



إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: $\frac{٥}{٢}$ س

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٧/٨

رقم الجلوس:

المبحث : الرسم الصناعي (التدفئة المركزية والأدوات الصحية)

الفرع: الصناعي

اسم الطالب:

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ (سمِّ الرموز والمصطلحات الفنية لقطع الوصل والمحابس المستخدمة في شبكات المياه والصرف الصحي الآتية:

(١٢ علامة)

4	3	2	1

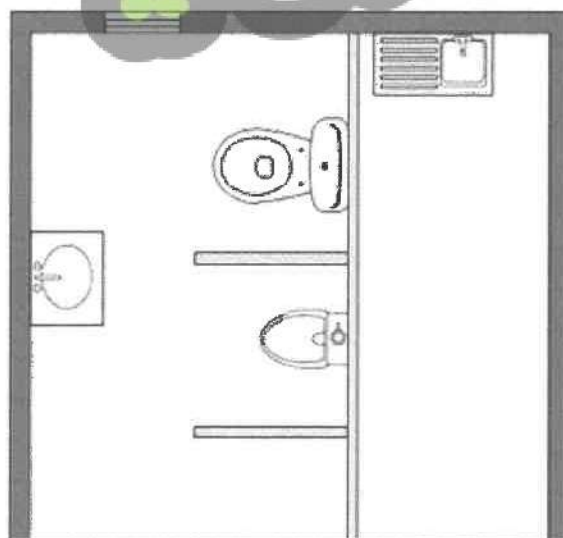
ب) يُبيِّن الشكل أدناه جزءاً من مخطط مبنى يتضمَّن وحدتين صحيّتين متجاورتين، الوحدة الأولى: تتكوَّن من مرحاض ومبولة ومغسلة، والوحدة الثانية: تتكوَّن من مجلى حوض واحد.

(٣٨ علامة)

المطلوب:

١- ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط المبنى.

٢- ارسم مخطط الصرف الصحي لهاتين الوحدتين بنظام الأنبوبيتين.



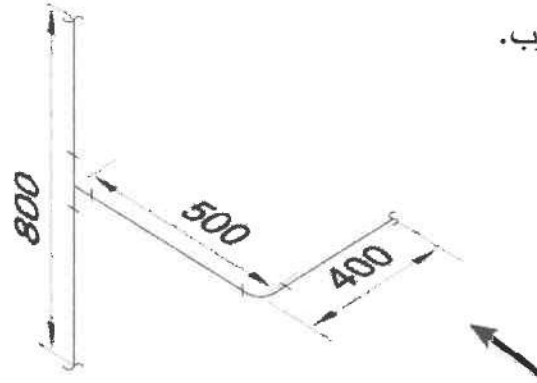
يتبع الصفحة الثانية ،،،

أ) يُبين الشكل أدناه منظورًا إيزومتريًا لجزء من شبكة أنابيب مرسوم بنظام الخط الواحد وأبعادها بالمليمترات.

(١٢ علامة)

المطلوب: ارسم المسقط الأمامي بمقياس رسم (1:10) ونظام الخط الواحد.

ملاحظة: ضع الأبعاد على المسقط المطلوب.

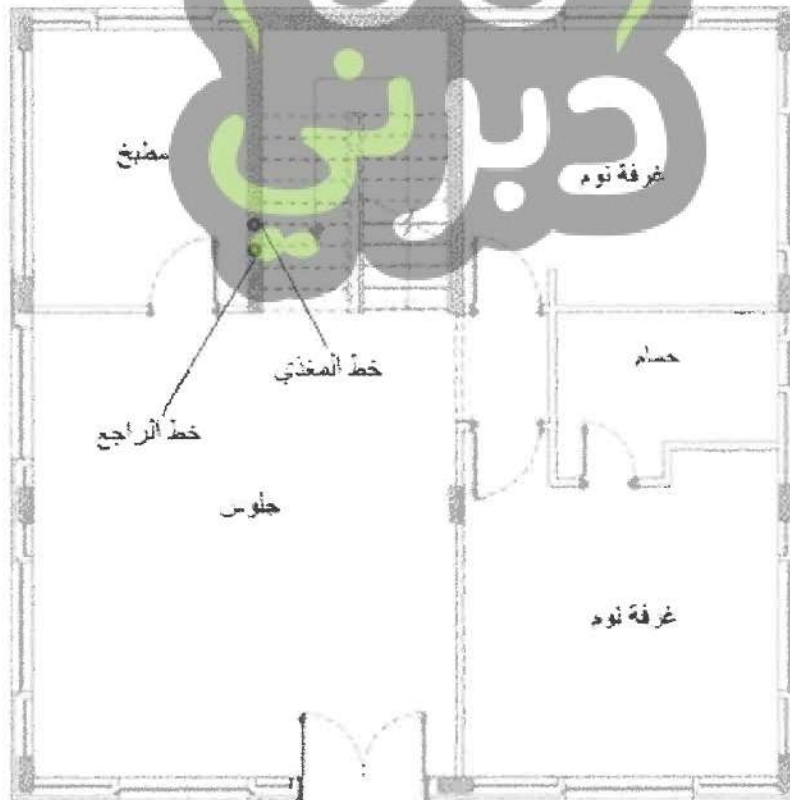


(٣٨ علامة)

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

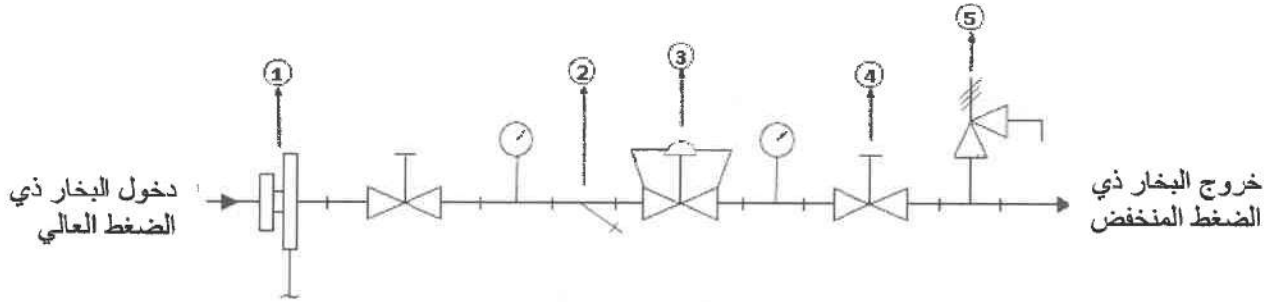
المطلوب:

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



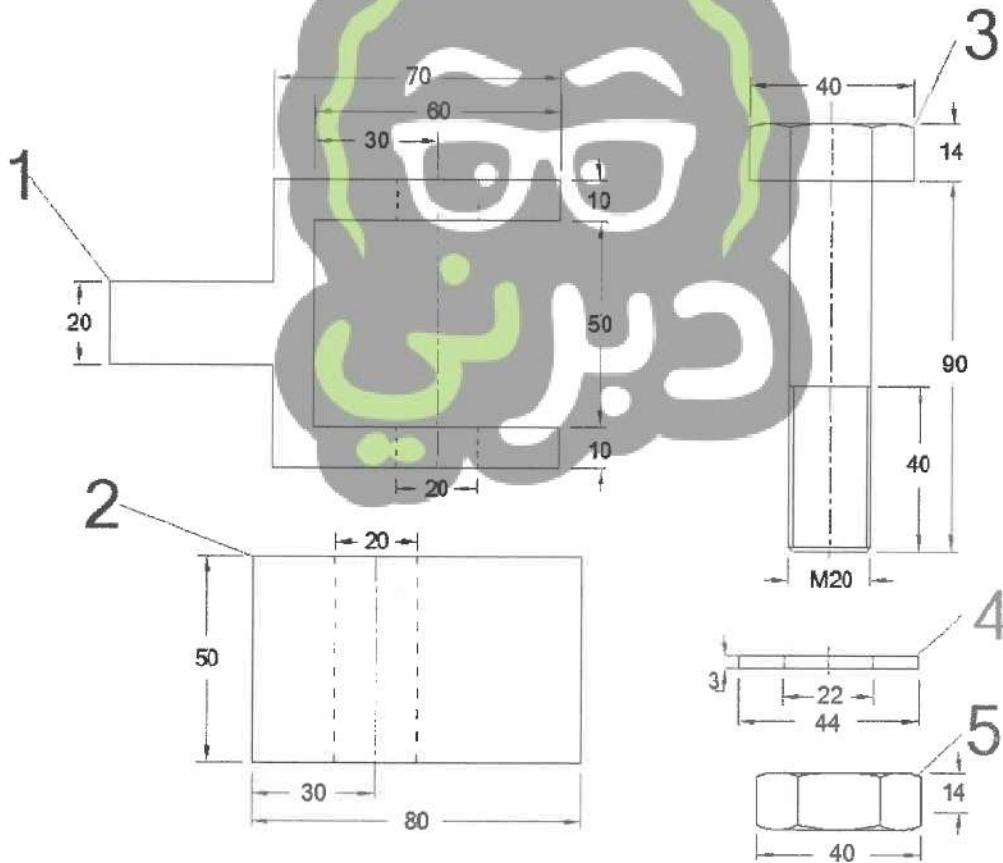
السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

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



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

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



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

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

(٣٠ علامة)

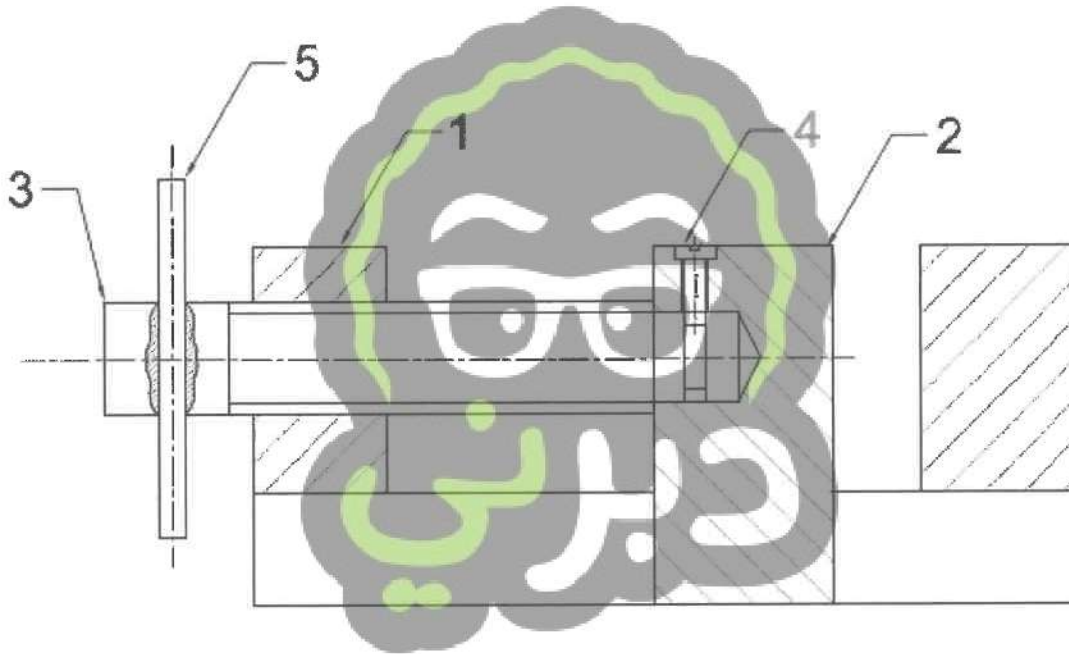
ناشر سقفي دائري	مروحة دفع هواء	صندوق خلط هواء
1	2	3
باب خدمة	بطانة عازلة للصوت	شبكة عادم
4	5	6

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

(٢٠ علامة)

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

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



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