إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي / الكهرباء — مدّة الامتحان: ٠٠ ٢

الفرع: الصناعي — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٧/٦

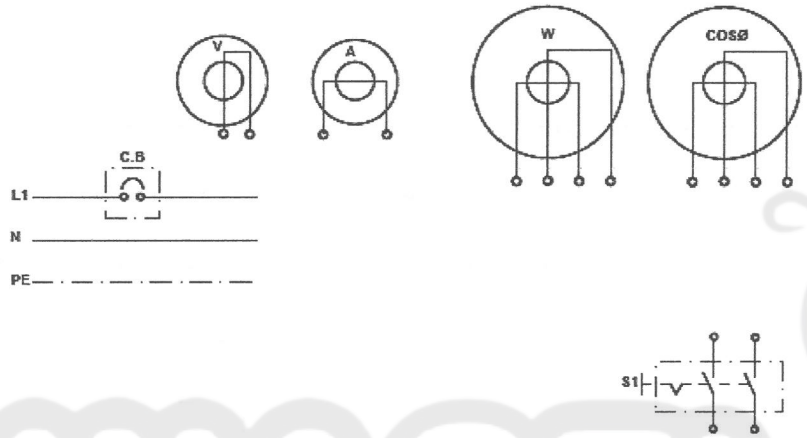
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يُبيِّن الشكل أدناه عناصر مُخطَّط دارة كهربائية تفصيلي لطريقة توصيل جهازي قياس عامل القدرة، والقدرة أحادي الطور بمُحرِّك أحادي الطور ذي مواسعين دائم، ومتصل بالمصدر الكهربائي عن طريق قاطع الحماية (C.B) ومفتاح التشغيل (S1)، يُستخدم في الدارة جهازا الفولتميتر والأميتر لقياس فولتية الحمل وتياره.

المطلوب: صل عناصر هذا المُخطَّط بالطريقة الصحيحة بعد نقله إلى دفتر إجابتك بمقياس رسم مناسب. (٣٠ علامة)



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

١- مُحوِّل فولتية.

٢- مُحرِّك ثلاثي الطور موصول على شكل نجمة.

٣- حمل موصول على شكل مُثلّث.

٤- مواسع ثابت.

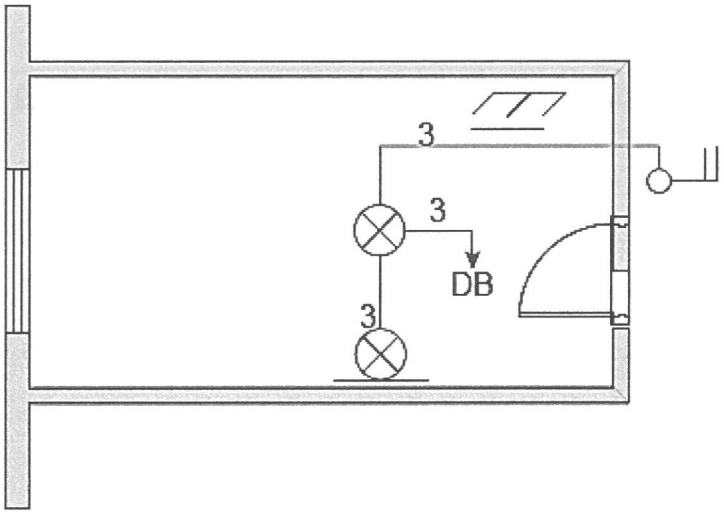
٥- مقاومة مُتغيِّرة القيمة.

يتبع الصفحة الثانية ،،،،

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

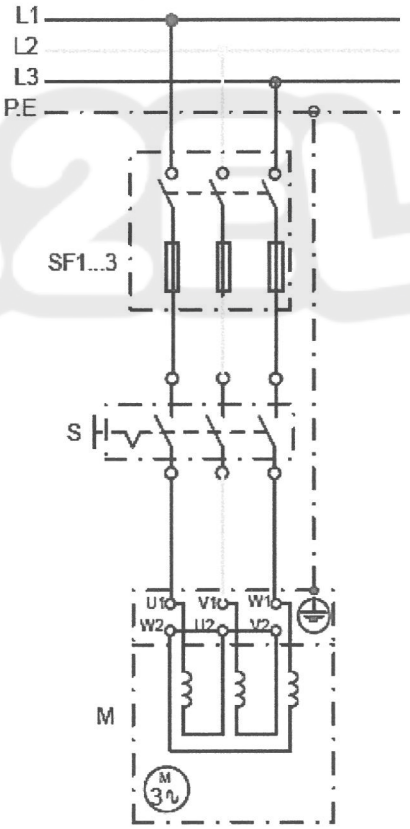
أ) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط الرمزي لتمديد حمّام وداراته الكهربائية المُراد تنفيذها بطريقة التمديد الداخلي، والمُكوَّنة من مصباحين يمكن إضاءتهما باستعمال مفتاح مزدوج، علمًا بأنَّ هذا المُخطَّط يُبيِّن عدد الخطوط والخطّ المُتجه إلى قاطع لوحة التوزيع (DB). (٣٠ علامة)

المطلوب: ارسم مُخطَّط مسار التيار لتمديد دارات إنارة حمّام مُستعينًا بالمُخطَّط الرمزي أدناه بمقياس رسم مناسب.



ب) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لدارة تشغيل مُحرِّك ثلاثي الطور موصول على شكل نجمة، ومتصل بالمصدر باستعمال مفتاح سكيني ذي ثلاثة مصهرات ومفتاح تشغيل ثلاثي الطور.

المطلوب: ارسم المُخطَّط الرمزي لهذه الدارة مُستعينًا بالمُخطَّط التفصيلي بمقياس رسم مناسب. (٢٠ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

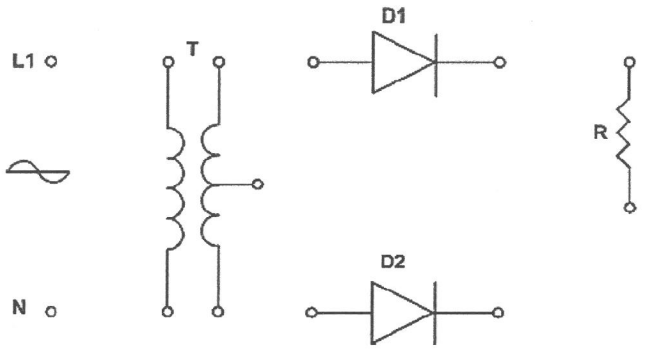
السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يُبيِّن الشكل أدناه عناصر المُخطَّط التفصيلي لدارة تقويم موجة كاملة أحادية الطور باستخدام مُحوِّل ذي نقطة وسط.

المطلوب: (٣٠ علامة)

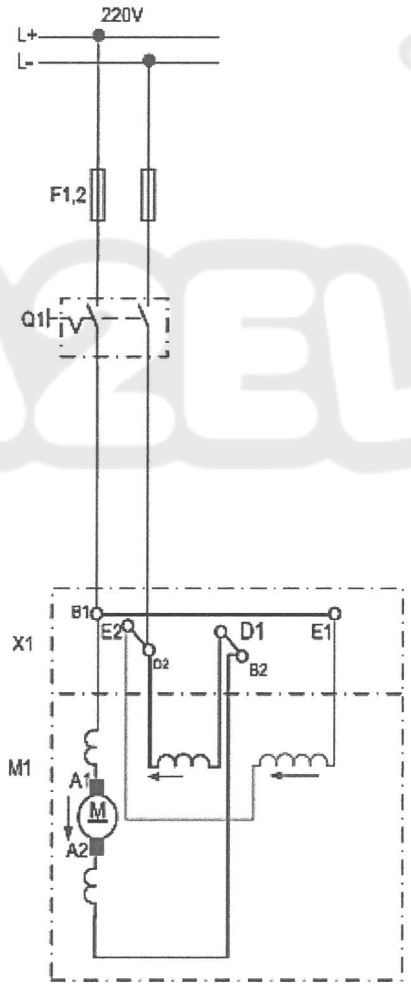
١- صِل عناصر المُخطَّط التفصيلي وصلًا صحيحًا بعد نقلة إلى دفتر إجابتك بمقياس رسم مناسب.

٢- ارسم إشارة فولتية الدخل (Vin) للدارة المُبيَّنة في الشكل وإشارة فولتية الخرج (Vout) مُستخدمًا مقياس رسم مناسب.



ب) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لدارة مُحرِّك تيار مباشر ذي تحريض (إثارة) مُركَّب، وملفي تبديل (دوران يميني) وطريقة توصيل ملفات التوازي وملفات التوالي بطرفي ملف التبديل المتصلين بطرفي المنتج، وكذلك توصيل أطراف المُحرِّك بالمصدر الكهربائي عن طريق مصهري الحماية ومفتاح التشغيل.

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

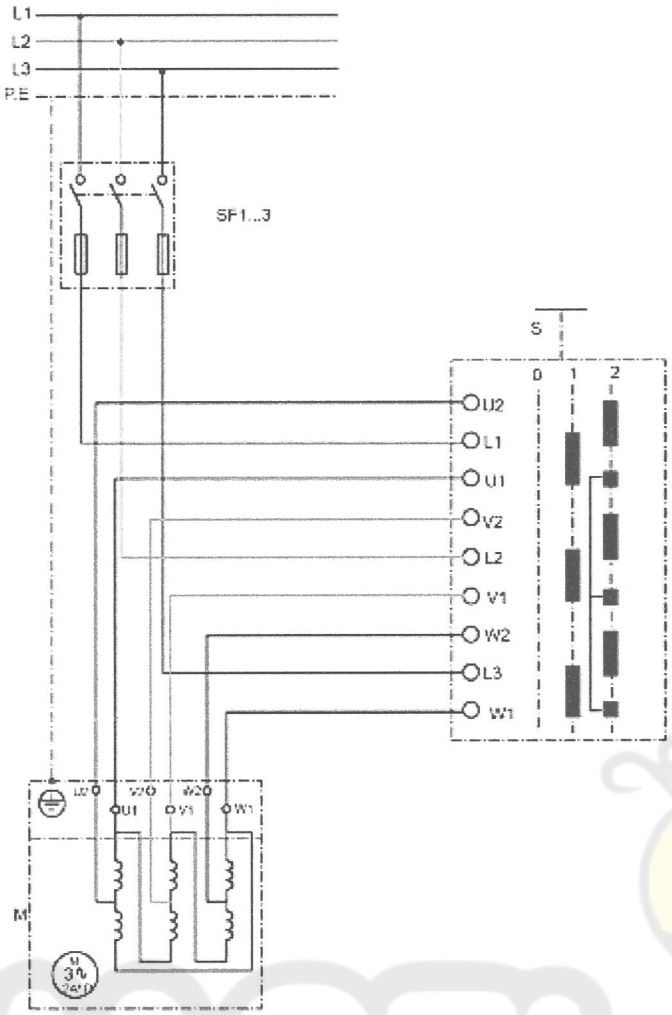


يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

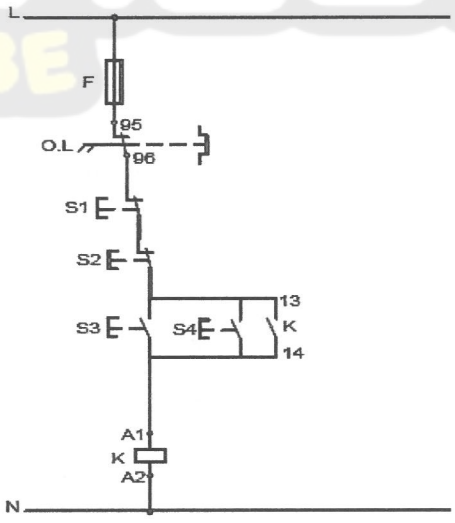
أ) يُبيِّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لدارة تشغيل مُحرِّك ثلاثي الطور ذي سرعتين (قطبان، وأربعة أقطاب، دالندر) وعزم ثابت، علمًا بأنَّ جسم المُحرِّك مُتصل بخطّ الحماية الأرضي (P.E)

المطلوب: ارسم المُخطَّط الرمزي مُستعينًا بالمُخطَّط التفصيلي. (٢٥ علامة)



ب) يُبيِّن الشكل أدناه مُخطَّط دارة التحكُّم لتشغيل مُحرِّك ثلاثي الطور من مكانين، وإيقافه من مكانين مختلفين.

المطلوب: ارسم المُخطَّط السُّلَّمي المكافئ للدارة بمقياس رسم مناسب. (٢٥ علامة)



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

(وثيقة محمية/محدود)

د س

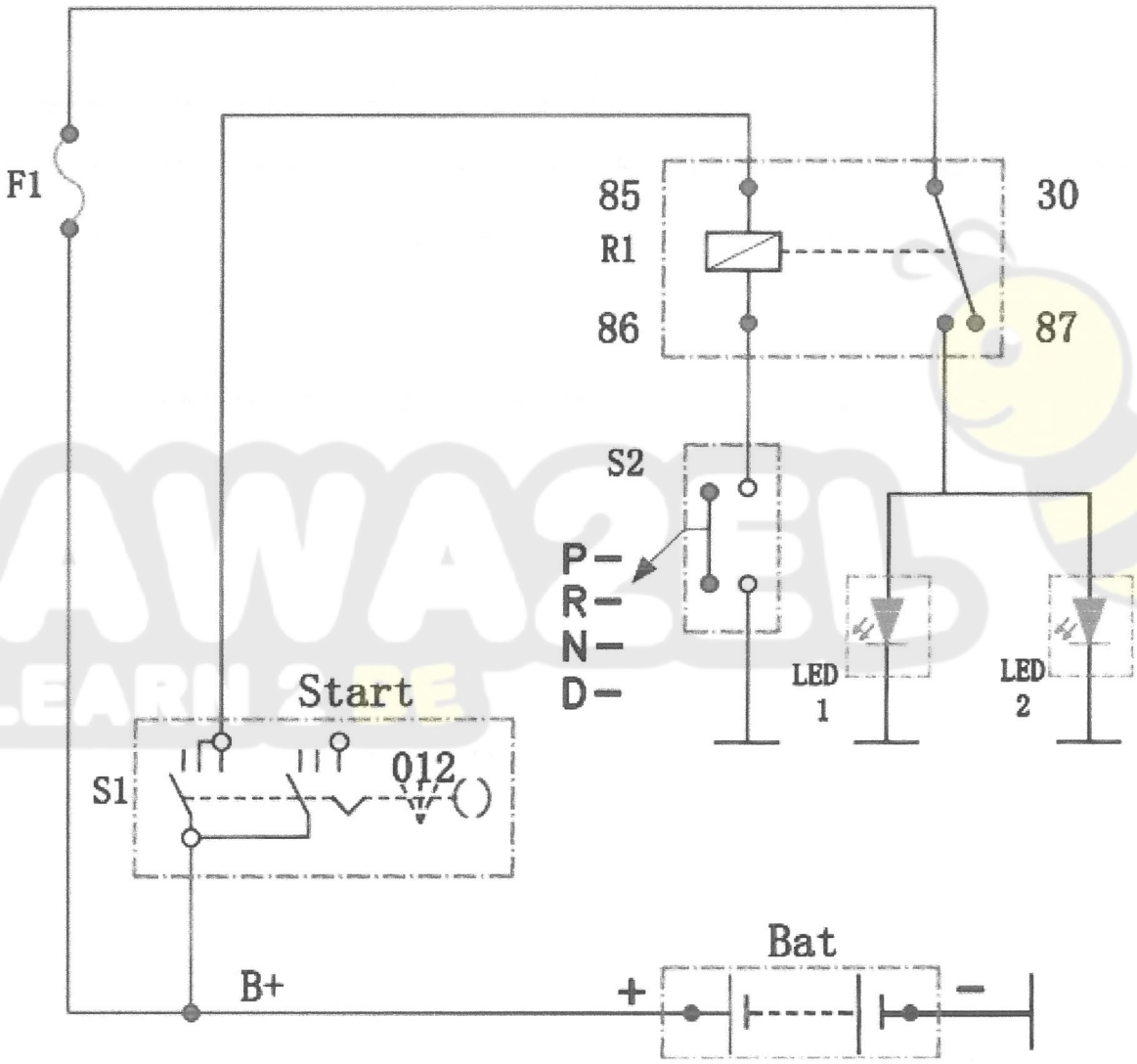
المبحث : الرسم الصناعي/ كهرباء المركبات
مدّة الامتحان: ٠٠ : ٢
الفرع: الصناعي
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٧/٦
اسم الطالب:
رقم الجلوس:

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 رجوع المركبة إلى الخلف باستعمال الثنائي الباعث للضوء (LED).
(٢٥علامة)

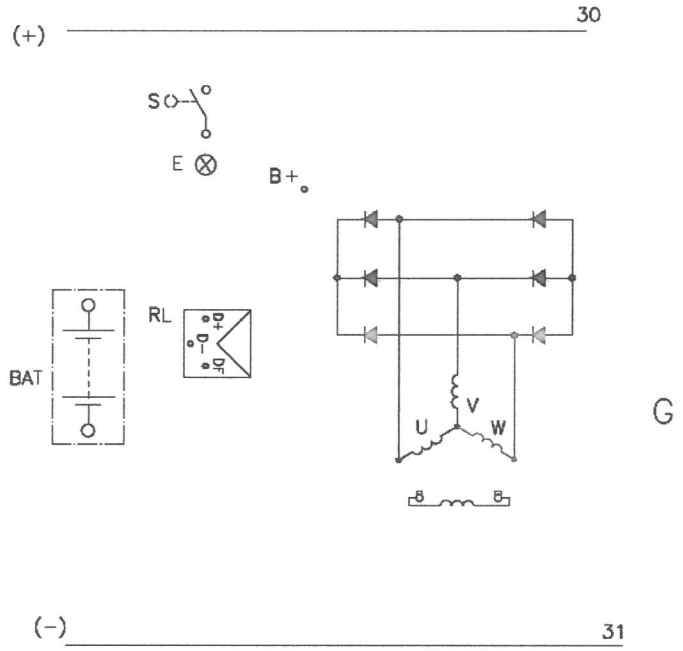
المطلوب : رَسْم مُخطَّط مسار التيار لهذه الدارة رسمًا صحيحًا بالاستعانة بالمُخطَّط التفصيلي بمقياس رَسْم مناسب.



يتبع الصفحة الثانية ،،،،

ب) يُبيّن الشكل أدناه عناصر مُخطَّط مسار التيار لنظام التوليد والشحن باستخدام مُولِّد تيار متناوب ذي تغذية منفصلة.

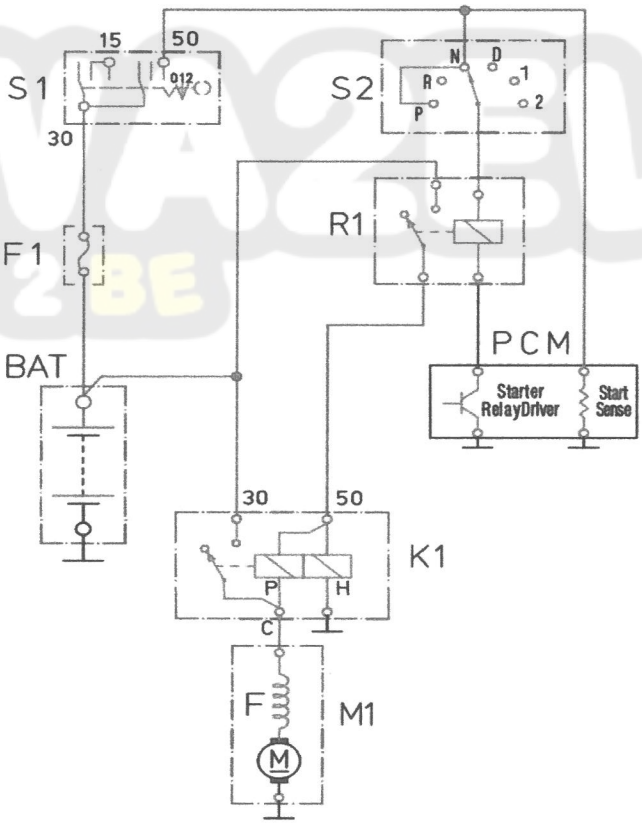
المطلوب : توصيل عناصر هذا المُخطَّط توصيلًا صحيحًا بمقياس رَسْم مناسب بعد نَقْله إلى دفتر إجابتك. (٢٥ علامة)



السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي للدارة الكهربائية لنظام بدء الحركة باستخدام مُحرِّك ذي مفتاح مغناطيسي ومفتاح أمان الوَضْع المحايد للمركبات ذوات صندوق السرعات الآلي، يُتَحكَّم فيه بوساطة مُرحِّل مغناطيسي ووحدة التحكُّم في توليد القدرة (PCM). (٢٣علامة)

المطلوب : رَسْم المُخطَّط الصندوقي للدارة بالاستعانة بالمُخطَّط التفصيلي بمقياس رَسْم مناسب.



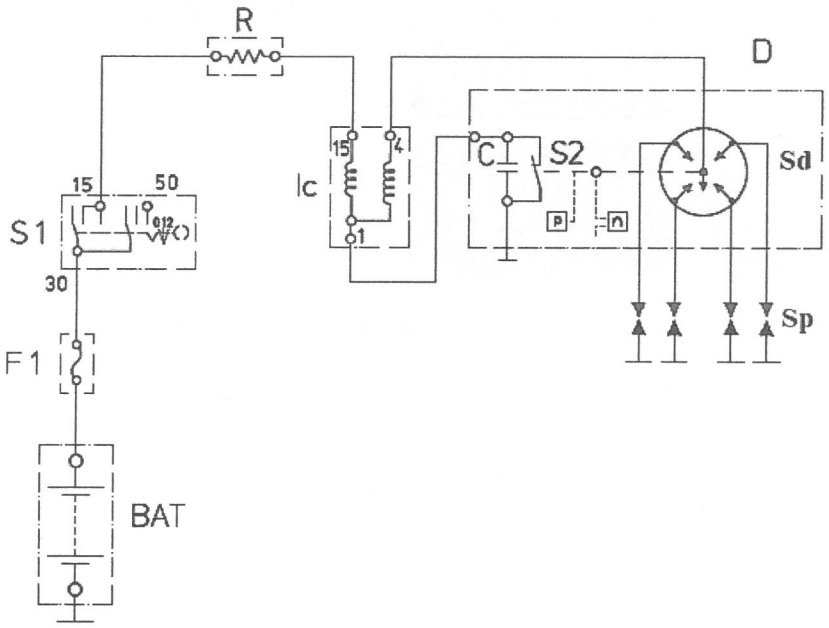
يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

ب- يُبيّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي لنظام إشعال تقليدي لمُحرّك احتراق داخلي ذي أربع أسطوانات.

المطلوب: سمِّ الأجزاء والعناصر الكهربائية الآتية:

(Sp , Sd ، S2 ، C ، D ، Ic ،R ، S1 ،F1)

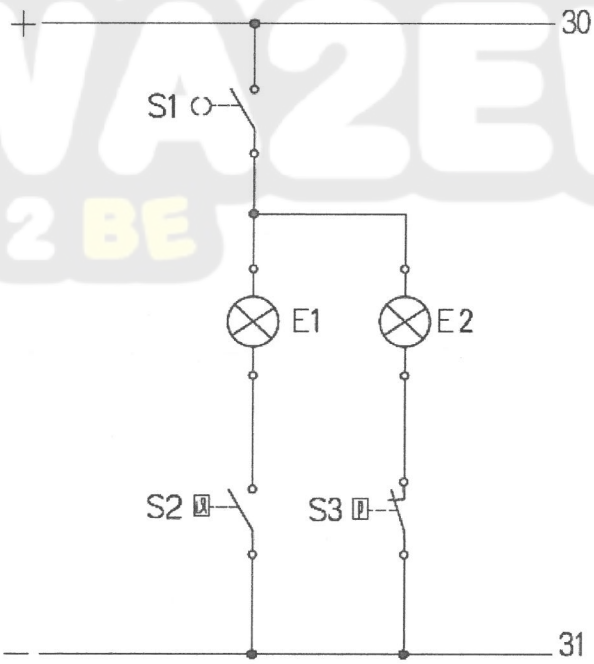
(٢٧ علامة)



السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه مُخطَّط مسار التيار لدارة مصباح التحذير الخاص بارتفاع درجة حرارة المُحرّك ومصباح التحذير الخاص بانخفاض ضغط زيت المُحرّك.

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



يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

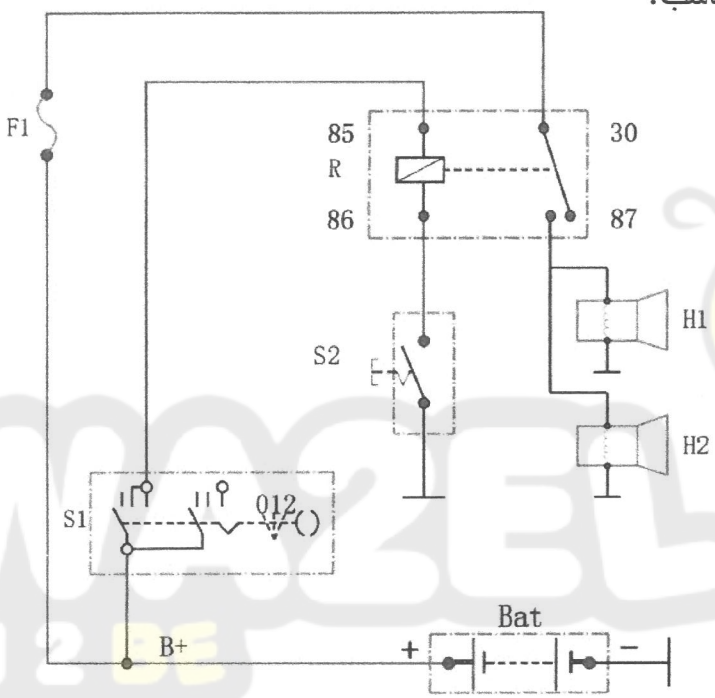
ب) يُبيّن الشكل أدناه عناصر المُخطَّط الصندوقي للدارة الكهربائية لنظام مَنْع انقفال العجلات في أثناء الفرملة، ومَنْع انفلات العجلات في أثناء التعجيل (ABS- TCS).

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

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه المُخطَّط التفصيلي للدارة الكهربائية لنظام التنبيه (الزامور) في المركبة.

المطلوب: رَسْم مُخطَّط مسار التيار للدارة الكهربائية لنظام التنبيه (الزامور) في المركبة رَسْمًا صحيحًا بمقياس رَسْم مناسب. (٣٠ علامة)



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

١) مفتاح توجيه الهواء إلى مقصورة القيادة

٢) مُحرِّك ماسحات الزجاج ذي السرعتين

٣) مجسّ الاهتزازات

٤) مجسّ المطر

٥) مُحرِّك التيار المباشر

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي (ميكانيك المركبات) — مدّة الامتحان: ٢ : ٠٠
الفرع: الصناعي/خطة ٢٠١٩ فما بعد — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٧/٦
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) ارسم الأجزاء والقطع الميكانيكية الآتية رسمًا رمزيًا: (١٦ علامة)

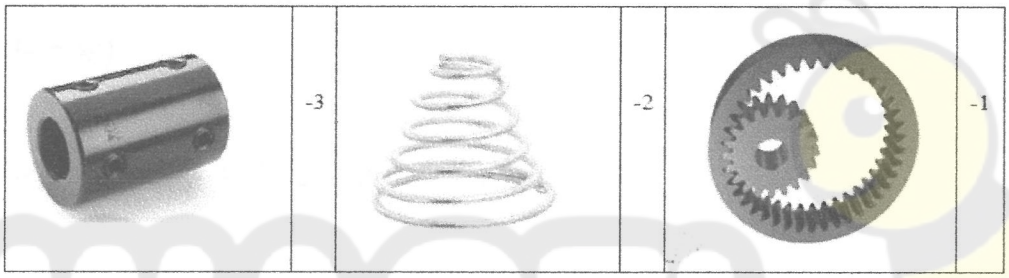
١- ترسًا مستقيمًا يدور ولا ينزلق.

٢- ترسًا مخروطيًا لا يدور وينزلق.

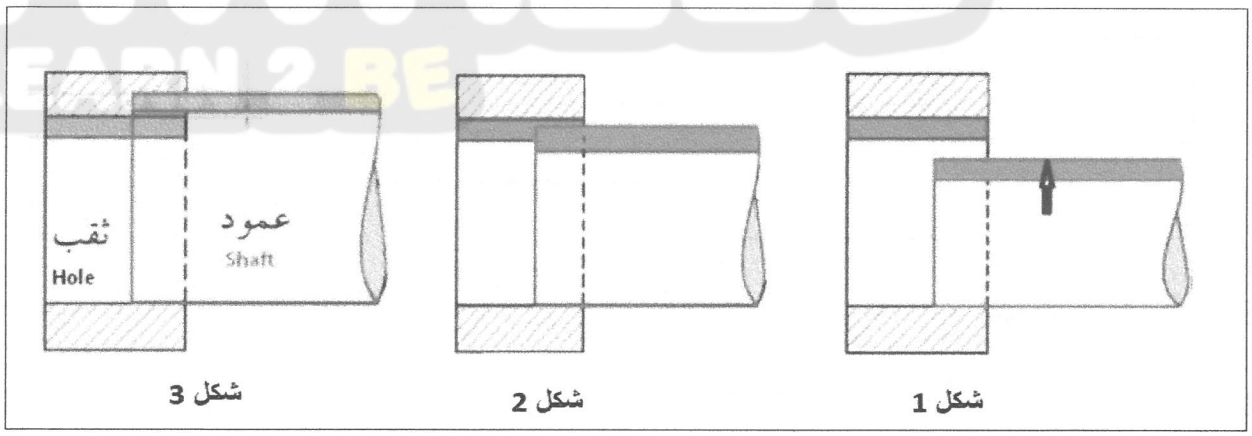
٣- قارنة هيدروليكية.

٤- قابضًا احتكاكيًا مُتعدِّد الأقراص.

ب) سمّ الأجزاء والقطع الميكانيكية المُبيّنة في الجدول الآتي: (١٢ علامة)



ج) سمّ نوع التوافق للأشكال (1،2،3) المُبيّنة في الرسومات أدناه. (١٢ علامة)



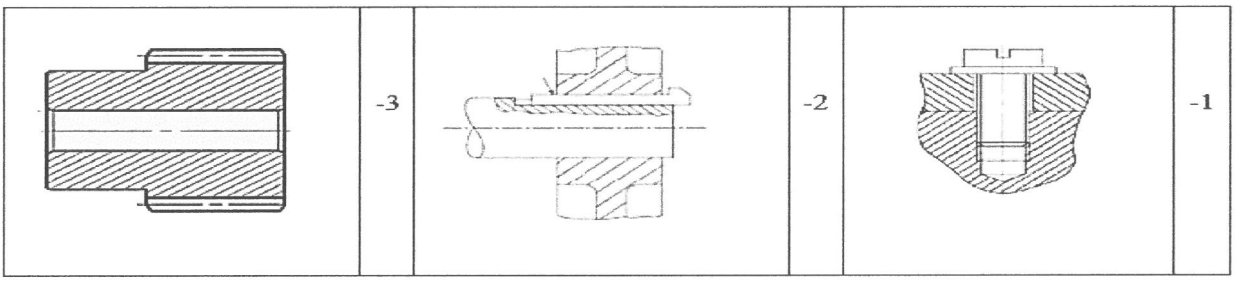
د) اذكر خمسة أنواع من الحدبات. (١٠ علامات)

يتبع الصفحة الثانية ،،،،

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) **ارسم** حدبة صمام العادم، علمًا بأنّ الصمّام العادم يفتح قبل (ن.م.س) بـ (65) درجة، ويغلق بعد (ن.م.ع) بـ (35) درجة، وقُطْر عمود الحدبات (60) ملم، وقُطْر الحدبة (80) ملم، والتابع من النوع القرصيّ ويتحرك (20) ملم. **(١٦ علامة)**

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



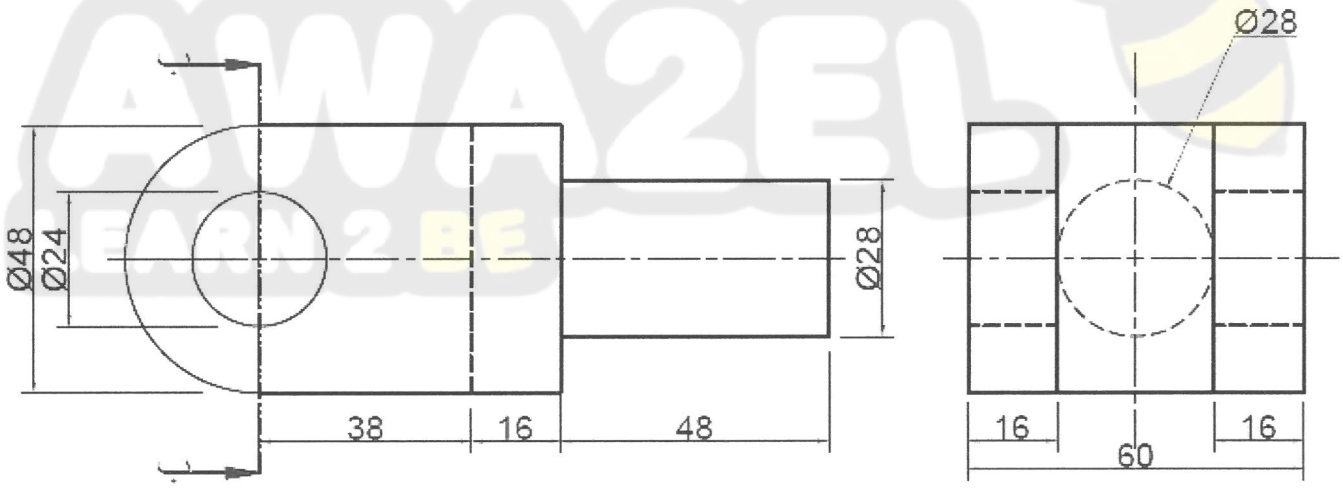
ج) يُبيّن الشكل أدناه المسقطين الأماميّ والجانبيّ لشوكة معدنية. **(٢٨ علامة)**

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) ما يأتي:

١- قطاعًا جانبيًّا **(ب- ب)**.

٢- مسقطًا أماميًّا.

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



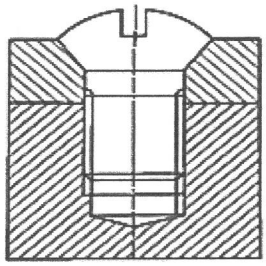
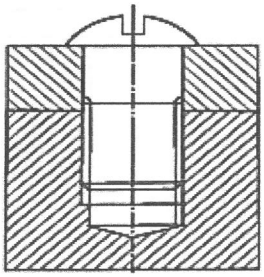
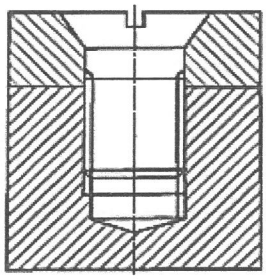
المسقط الجانبيّ

المسقط الأماميّ

يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

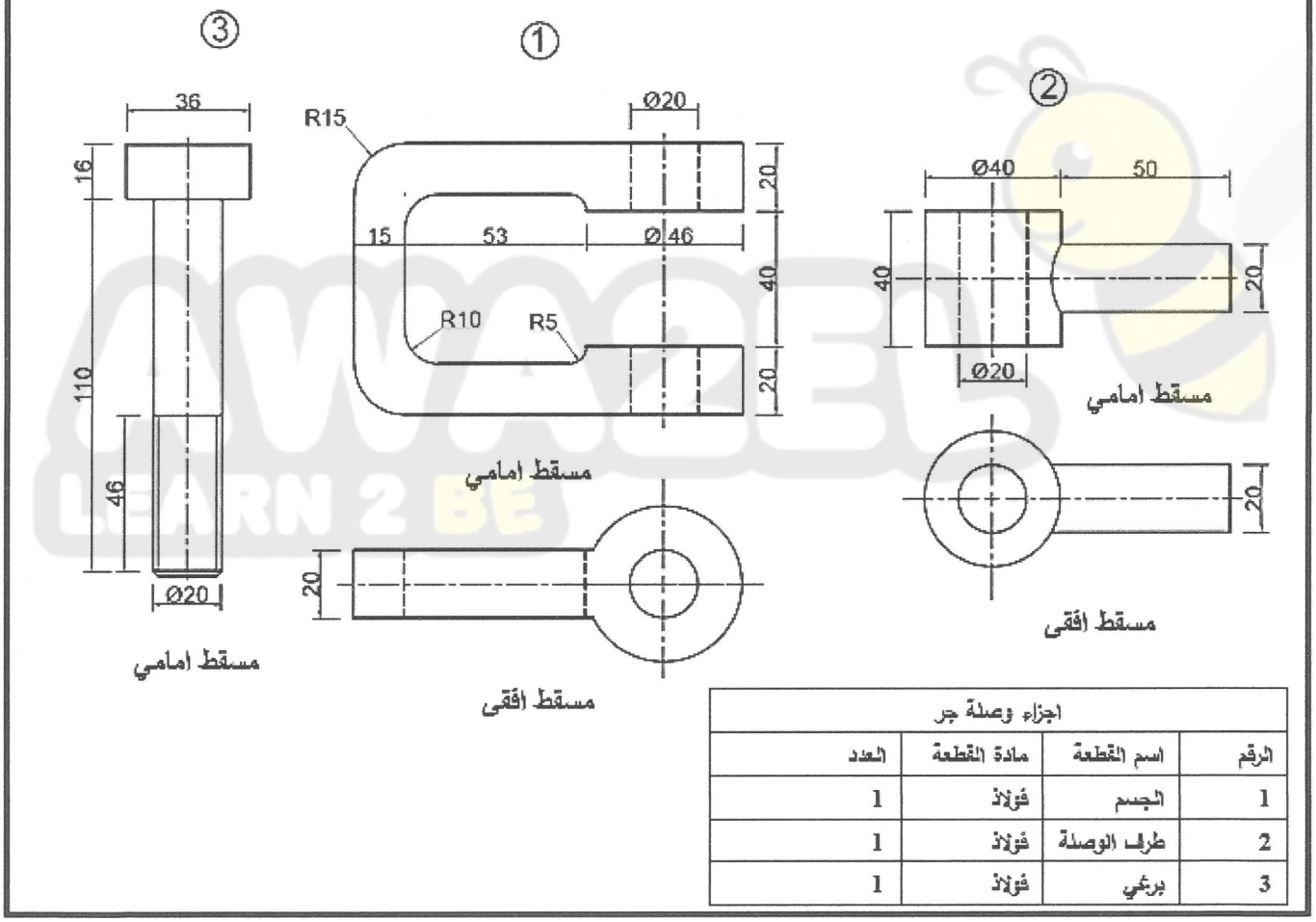
أ) سمّ أنواع البراغي المُبيّنة في الجدول الآتي: (١٢ علامة)

-1		-2		-3	

ب) يُبيّن الشكل أدناه مساقط أجزاء وصلة جرّ.

والمطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) قطاعًا أماميًّا مجمّعًا (٣٨ علامة)

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

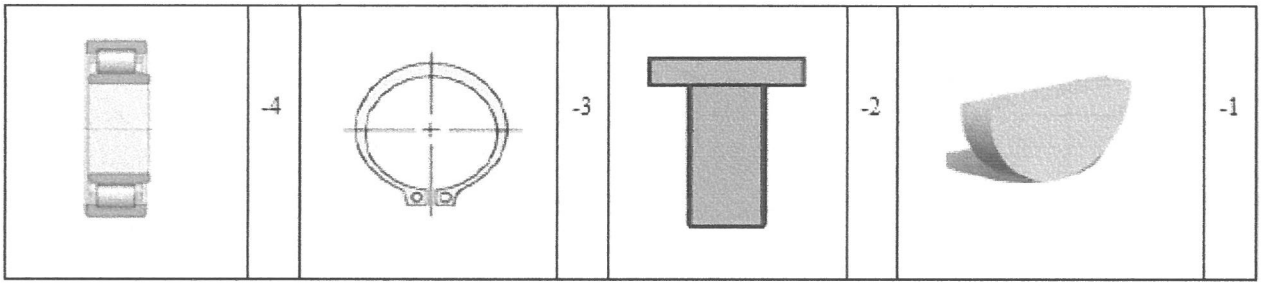


اجزاء وصلة جر			
الرقم	اسم القطعة	مادة القطعة	العدد
1	الجسم	فولاذ	1
2	طرف الوصلة	فولاذ	1
3	برغي	فولاذ	1

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

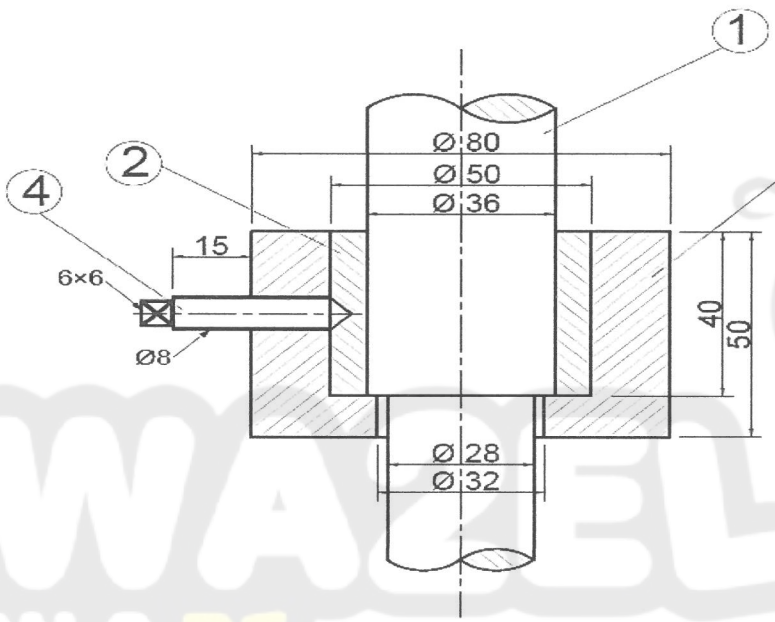
أ) سمّ وسيلة التثبيت في الجدول الآتي. (١٦ علامة)



ب) يُبيّن الشكل أدناه قطاعًا أماميًّا مُجمعًا لمحمل عمود دوران. (٣٤ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) قطاعًا أماميًّا للجزء رقم (3).

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



محمل عمود دوران			
الرقم	اسم القطعة	مادة القطعة	العدد
1	عمود	فولاذ	1
2	جلبة	نحاس	1
3	جسم المحمل	حديد سكب	1
4	برغي مربع	فولاذ	1

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

(وثيقة محمية/محدود)

د س

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

الفرع: الصناعي/ خطة ٢٠١٩ فما بعد اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٧/٦

اسم الطالب: رقم الجلوس:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) ما **الكميّات** الكهربائية **الثلاثة** الرئيسة التي يقيسها كلّ من أجهزة القياس الآتية: (٥علامات)

١- جهاز مُتعدِّد القياسات (AVO meter).

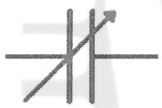
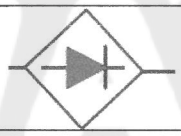
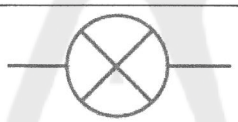
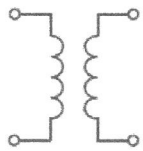
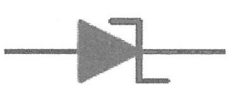
٢- جهاز القياس مُتعدِّد الأغراض (LCR meter).

ب) **ارسُمْ** رمز كلّ من العناصر الآتية رسمًا فنيًا: (٢٤ علامة)

١- جهاز قياس التردُّد ٢- مقاومة مُتغيّرة بتغيُّر درجة الحرارة ٣- ملفّ مُتغيِّر

٤- مفتاح أحادي القُطْب أحادي الرَّمْية ٥- مصباح التعريض ٦- العاكس

ج) **اذكر** مُسمّى كلّ من الرموز الآتية: (٢١علامة)

			
١	٢	٣	٤
			
٥	٦	٧	

يتبع الصفحة الثانية ،،،،

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

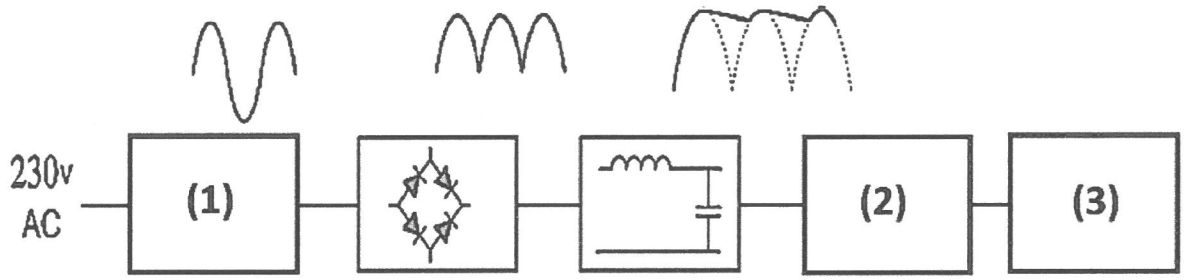
أ) يُبيّن الشكل الآتي مُخَطَّطًا لنظام التغذية الكهربائية الخَطيّة، **والمطلوب:** (٣٠ علامة)

١- ما **نوع** هذا المُخَطَّط؟

٢- اذكر **أسماء** الوحدات ذوات الأرقام من (1-3) المُكَوِّنة للنظام.

٣- اذكر **وظيفة** هذا النظام.

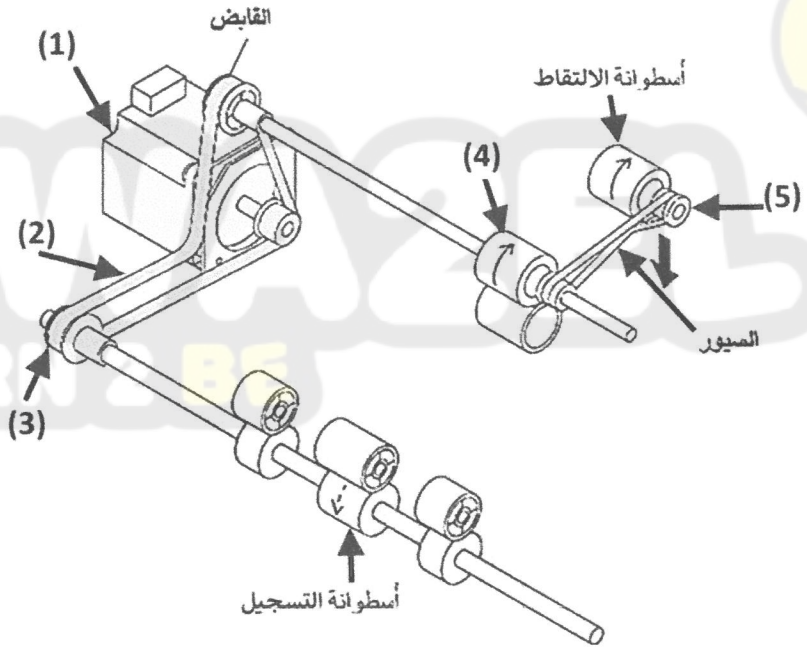
٤- **أعِدْ رَسْم** المُخَطَّط بمقياس رَسْم مناسب.



ب) يُبيّن الشكل الآتي القوابض والسيور في مُخَطَّط وحدة تغذية الورق في آلة تصوير الوثائق، **والمطلوب:** (٢٠علامة)

١- ما **نوع** هذا المُخَطَّط؟

٢- اذكر **أسماء** الأجزاء المُشار إليها بالأرقام من (1-5).



يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

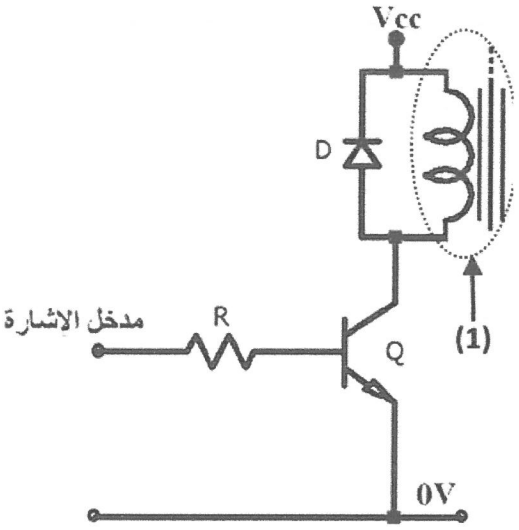
السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل الآتي دارة كهربائية لتشغيل المُرَحّل بتطبيق موجة جيبيَّة، **والمطلوب:** (٢٥علامة)

١- ما **نوع** المُرَحّل المُستخدَم في هذه الدائرة والمُشار إليه بالرقم (1)، وما وظيفته؟

٢- ما **وظيفة** الترانزستور في هذه الدارة؟

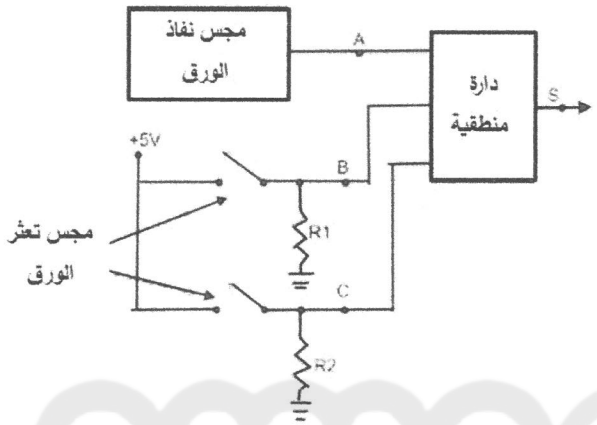
٣- **أَعِدْ** رَسْم المُخَطَّط بمقياس رَسْم مناسب.



ب) يُبيّن الشكل الآتي دارة تحكُّم في إيقاف آلة تصوير الوثائق عن العَمَل، والمطلوب: (٢٥علامة)

١- ما **أهمية** كلّ من المِجسّات المُبيَّنة على الشكل؟

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



السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

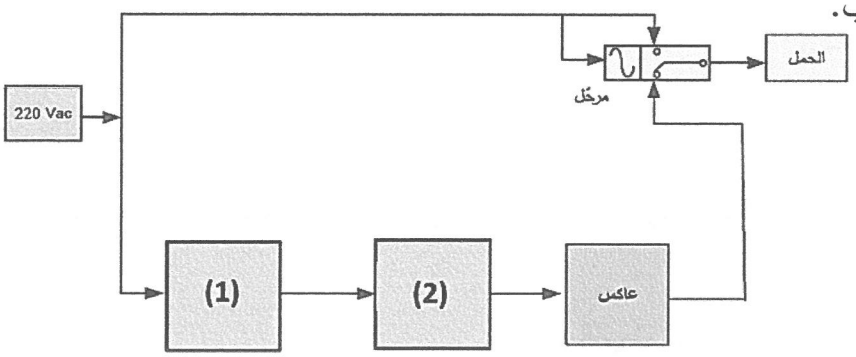
أ) يُبيّن الشكل الآتي مُخَطَّطًا لآليّة عَمَل وحدة التغذية الاحتياطيّة في حال انقطاع التيّار الكهربائي، **والمطلوب:** (٢٠علامة)

١- ما **نوع** هذا المُخَطَّط؟

٢- **اذكر أسماء** الصناديق الفارغة ذوات الأرقام من (1-2).

٣- ما **نوع ممرّ** الاشارة المُستخدَم في هذا المُخَطَّط؟

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

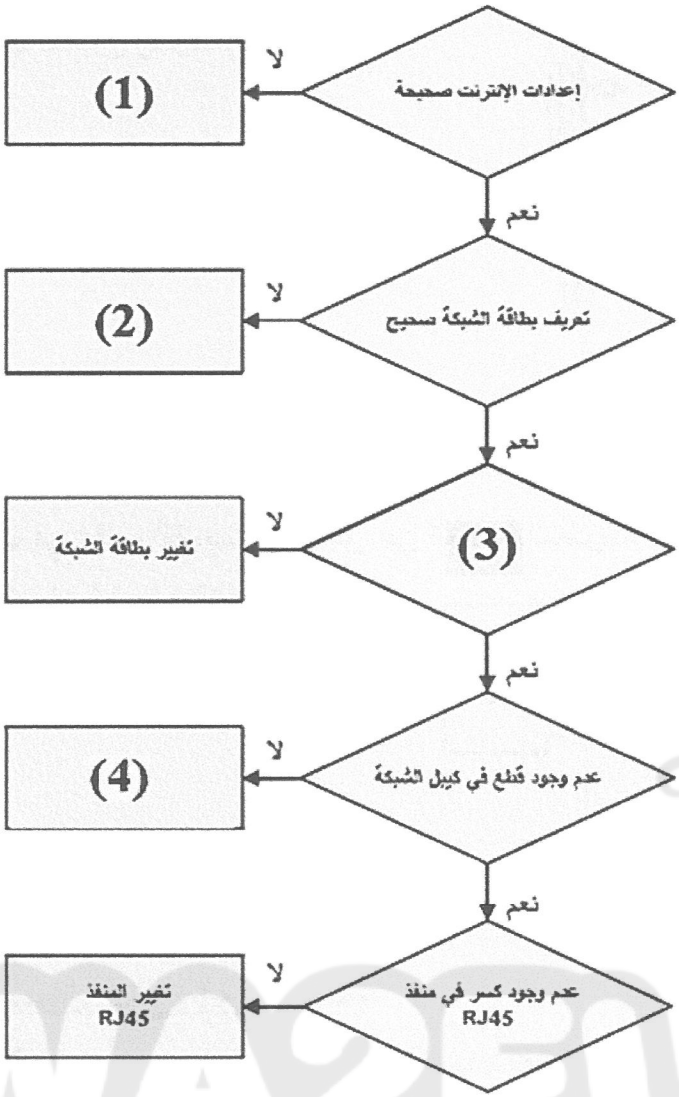


يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

ب) يُبيّن الشكل الآتي مُخَطَّط تشخيص عُطْل في جهاز حاسوب شخصي (لا يمكن وَصْله بالشبكة (الإنترنت)، عن طريق بطاقة الشبكة المحليّة)، **والمطلوب:** (١٦ علامة)

١- **اذكر أسماء** الصناديق الفارغة ذوات الأرقام من (1-4).

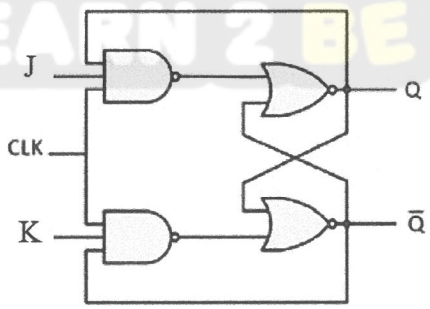
٢- **أَعِدْ** رَسْم المُخَطَّط بمقياس رَسْم مناسب.



ج) يُبيّن الشكل الآتي دارة نطّاط (**JK**) باستخدام البوّابات المنطقية، والمطلوب: (١٠علامات)

١- **ارسُمْ** رمز النطّاط (**JK**).

٢- **أَعِدْ** رَسْم الدارة المجاورة بمقياس رَسْم مناسب.



د) لماذا يُعدّ برنامج التصميم والرَّسْم الفيزيو (Visio) ذا مرونة عالية؟ (٤ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

(وثيقة محمية/محدود)

د س

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

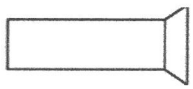
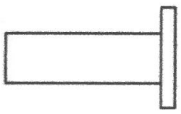
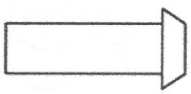
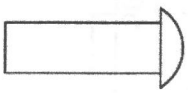
الفرع: الصناعي /خطة ٢٠١٩ فما بعد — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٧/٦

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

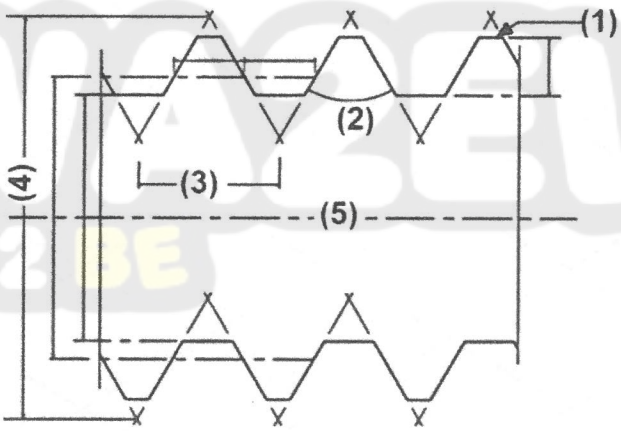
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علمًا أنّ عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) **اذكر** أسماء مسامير البرشمة المُوضّحة في الجدول الآتي من (1 الى 5): (٢٥ علامة)

1	2	3	4	5
				

ب) **اذكر** اسم كلّ جزء من الأجزاء الرئيسة المُرقّمة من (1 الى 5) في الشكل أدناه. (٢٥ علامة)



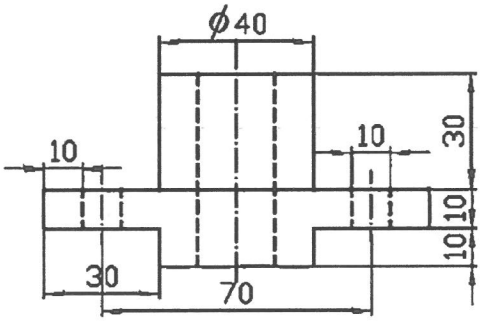
يتبع الصفحة الثانية ،،،،

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

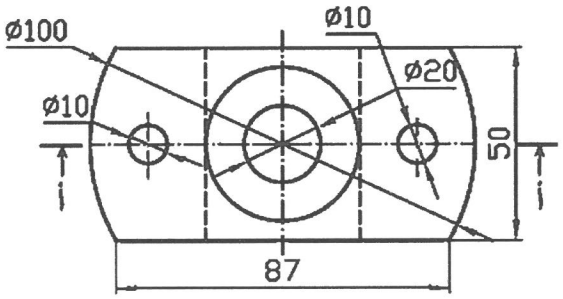
أ) **يُبيِّن** الشكل الآتي المسقط الأمامي والمسقط الأفقي لدعامة ميكانيكية أبعادها بالمليمترات. (٣٠ علامة)

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

ملحوظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



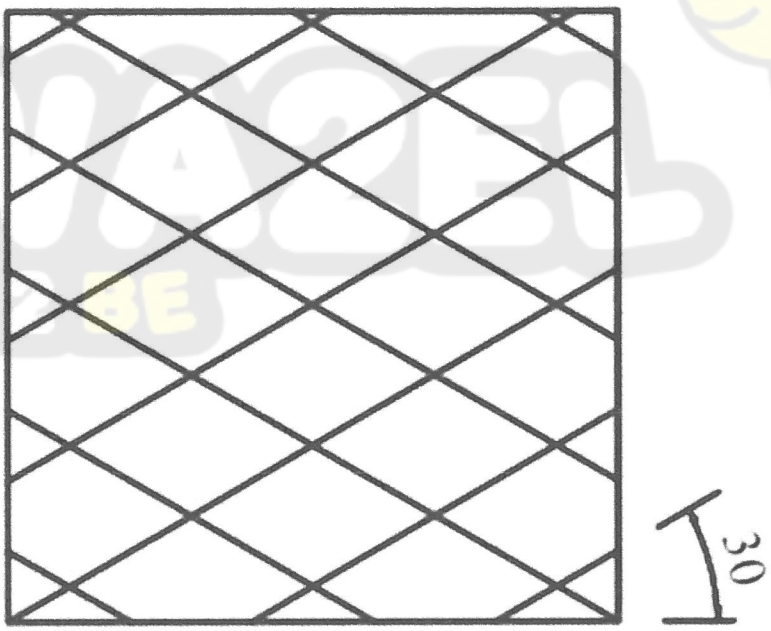
المسـقط الأمامي



المسـقط الأفقـي

ب) **ارسم** باليد الحُرَّة وبمقياس رسم (1: 1) الشكل الآتي: (١٠ علامات)

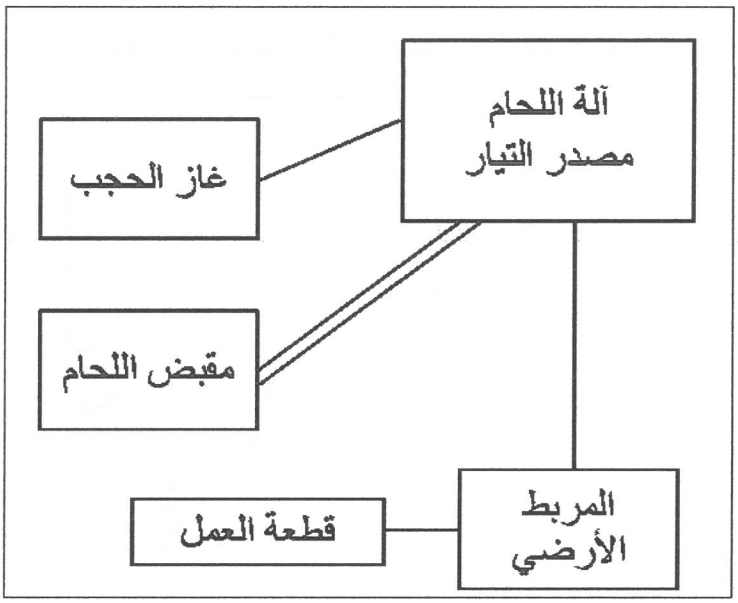
ملحوظة: انقل الأبعاد من الرسم مُباشرة.



يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

ج) **يُبيّن** الشكل المجاور الرسم الصندوقي لوحدة لحام الميج. (١٠ علامات)

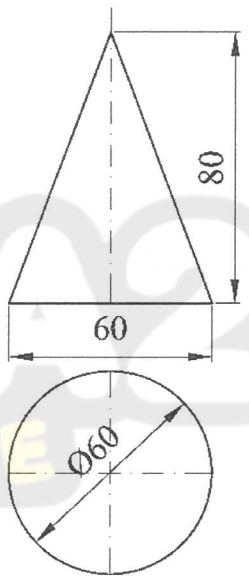
المطلوب: ارسم مُخَطَّط وحدة لحام الميج، مُبيّنًا طريقة رَبْط مُكوّناتها، واكتب أسماء أجزائها على الرسم.



السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل الآتي مخروطًا قائمًا، قُطْر قاعدته 60 مم، وارتفاعه 80 مم. (٤٠ علامة)

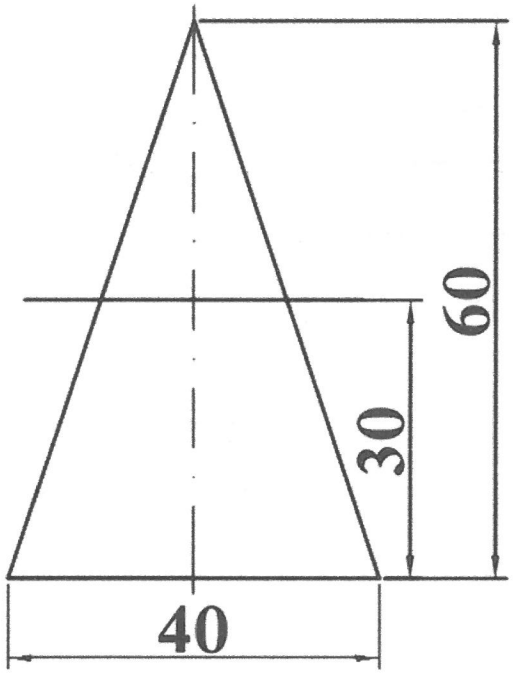
المطلوب: مستعينًا بالأبعاد المُوضَّحة على الشكل **ارسم** إفراد السطح الجانبي لهذا المخروط.



يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

ب) يُبيّن الشكل أدناه المسقط الأمامي لمخروط قائم، قُطِع بمستوى موازٍ لقاعدته. (١٠ علامات)

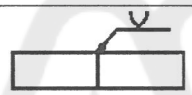
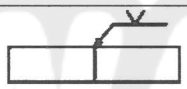
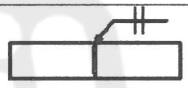
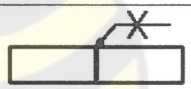
المطلوب: ارسم بمقياس (1:1) شكل القَطْع في المساقط الثلاثة. علمًا أنّ الأبعاد بالملم.



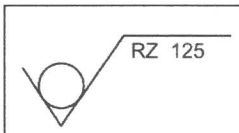
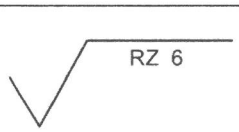
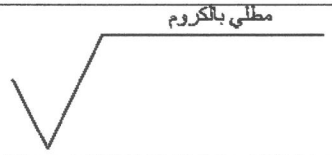
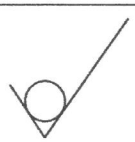
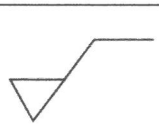
السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) بالاستعانة بالجدول الآتي: (٤٠ علامة)

ارسم الشكل الفعلي لوصلات اللحام ذات الرمز المُوضَّح به:

				
5	4	3	2	1

ب) **وَضِّح** ما تُشير إليه رموز تشغيل السطوح، المُبيَّنة في الجدول الآتي: (١٠ علامات)

				
5	4	3	2	1

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

ج | g | + | 6

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

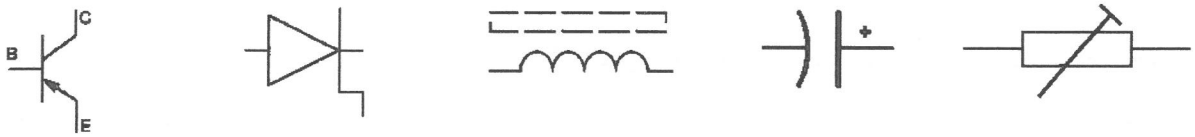
(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (الاتصالات والإلكترونيات) — مدّة الامتحان: د ٠٠ س ٢
الفرع: الصناعي — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٧/٦
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

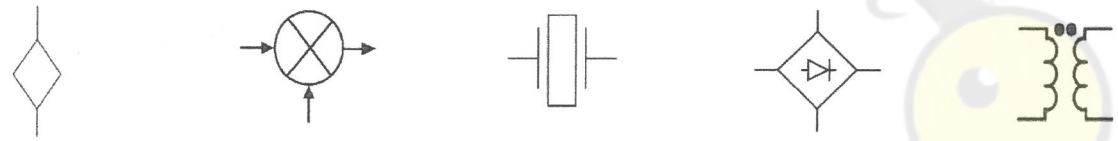
السؤال الأول: (٥٠ علامة)

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



(١) (٢) (٣) (٤) (٥)

ب) سَمِّ كلًّا من رموز الوَحَدَات الأساسيَّة المُكوِّنة للدارات الإلكترونيَّة والكهربائيَّة الآتية: (١٠علامات)



(١) (٢) (٣) (٤) (٥)

ج) ارسُم رموز العناصر الأساسيَّة المُكوِّنة للدارات الإلكترونيَّة والكهربائيَّة الآتية (رسمًا فنيًّا): (١٥ علامة)

١) مُقَوِّم مَحكوم نوع (دياك).
٢) المُقاومة المُتغيرة تلقائيًا نوع (PTC).
٣) مِفتاح مِفْصَلي (SPDT).

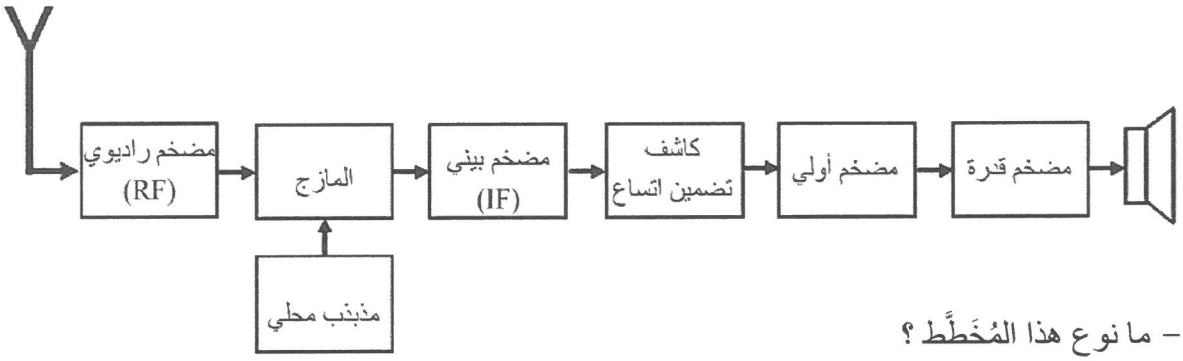
د) ارسُم رموز الوَحَدَات الأساسيَّة المُكوِّنة للدارات الإلكترونيَّة والكهربائيَّة الآتية (رسمًا فنيًّا): (١٥ علامة)

١) الرمز العام لمُضخِّم العَمليّات.
٢) بوّابة (استثناء / لا / أو) (XNOR).
٣) وحدة رَبْط ضوئي باستخدام الترانزستور (BJT).

يتبع الصفحة الثانية ،،،،

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) ادرس الشكل الآتي الذي يُبيّن مُخطَّطًا كهربائيًّا ما، **ثمَّ أجب عن الأسئلة التي تليه:** (٢٠ علامة)



١- ما نوع هذا المُخَطَّط ؟

٢- ما اسم النظام الذي يُمثِّله هذا المُخَطَّط؟

٣- أَعِد رَسم المُخَطَّط بمقياس رَسْم مناسب.

ب) **ارسُم** مُخَطَّطًا صندوقيًّا لدارة تغذية كهربائيَّة بالتيَّار المُباشر تُحوِّل من (DC) إلى (AC)، باستخدام **دارة التقطيع، وحَدِّد** عليه نوع التيار على مدخل كل وحدة من وحداته ومخرجها. (١٥ علامة)

ج) **ارسُم** موجة جيبيَّة، اتساعُها (25V)، وذلك بمقياس رَسْم (5V/cm)، (45°/cm). (١٥ علامة)

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) **اذكر معنى** كلٍّ من الرموز الفنيَّة الدالّة على أجهزة القياس الكهربائيَّة والإلكترونيَّة والمعلومات المُتعلِّقة بها وبمبدأ عَمَلها الآتية: (١٠علامات)

(٥) (٤) (٣) (٢) (١)

ب) **ارسم مُخَطَّطًا تمثيليًّا** لدارة كهربائيَّة تتكوَّن من مصدر تغذية مُستمرَّة (DC)، ومفتاح مِفْصَلي (SPST)، ومقاومة، وحمل كهربائي (مصباح كهربائي)، (رَسْمًا فنيًّا) بمقياس رَسْم مناسب، علمًا أنّ جميع العناصر مُتّصلة معًا على **التوالي، ثمَّ ارسُم أجهزة القياس المناسبة** لقياس كلٍّ من: (١٥ علامة)

١- شدّة التيار الكهربائيّ المارّ في الحمل.

٢- فَرْق الجُهْد المُطبق على مصدر التغذية.

ج) **ارسُم** رموز البوّابات المنطقيَّة الأساسيَّة والمُشتقَّة وتطبيقات الدارات المنطقيَّة الآتية (**رَسْمًا فنيًّا**): (١٠علامات)

١- بوّابة العاكس (النفي).

٢- بوّابة الضرب.

يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

د) يُبيِّن الجدول أدناه طريقة العدّ في عدّاد ثُنائي غير مُتزامِن. (١٥ علامة)

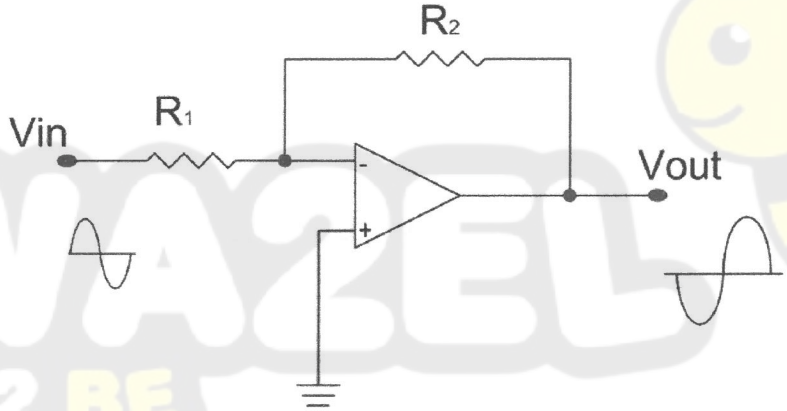
المطلوب: باستخدام نطّاطات (JK) **ارسُم المُخَطَّط التمثيلي (رَسْمًا فنيًّا)** للعدّاد الذي يُمثِّله هذا الجدول.

العدد العشري المكافئ	مخارج العدّاد	
	Q_a	Q_b
0	0	0
1	1	0
2	0	1
3	1	1

إعادة الدورة

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يُبيِّن الشكل أدناه إحدى التطبيقات على مُضَخِّم العمليَّات، **أجب عن الأسئلة التي تليه:** (١٦ علامة)



١- ما اسم هذه الدارة؟

٢- كيف نتحكَّم في معامل الكسب في هذه الدارة؟

٣- ارسُم الدارة **(رَسْمًا فنيًّا)**.

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

ب) باستخدام مُضَخِّم العمليَّات **ارسُم** الدارات الآتية (**رَسْمًا فنيًّا**) دون رَسْم إشارات المدخل والمخرج: (١٠علامات)

١ – المُضَخِّم العازل.

٢– دارة المُضَخِّم المفاضل باستخدام (**ملفّ ومقاومة**).

ج) من دراستك الشبكات الحاسوبيَّة، **ارسُم** **مُخَطَّط الشبكة** لكلٍّ من الأنواع الآتية (رَسْمًا فنيًّا): (٩ علامات)

١– الشبكة المحلِّية (**LAN**).

٢– الشبكة الحلقيَّة.

د) من دراستك الشبكات الهاتفيَّة، **اذكر** المُصطلح الفنيّ (المُسمّى) للرموز الفنيَّة الآتية: (١٥ علامة)

(١) (٢) (٣) (٤) (٥)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

AWAZEL LEARN 2 BE

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

(وثيقة محمية/محدود)

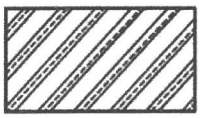
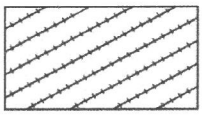
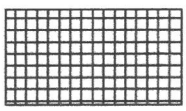
المبحث: الرسم الصناعي (ميكانيك الإنتاج) — مدّة الامتحان: ٢ : ٠٠ — د س
الفرع: الصناعي/خطة ٢٠١٩ فما بعد — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٠٧/٠٦
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه مجموعة من المواد والطريقة المتّبعة في تهشيرها. (٢٥ علامة)

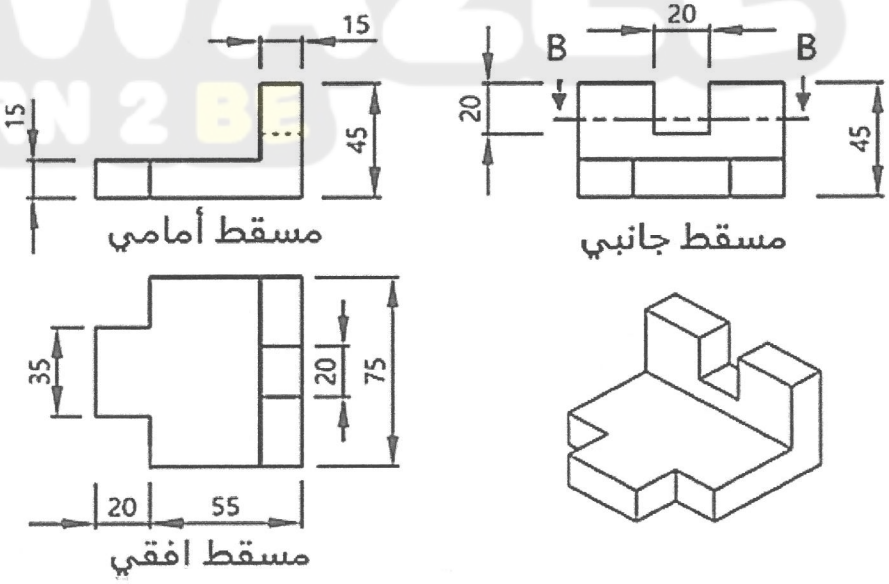
المطلوب: اذكر نوع معدن كل منها من (5-1).

1	2	3	4	5
				

ب) يُمثّل الشكل أدناه قطعة ميكانيكية ومساقطها الثلاثة، وأبعادها بالمليمترات. (٢٥ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) القطاع الأفقي (B-B)

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على القطاع



يتبع الصفحة الثانية ،،،،

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه بعض رموز التشطيب للمواصفات الألمانية. (٢٥ علامة)

المطلوب: اذكر نوع كل منها من (5-1).

1-

2-

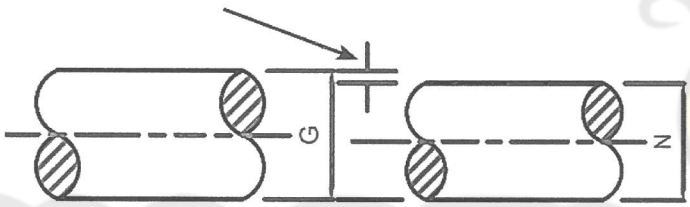
3-

4-

5-

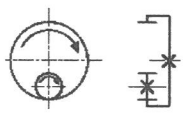
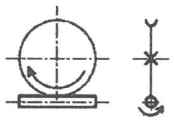
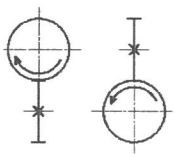
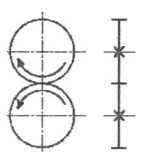
ب) يُبيّن الشكل أدناه تَفاوُت الأعمدة. (٥ علامات)

المطلوب: حدّد نوع الانحراف الذي يُشير إليه السهم.



ج) يُبيّن الشكل أدناه الرسم الرمزي والاصطلاحي لعدد من التروس. (٢٠ علامة)

المطلوب: اذكر نوع كل منها من (4-1).

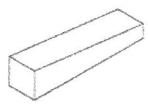
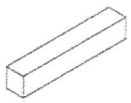
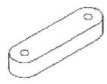
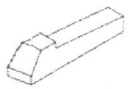
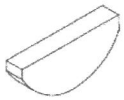
			
4	3	2	1

يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

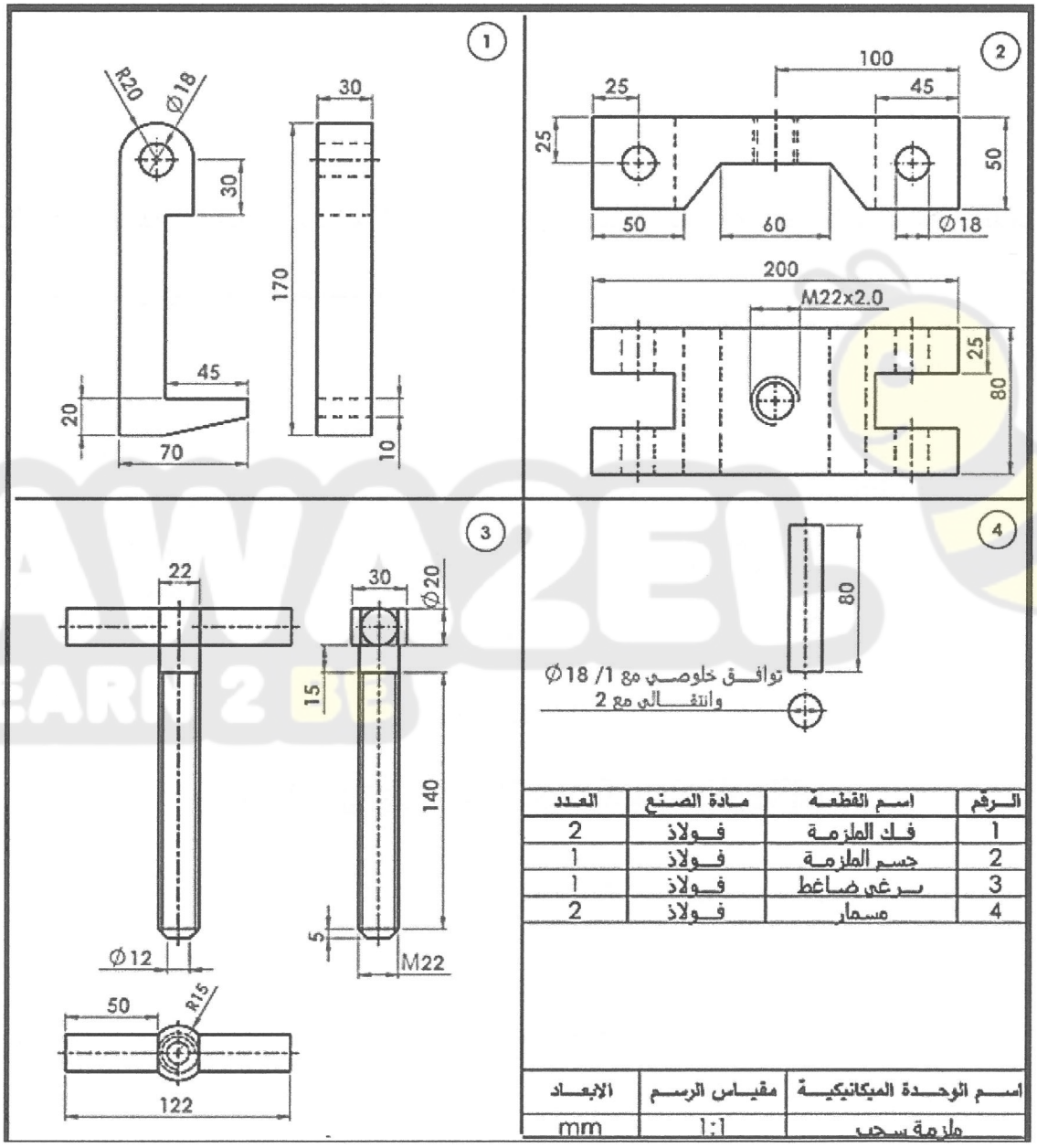
أ) يُبيّن الشكل أدناه بعض أنواع الخوابير. (٢٠ علامة)

المطلوب: اذكر نوع كل منها من (5-1).

				
5	4	3	2	1

ب) يُبيّن الشكل أدناه مساقط لملزمة سَحْب (بريصة)، تُستعمل لإخراج القِطَع التي يكون التوافق بينها انتقاليًا أو تداخليًا.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:1) مسقطًا جانبيًا مُجمّعًا. (٣٠ علامة)



الرقم	اسم القطعة	مادة الصنع	العدد
1	فك الملزمة	فولاذ	2
2	جسم الملزمة	فولاذ	1
3	برغي ضاغط	فولاذ	1
4	مسمار	فولاذ	2

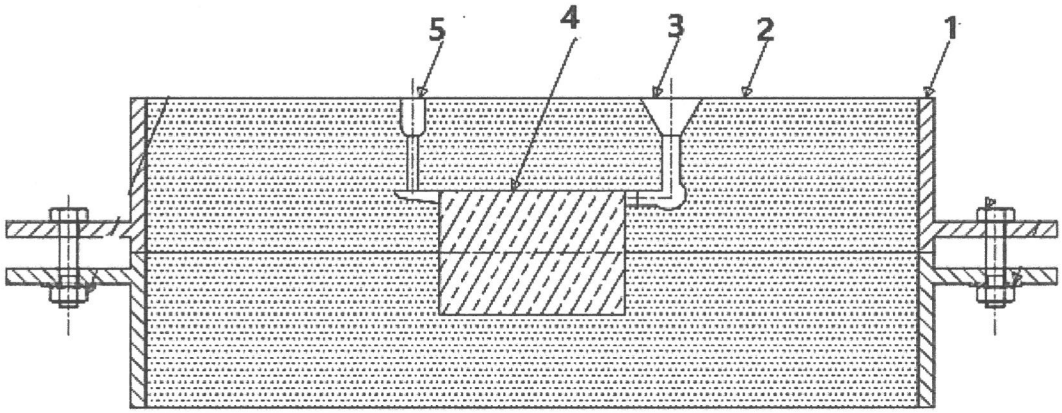
اسم الوحدة الميكانيكية	مقياس الرسم	الابعاد
ملزمة سحب	1:1	mm

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يُمثّل الشكل أدناه قطاعًا أماميًا لتجميعة قالب صَبّ. (٢٥ علامة)

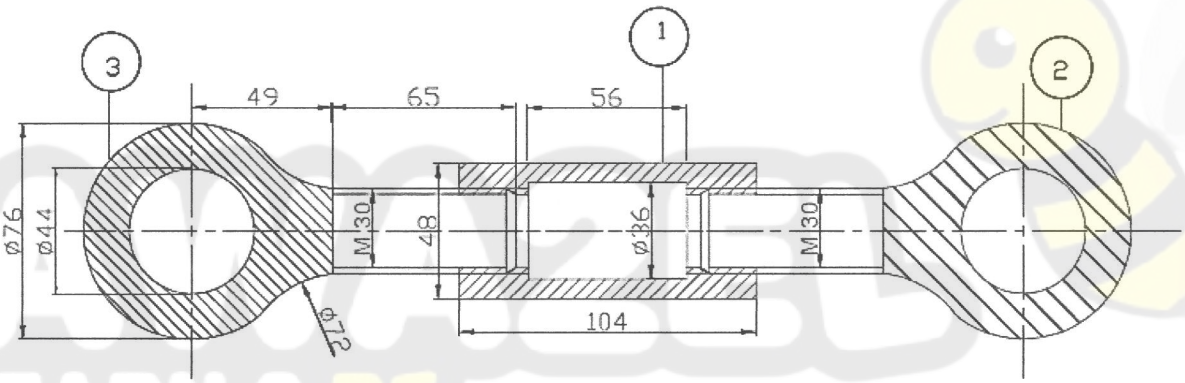
المطلوب: سَمّ الأجزاء من (5-1).



القطاع الأمامي لتجميعة قالب الصب

ب) يُمثّل الشكل أدناه وصلة جرّ أبعادها بالمليمترات، مرفقًا الجدول الخاص بمواصفات مكوّناتها. (٢٥ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب مسقطًا أماميًا للقطعة رقم (1).



قطاع أمامي

رقم القطعة	اسم القطعة	المعدن	العدد
1	الصامولة	حديد سكب	1
2	وصلة يمنى	حديد سكب	1
3	وصلة يسرى	حديد سكب	1

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

X 4 W ب

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

(وثيقة محمية/محدود)

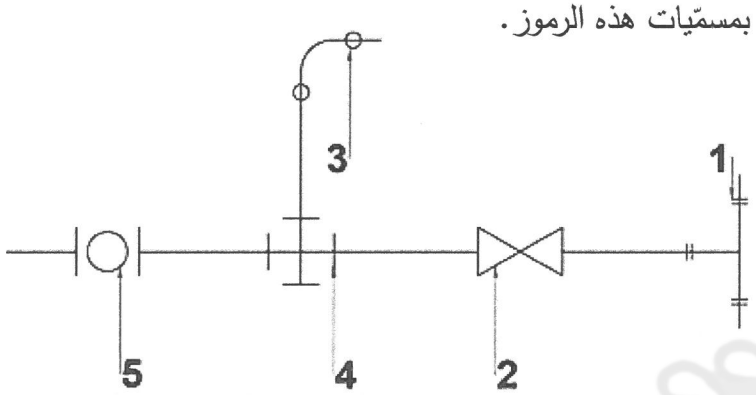
المبحث: الرسم الصناعي (التكييف والتبريد) — مدّة الامتحان: ٢ : ٠٠ د / س
الفرع: الصناعي/خطة ٢٠١٩ فما بعد — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٠٧/٠٦
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

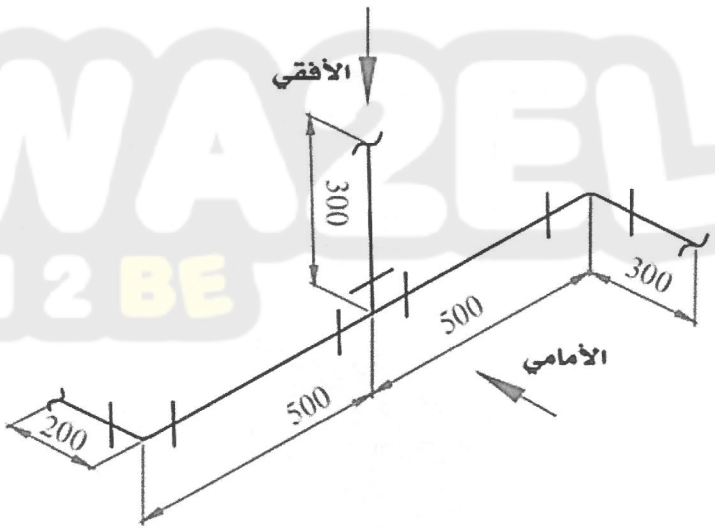
السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يُبيِّن الشكل الآتي شبكة أنابيب تحتوي صمّامات وقِطع وَصْل رُسمت بالرموز. (١٥ علامة)

المطلوب: أنشئ جدولًا بمسمّيات هذه الرموز.



ب) يُبيِّن الشكل الآتي منظورًا آيزومتريًا لجزء من مخطّط شبكة أنابيب رُسمت بنظام الخطّ الواحد، علمًا أنّ جميع الأبعاد على الرسم بالملمترات. (١٧ علامة)



المطلوب: ارسم (بمقياس رسم مناسب) بنظام الخطّ الواحد ما يأتي:

١- المسقط الأمامي.

٢- المسقط الأفقي.

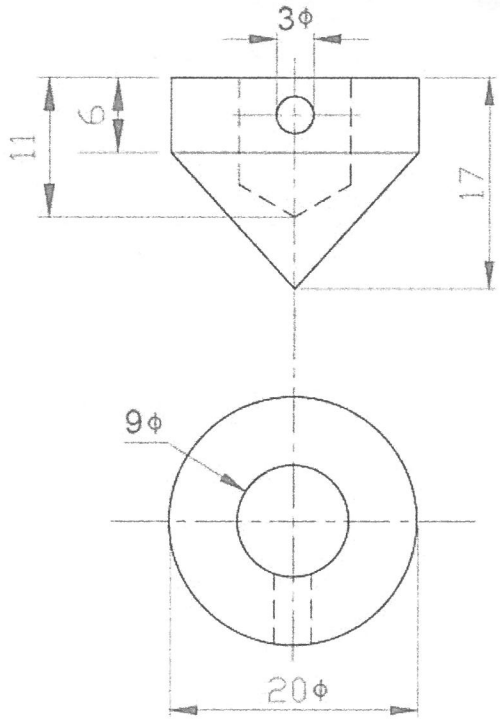
ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.

يتبع الصفحة الثانية ،،،،

ج) يُبيِّن الشكل المجاور المسقطين الأمامي والأفقي لرأس تفليج.

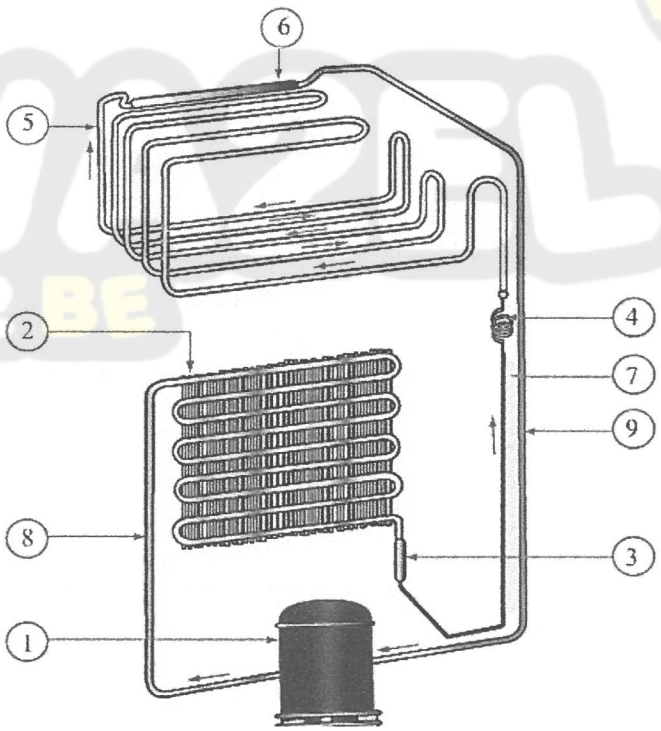
المطلوب: ارسم قطاعًا جانبيًا كاملًا بمقياس رسم مناسب، علمًا أنّ الأبعاد بالملمترات. (١٨ علامة)

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

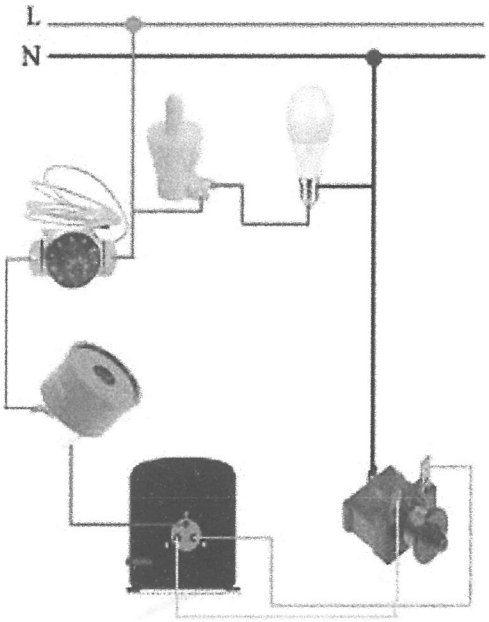
أ) يُبيِّن الشكل الآتي رسمًا تصويريًا لثلاجة منزلية بسيطة، أنشئ جدولًا بأسماء الأجزاء الميكانيكية المُبيَّنة في الشكل. (٢٧ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

ب) يُبيِّن الشكل الآتي مخططًا تصويريًا للدارة الكهربائية لثلاجة منزلية بسيطة.

المطلوب: أعِدْ رسم الدارة بالرسم التخطيطي باستخدام مقياس رسم مناسب. (٢٣ علامة)

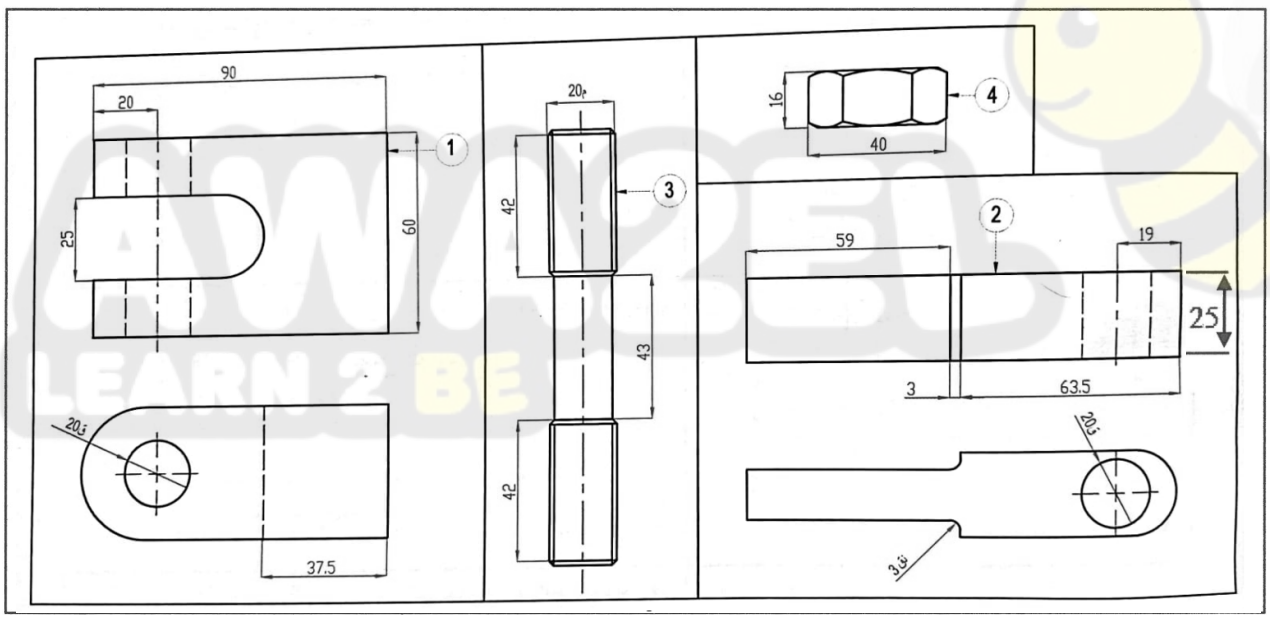


السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

يُبيِّن الشكل الآتي مساقط للأجزاء المكوّنة لقطعة ميكانيكية، والجدول المرفق يوضّح بيانات هذه الأجزاء.

المطلوب: ارسم قطاعًا أماميًا مجمعًا لهذه الأجزاء بمقياس رسم مناسب علمًا أنّ الأبعاد بالملمترات.

ملاحظة: لاتضع الأبعاد على الرسم.



بيانات القطع.

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

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

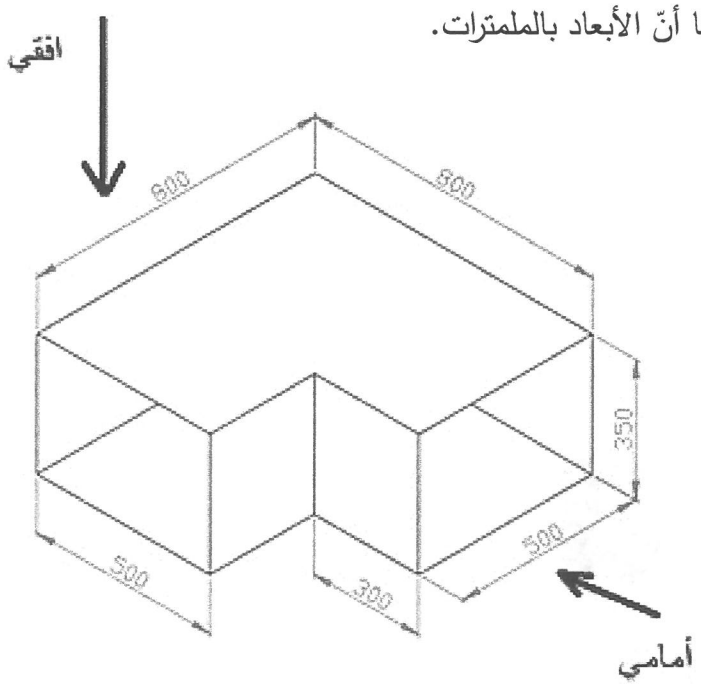
أ) يُبيِّن الشكل الآتي منظورًا لقطعة وَصْل من مجرى هواء. (٢٥ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب ما يأتي، علمًا أنّ الأبعاد بالملمترات.

١- المسقط الأمامي.

٢- المسقط الأفقي.

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



ب) يُبيِّن الشكل الآتي المسقط الأمامي للكوع القائم الدائري المَقْطع، قُطْره (50) مم وارتفاعه (112) مم.

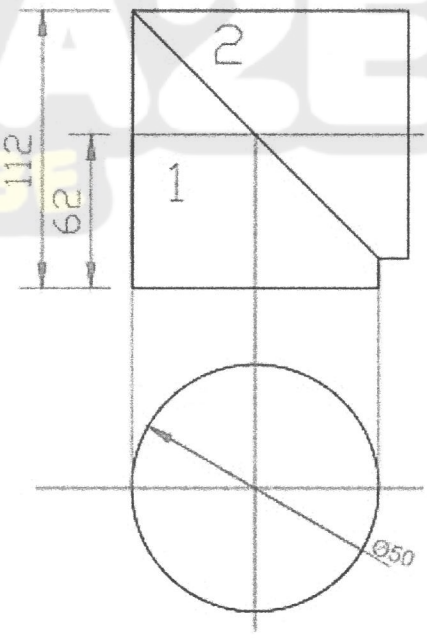
المطلوب: ارسم إفراد الكوع القائم الدائري رقم (1) فقط بمقياس رسم مناسب علمًا أنّ محيط الدائرة = ق × π

(٢٥ علامة)

ملاحظات:

١- لاتضع الأبعاد على الرسم.

٢- قَسِّم الدائرة في المسقط الأفقي إلى أجزاء متساوية وكما تراه مناسبًا.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

ؤ	ق	D	2

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسـم الامتحانات العامّة

٢
٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرسم الصناعي (النجارة والديكور) — مدّة الامتحان: ٠٠ : ٢
الفرع: الصناعي — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٧/٦
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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

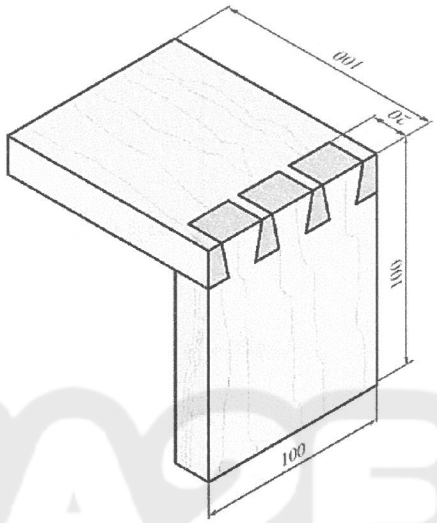
السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل الآتي منظورًا آيزومتريًا لوصلة تزرير ظاهر، أبعادها بالمليمترات، **والمطلوب:** (٣٠علامة)

١- **ارسم** بمقياس رسم (1:1) المسقط الأمامي للوصلة، مع إبقاء الخطوط المُساعدة التي تُحدّد مَيْل الأزرار.

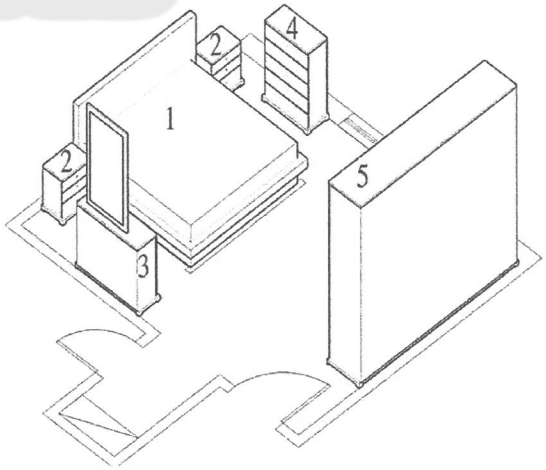
٢- **ضَع** الأبعاد على المسقط الناتج بطريقة صحيحة.

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



ب) يُبيّن الشكل الآتي منظورًا آيزومتريًا لأثاث غرفة نوم، **والمطلوب:** (٢٠ علامة)

- **حدّد** اسم قِطَع الأثاث المُبيَّنة في الشكل حسب الأرقام (1-5).



يتبع الصفحة الثانية ،،،،

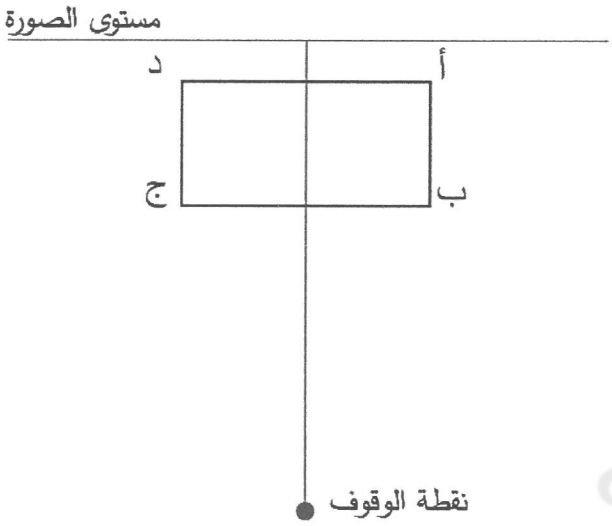
السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) **عَدّد أنواع المنظور المركزي حسب طريقة رسمه وزاوية النظر إليه.** (١٠علامات)

ب) يُبيّن الشكل الآتي (أ ب جـ د) مسقطًا أفقيًّا لمتوازي مستطيلات طوله (4) سم، وعَرْضه (2) سم، وارتفاعه (2) سم، يقع أمام مستوى الصورة ويبعد عنه (1) سم، **والمطلوب:** (١٨علامة)

١- **ارسم** بمقياس رسم (1:1) منظورًا بنقطة تلاشي واحدة لمتوازي المستطيلات، علمًا أن نقطة الوقوف تبعد عن مستوى الصورة (9) سم، 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 الآتي مسقطًا أماميًّا لمكتبة مُلبَّسة بالقشرة، **والمطلوب:** (٢٢علامة)

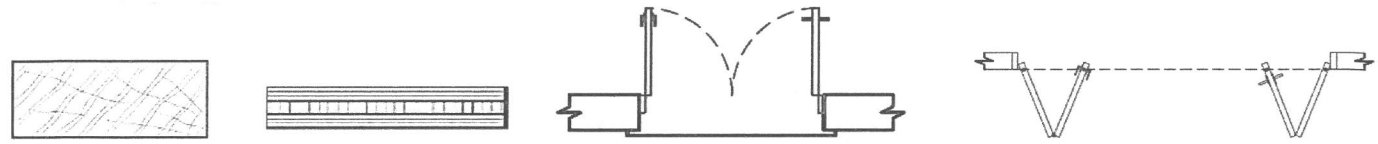
١- **ارسم** باليد الحرّة مسقط المكتبة مُكبَّرًا إلى الضعف تقريبًا.

٢- **استخدم** التظليل والإظهار، مع **رسم** الكُتُب والتُّحَف المُناسبة للمكتبة.

يتبع الصفحة الثالثة ،،،،

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

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



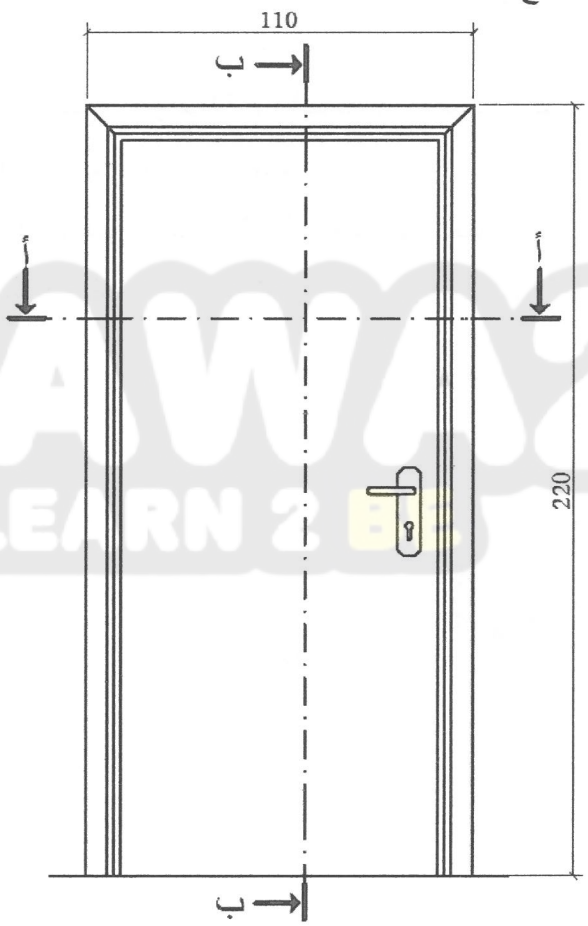
(4) (3) (2) (1)

ب) يُبيّن الشكل الآتي مساقط أمامية لباب كبس مغلق أبعاده بالسنتيمترات حسب المواصفات الآتية:

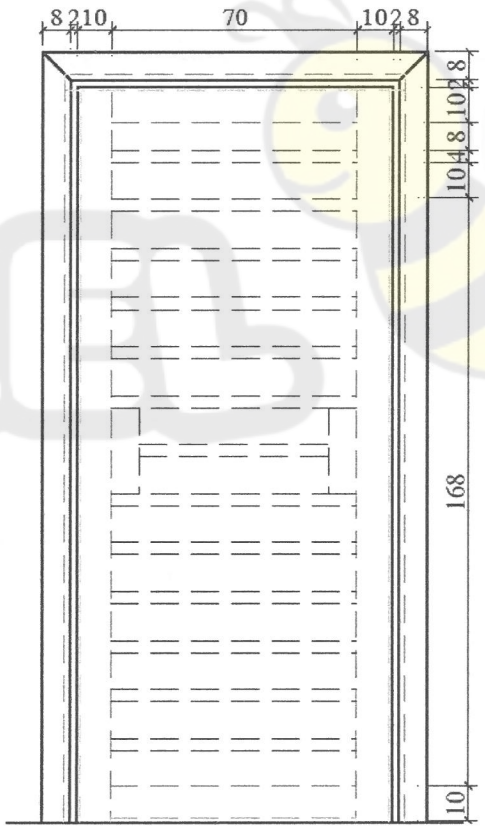
- الحَلْق خشب سويد عَرْضه (14) سم، وسُمْكه (5) سم، به فرز مقطعه (1.2×5) سم.
- الدرفة خشب سويد سُمْكه (4) سم، مُغطّى بمعاكس سُمْكه (5) مم، وعَرْض القوائم وعوارض الإطار (10) سم.
- الحشوات خشب أبيض مُربَّعة المقطع قياس (4×4) سم مُثبّتة بمجرى بالقوائم.
- الدرفة مُقشّطة بقشاط خشب زان سُمْكه (2) سم، وعَرْضه (5) سم.
- الجدار من الطوب سُمْكه (10) سم، وسُمْك القصارة (2) سم من كل جهة.
- الكشفات خشب سويد عرضها (8) سم، وسُمْكها (2) سم، **والمطلوب:** (٣٠ علامة)

١- **ارسم** القطاع الجانبي (ب – ب) بمقياس رسم (1-10).

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



المسقط الأمامي



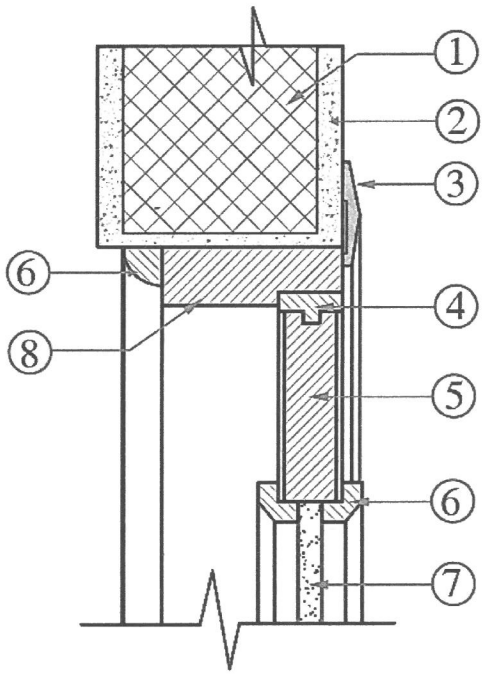
المسقط الأمامي مع الحشوات الداخلية

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل الآتي قطاعًا جانبيًّا لوصلة باب كبس، **والمطلوب:** (٢٤علامة)

- **حدّد** أسماء الأجزاء المُشار إليها بالأرقام (1-8).

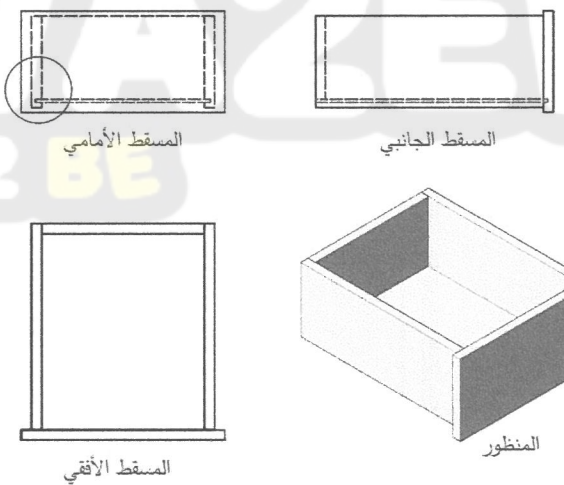


ب) يُبيّن الشكل الآتي منظورًا ومساقط لجارور مصنوع من خشب الزان سُمْكه (20) مم، وأرضية الجارور من خشب المعاكس سُمْكه (5) مم، **والمطلوب:** (٢٦علامة)

١- **ارسم** بمقياس رسم (1:1) قطاعًا أماميًّا لوصلة تجميع أرضية الجارور مع الجنب مرة بطريقة **الفَرْز المتساطح**، وأخرى بطريقة **التراكب (طب)**.

٢- **أَظهِر** تهشير الأجزاء المقطوعة حسب الخامات المصنوعة منها.

٣- **حدّد أسماء** الأجزاء المُكوّنة للوصلة على الرسم الناتج.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

H ! و g

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

٣ ٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥

(وثيقة محمية/محدود)

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

الفرع: الصناعي — اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠٢٥/٧/٦

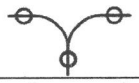
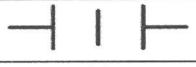
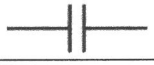
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

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: (١٥ علامة)

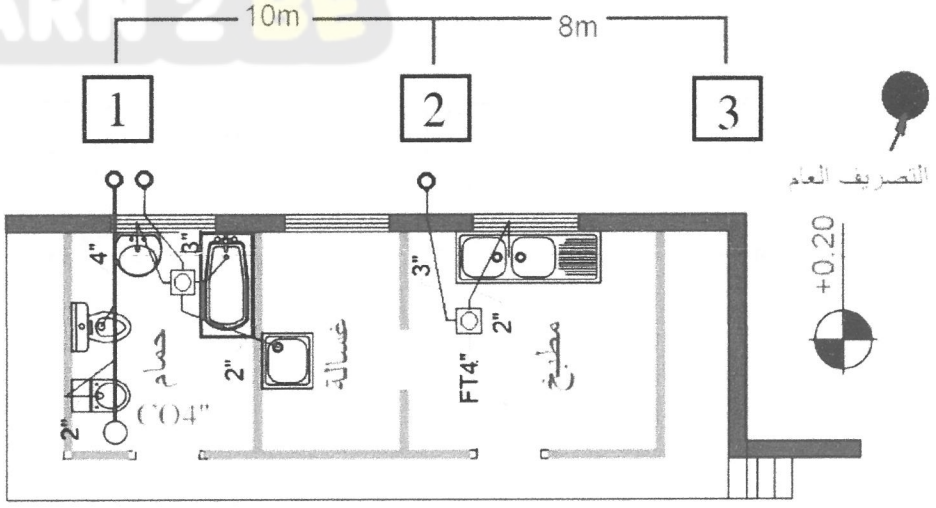
العمود (أ): اسم قطعة الوصل أو الصمّام
١- صمّام خانق ذو قرص (مروحي)
٢- كوع ذو اتجاه علوي (صاعد)
٣- صمّام بوّابي زاويّ
٤- وصلة مستقيمة
٥- كوع بتفريعة مزدوجة

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

ب) يُبيّن الشكل أدناه جزءًا من مخطّط مبنى مع شبكة الصّرف الصّحّي الداخلية للقِطَع الصحية بنظام الأنبوبتين، وحُدِّد عليه منسوب الأرضيات حول المبنى بالنسبة إلى منسوب الشارع العام، **المطلوب:** (٣٥ علامة)

١- **ارسم** بمقياس رسم مناسب مخطّط المبنى مع شبكة الصّرف الصّحّي الخارجية، وغُرَف التفتيش الخاصة بالمبنى قياسها (60×60) سم حتى مجرى التصريف العام، بناءً على المسافات المُحدّدة على المخطّط.

٢- **حَدِّد** مناسيب غُرَف التفتيش وأبعادها، ضمن معايير تصميم شبكات الصّرف الصّحي الخارجية.



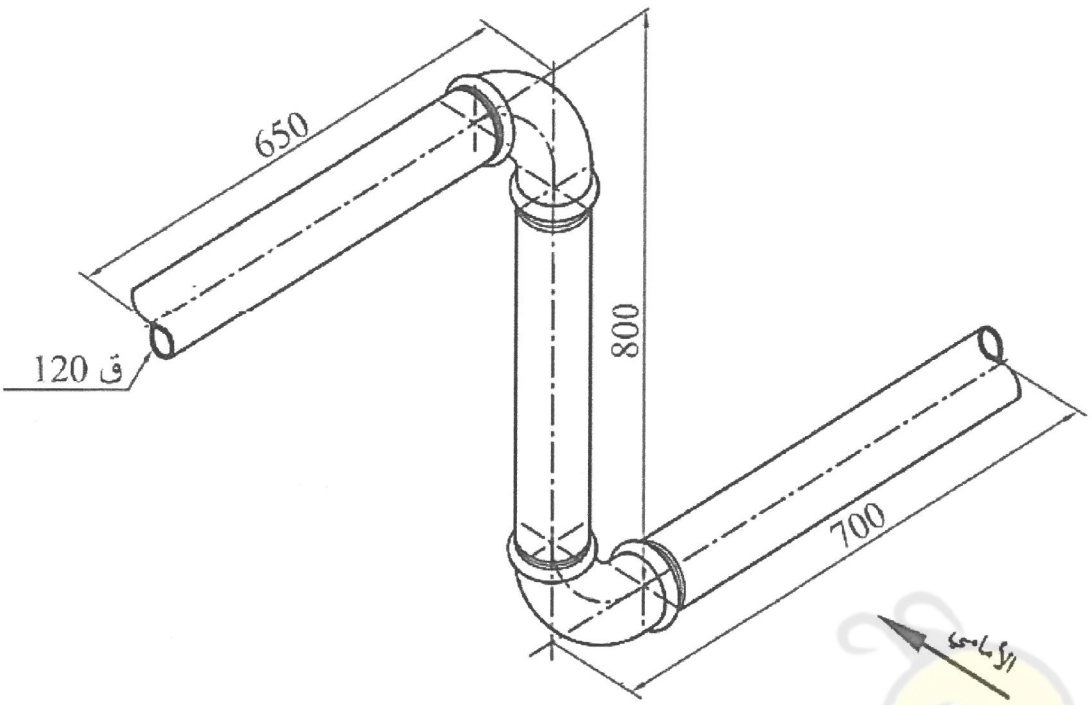
يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه منظورًا آيزومتريًّا لجزء من شبكة أنابيب مرسومًا بنظام الخطّين، وأبعاده بالمليمترات. (٢٠ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1:10) وبنظام **الخطّ الواحد** المسقط الأمامي، والمسقط الجانبي الأيسر دون وَضْع الأبعاد على المساقط الناتجة.

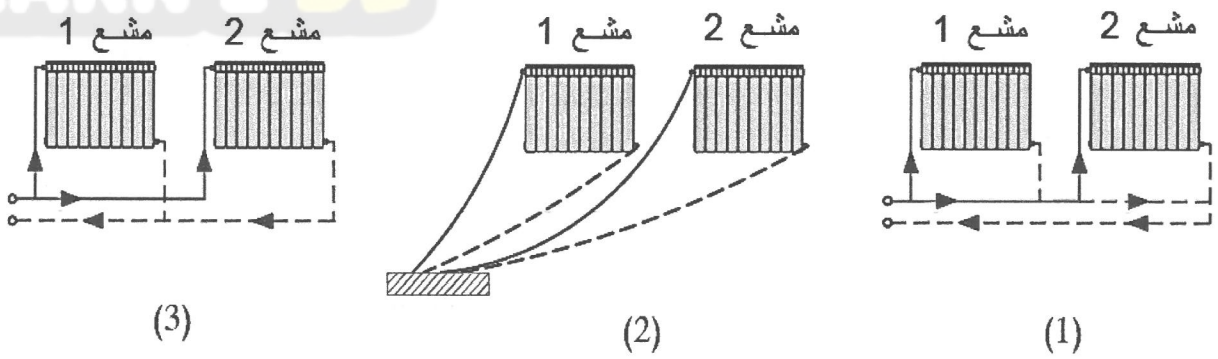
ملاحظة: طريقة الوَصْل المُستخدمة في الشبكة هي التسنين.



ب) تُمثّل الأشكال (1-3) أدناه طرائق تمديد شبكات التدفئة لمُشعّين اثنين، **المطلوب:** (٣٠ علامة)

١- **حَدِّد** نظام التمديد في كلّ شكل منها.

٢- **حَدِّد** نوع الأنابيب المُستخدمة في كلّ شكل منها.



(3) (2) (1)

يتبع الصفحة الثالثة/ ،،،،

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) **ارسم باليد الحرَّة** رموز كلٍّ من القِطَع والوَصْلات الآتية المُستخدمة في قنوات الهواء: (٢٠ علامة)

١- كوع ذي أرياش انعطاف

٢- قناة فرعية

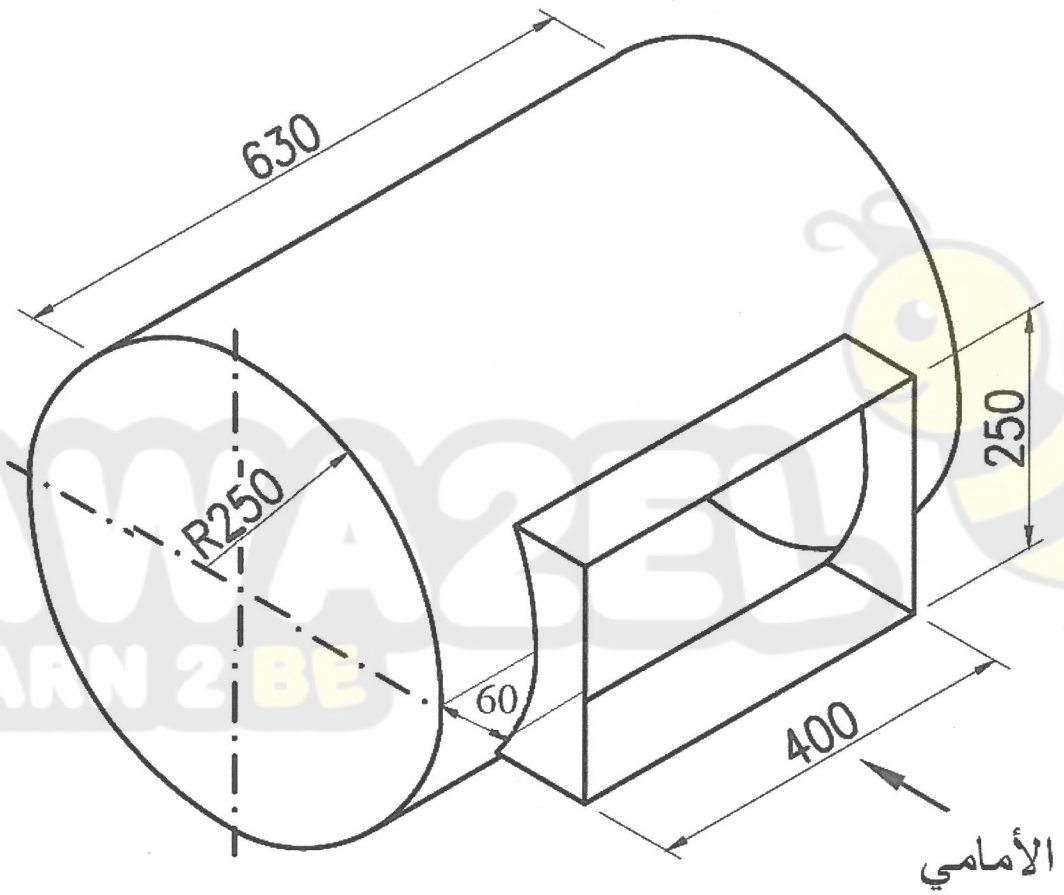
٣- وَصْلة قناة حرف (T)

٤- وَصْلة قناة حرف (C)

ب) يُبيّن الشكل أدناه منظورًا آيزومتريًا لقناة هواء أبعادها بالمليمترات، **المطلوب:** (٣٠ علامة)

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

٢- **ضع** الأبعاد على المساقط الناتجة بطريقة صحيحة.



يتبع الصفحة الرابعة/ ،،،،

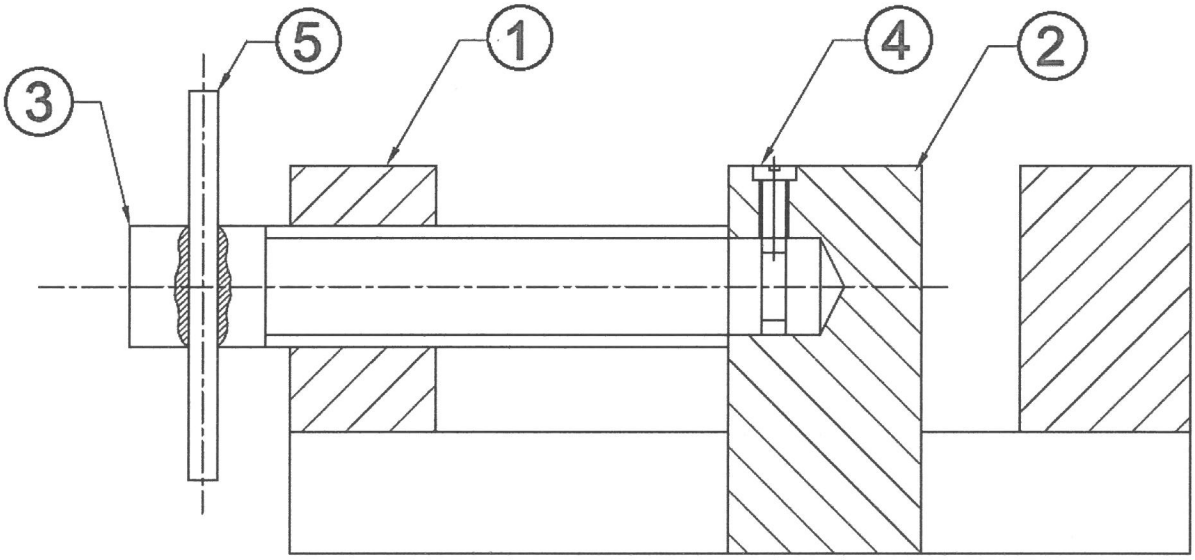
السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

يُبيّن الشكل أدناه قطاعًا أماميًّا مُجمّعًا لملزمة تثبيت والجدول يُبيّن بيانات أجزاء الملزمة.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب ما يأتي:

١- قطاعًا أماميًّا للقطعة رقم (1).

٢- قطاعًا أماميًّا للقطعة رقم (2).



الرقم	اسم القطعة	المادة المصنوعة منها	عدد القِطَع
1	جسم الملزمة	حديد	1
2	فكّ مُتحرِّك	حديد	1
3	عمود مُسنّن	فولاذ	1
4	برغي تثبيت	فولاذ	1
5	ذراع شدّ	فولاذ	1

﴿ انتهت الأسئلة ﴾