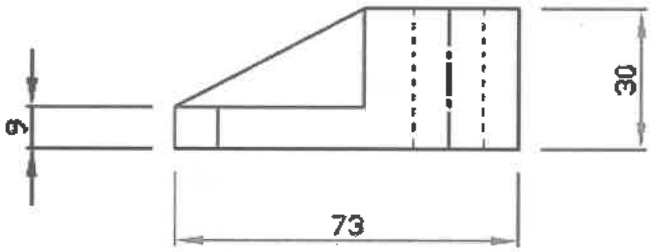
١	٢	٣	٤	٥

ب) يُمثّل الشكل أدناه قطعة ميكانيكية ومسقطيها الأمامي والأفقي أبعادهما بالمليمترات. (٣٥علامة)

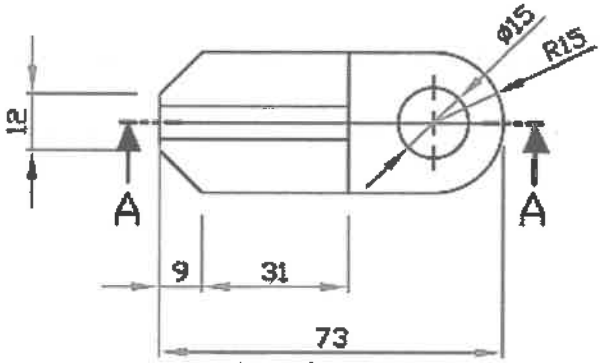
المطلوب: ارسم بمقياس رَسْم (1:1) القطاع الأمامي (A-A).

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على القطاع.





المسقط الأمامي



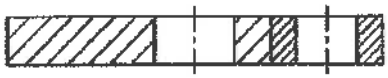
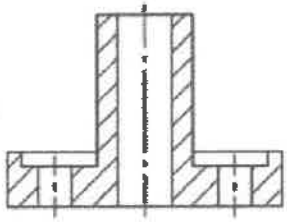
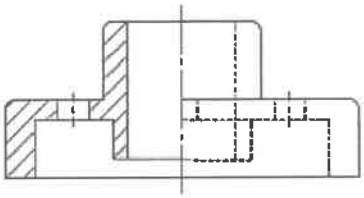
المسقط الأفقي

يتبع الصفحة الثانية....

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه بعض أنواع القطاعات. (١٥ علامة)

المطلوب: اذكر نوع كلّ منها من (١-٣).

١	٢	٣
		

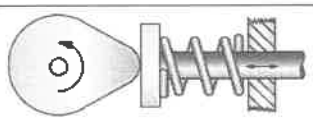
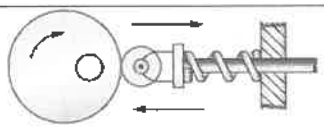
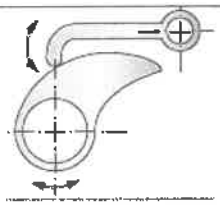
ب) ارسم رمز إنجاز السطوح وفق المواصفات الألمانية لكلّ من السطوح الآتية: (٢٠ علامة)

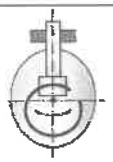
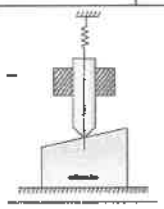
١. قِيَم فائقة التشطيب ٢. قِيَم تشطيب متوسطة

٣. قِيَم تشطيب عالية ٤. قِيَم تشطيب منخفضة

ج) يُبيّن الشكل أدناه بعض أنواع الحدبات. (١٥علامة)

المطلوب : اذكر نوع كلّ منها من (١-٥).

١	٢	٣
		

٤	٥
	

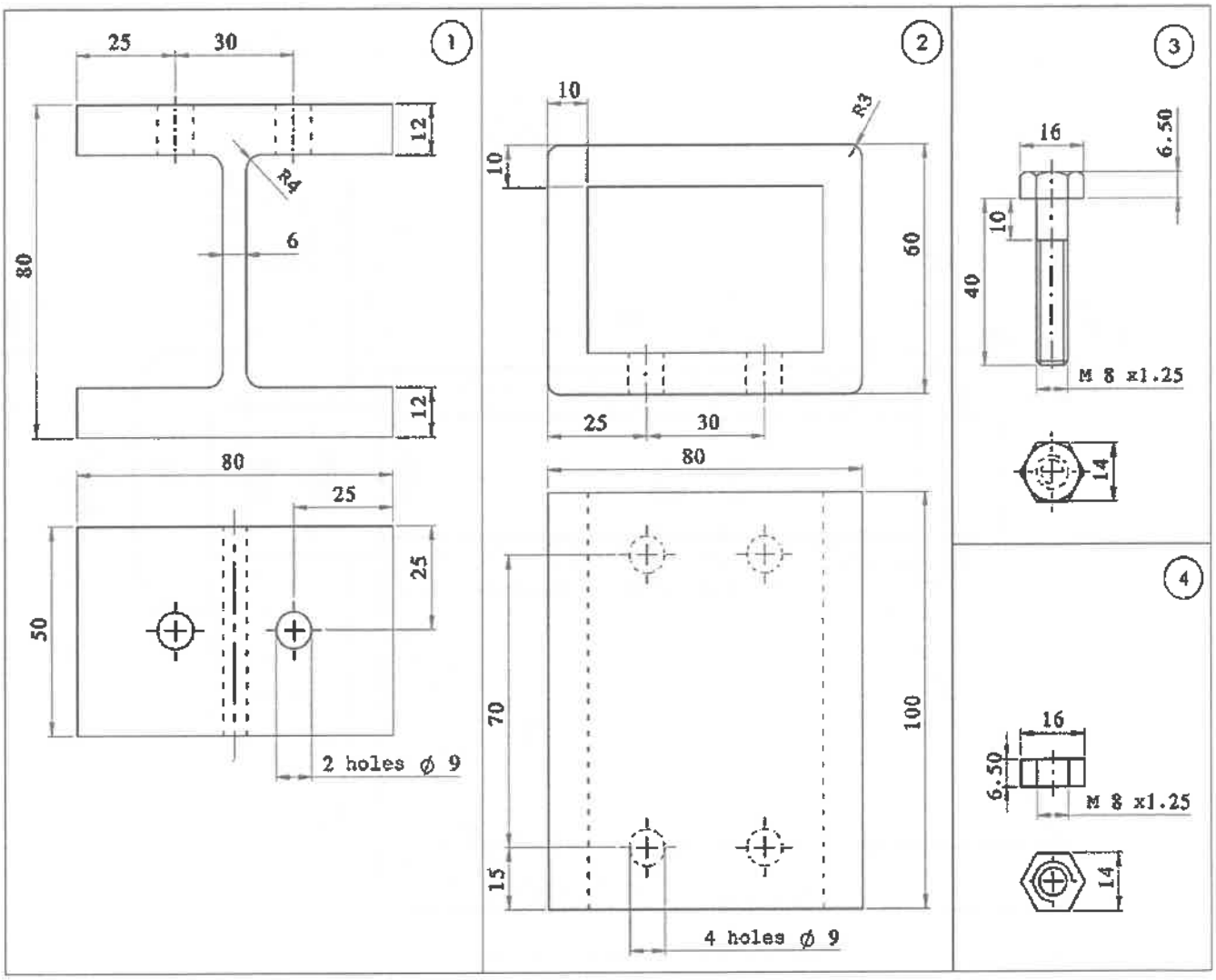
منهاجي
منصة التعليم الهادف

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

- يُبيّن الشكل أدناه مساقط لمقاطع فولاذية أبعادها بالمليمترات يراد تجميعها بوساطة البراغي والصواميل. (٥٠ علامة)

المطلوب : ارسم بمقياس رَسْم (١:١) مسقطًا أماميًّا مُجمّعًا.

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرّسْم.



رقم القطعة	اسم القطعة	مادة الصنع	العدد
1	مقطع I	فولاذ	2
2	مقطع مربع	فولاذ	1
3	برغي	فولاذ	4
4	صامولة	فولاذ	4

يتبع الصفحة الرابعة....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

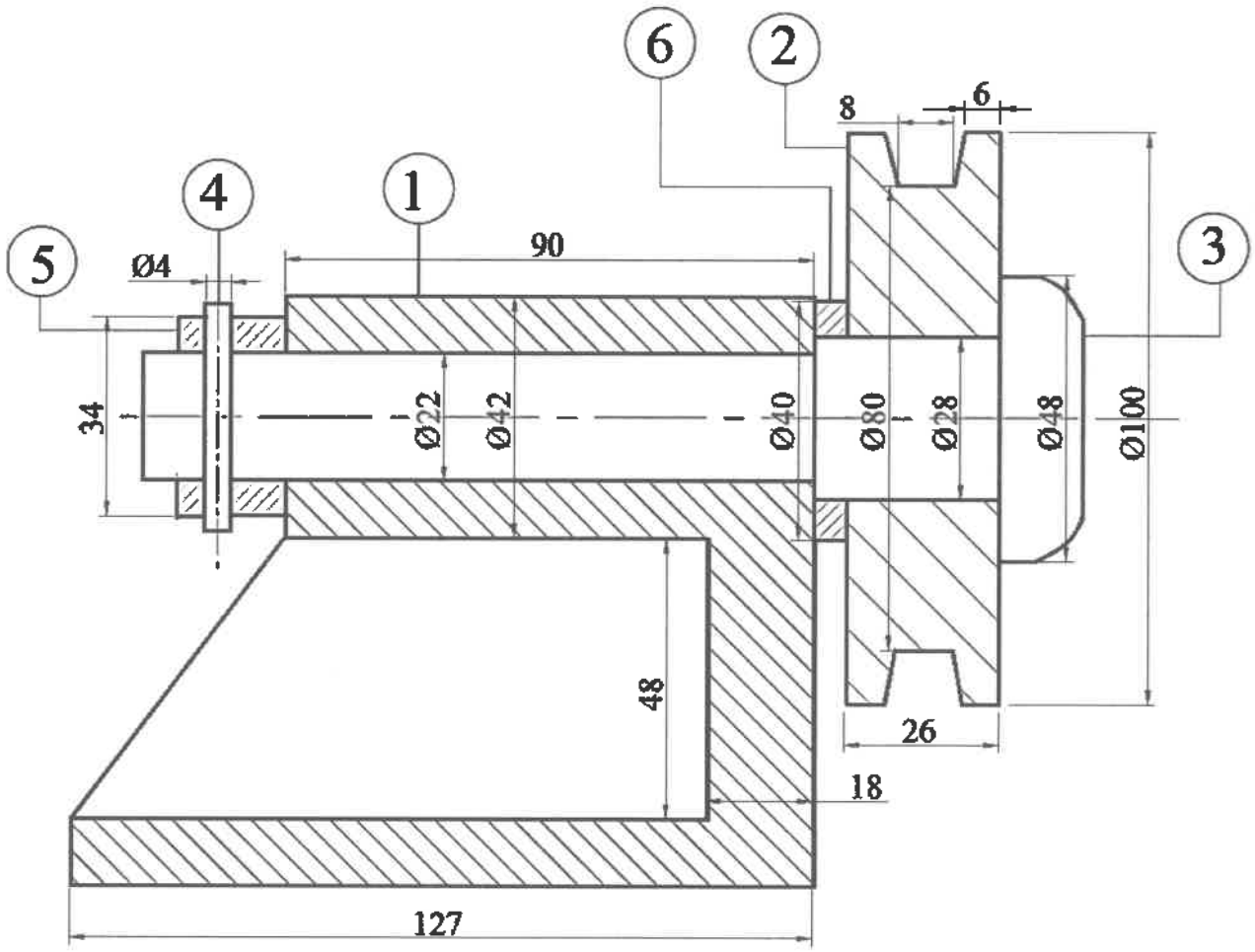
السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) تحتوي لوحة الرَّسْم التفصيلي على جداول المعلومات الفنية اذكر (٥) منها. (٢٠ علامة)

ب) يُمثّل الشكل أدناه قطاعًا أماميًّا مُجمَّعًا لحامل بَكَرة أبعاده بالمليمترات، ومواصفات الأجزاء المكوِّنة له في الجدول المرفق. (٣٠ علامة)

المطلوب : بمقياس رَسْم (1:1) ارسم قطاعًا أماميًّا للقطعة رقم (2).

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على القطاع.



رقم القطعة	اسم القطعة	المعدن	العدد
1	الجسم	سبيكة حديد	1
2	بكرة	سبيكة حديد	1
3	عمود (محور)	فولاذ	1
4	مسمار ربط	فولاذ	1
5	جلبة	حديد الزهر	1
6	حلقة	فولاذ	1

الجدول التفصيلي

﴿ انتهت الأسئلة ﴾