



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ التكميلي

(وثيقة محمية / محدود)

س : ٢

مدة الامتحان: ٠٠ : ٢
اليوم والتاريخ: الأربعاء ١١ / ١ / ٢٠٢٣ م
رقم الجلوس:

المبحث : الرسم الصناعي (التدفئة المركزية والأدوات الصحية)

الفرع: الصناعي / خطة ٢٠١٩ فما بعد

اسم الطالب:

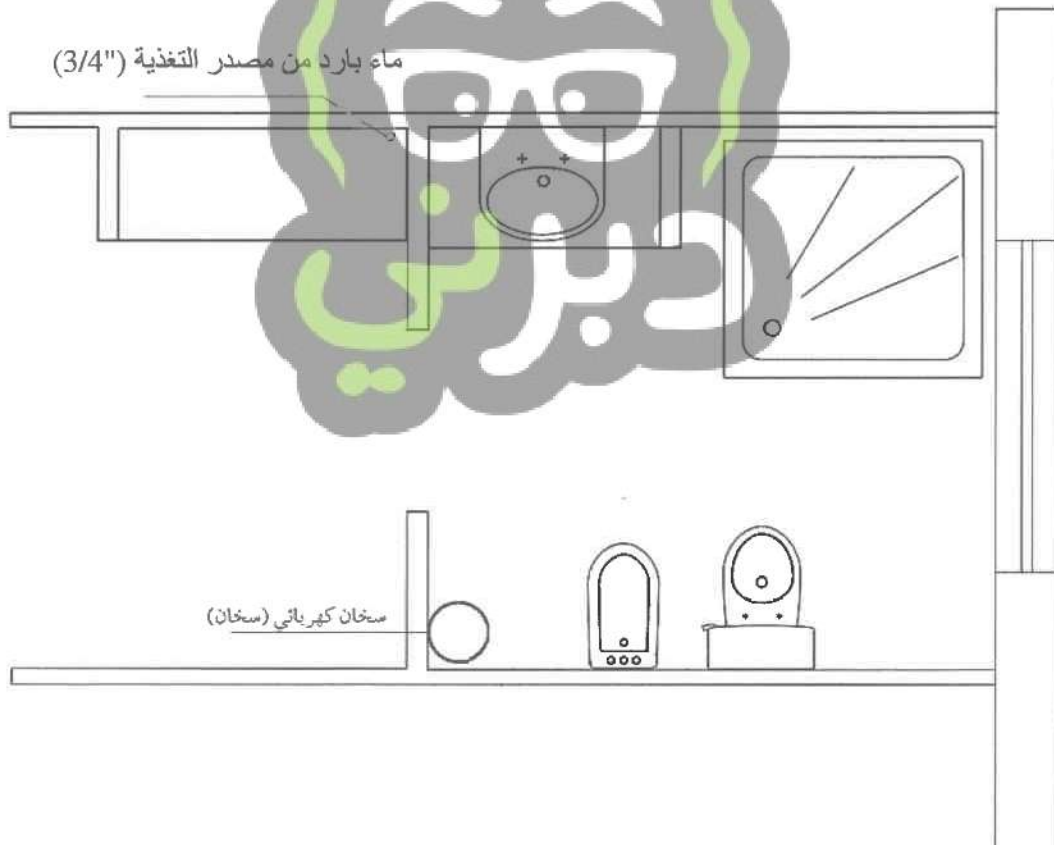
ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً أن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يُبين الشكل أدناه جزءاً من مخطط مبنى، يتضمن وحدة صحية، مكونة من مرحاض غربي، وشطافة، ومغسلة، ومشن. (٣٨ علامة)

المطلوب:

١. ارسم بمقياس رسم مناسب هذا المخطط.
 ٢. ارسم على المخطط تمديدات المياه الباردة والساخنة لهذه الوحدة الصحية، باستخدام الأنابيب الفولاذية، علماً بأن مصدر تسخين المياه هو سخان كهربائي.
- ملاحظة: استخدم الخط المتصل للمياه الباردة، والخط المنقطع للمياه الساخنة.



ب) ارسم الرموز والمصطلحات الآتية، والمستخدم في رسم المخططات وشبكات التمديدات الصحية، علماً بأن هذه الرموز لقطع مسننة:

(٣) شدّ وصل.

(٢) كوع متجه إلى أعلى

(١) تي ذو مخرج جانبي ومخرج إلى أسفل

يتبع الصفحة الثانية

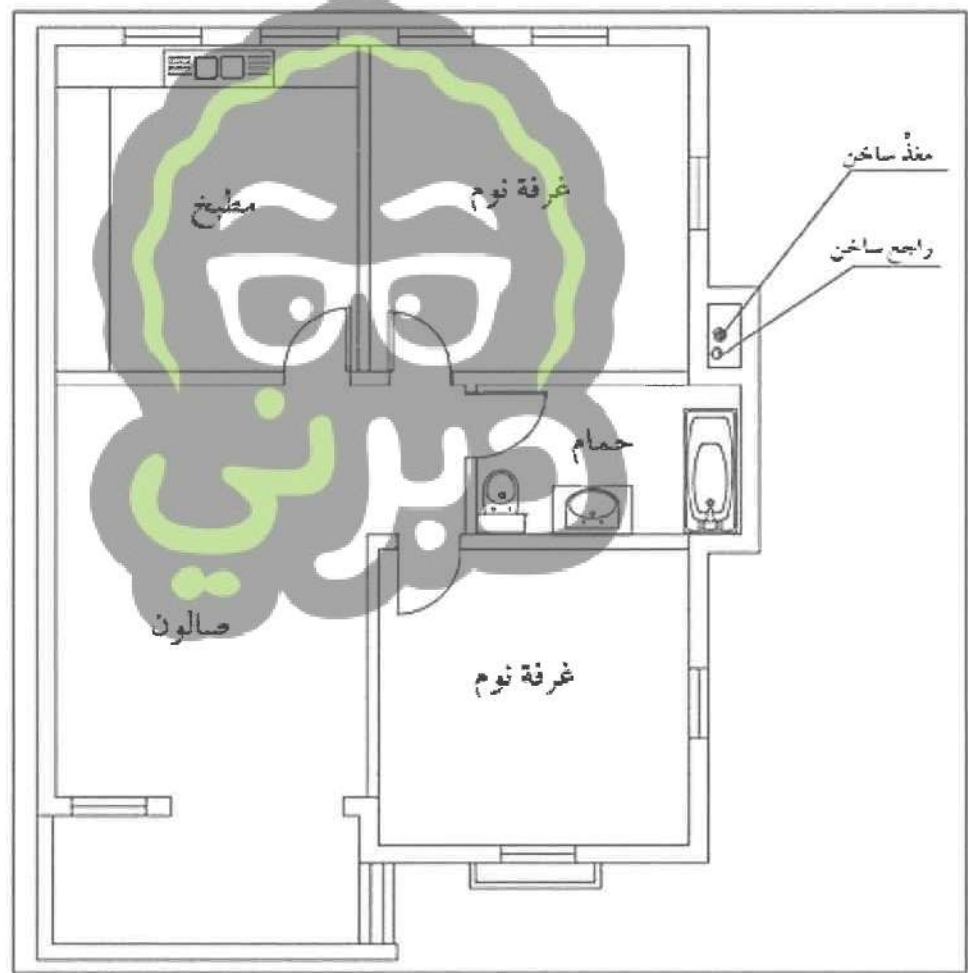
- أ) ارسم الرموز والمصطلحات الآتية، والمستخدم في رسم المخططات وشبكات التمديدات الصحية، وذلك حسب طريقة التوصيل المطلوبة:
- (١) صمام بوابي زاوي (بلحام القصدير)
- (٢) صمام مشغل بعوامة (بالشفاه).
- (١٠ علامات)

ب) يمثل الشكل أدناه مخططاً لمنزل يتضمن غرفتي نوم، وصالون، ومطبخ، وحماماً.

(٤٠ علامة)

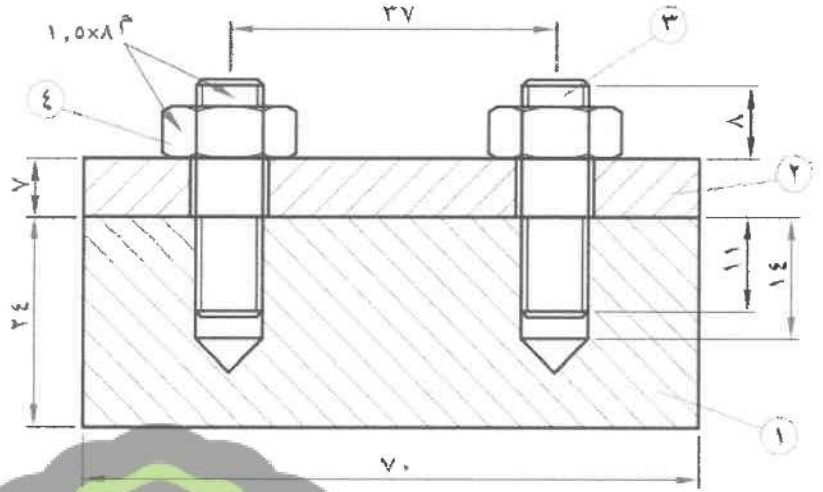
والمطلوب :

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



(أ) يُبين الشكل أدناه قطاعاً أمامياً مجمّعاً لقطعة ميكانيكية، مكونة من أربع قطع، والجدول أدناه يُبين بيانات هذه القطع. المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:٢) قطاعاً أمامياً للقطعة رقم (٢).

رقم القطعة	اسم القطعة	نوع المادة	عدد
١	قاعدة	حديد	١
٢	جزء من مقعد محرك	حديد	١
٣	برغي جاويط	فولاذ	٢
٤	صامولة سداسية	فولاذ	٢



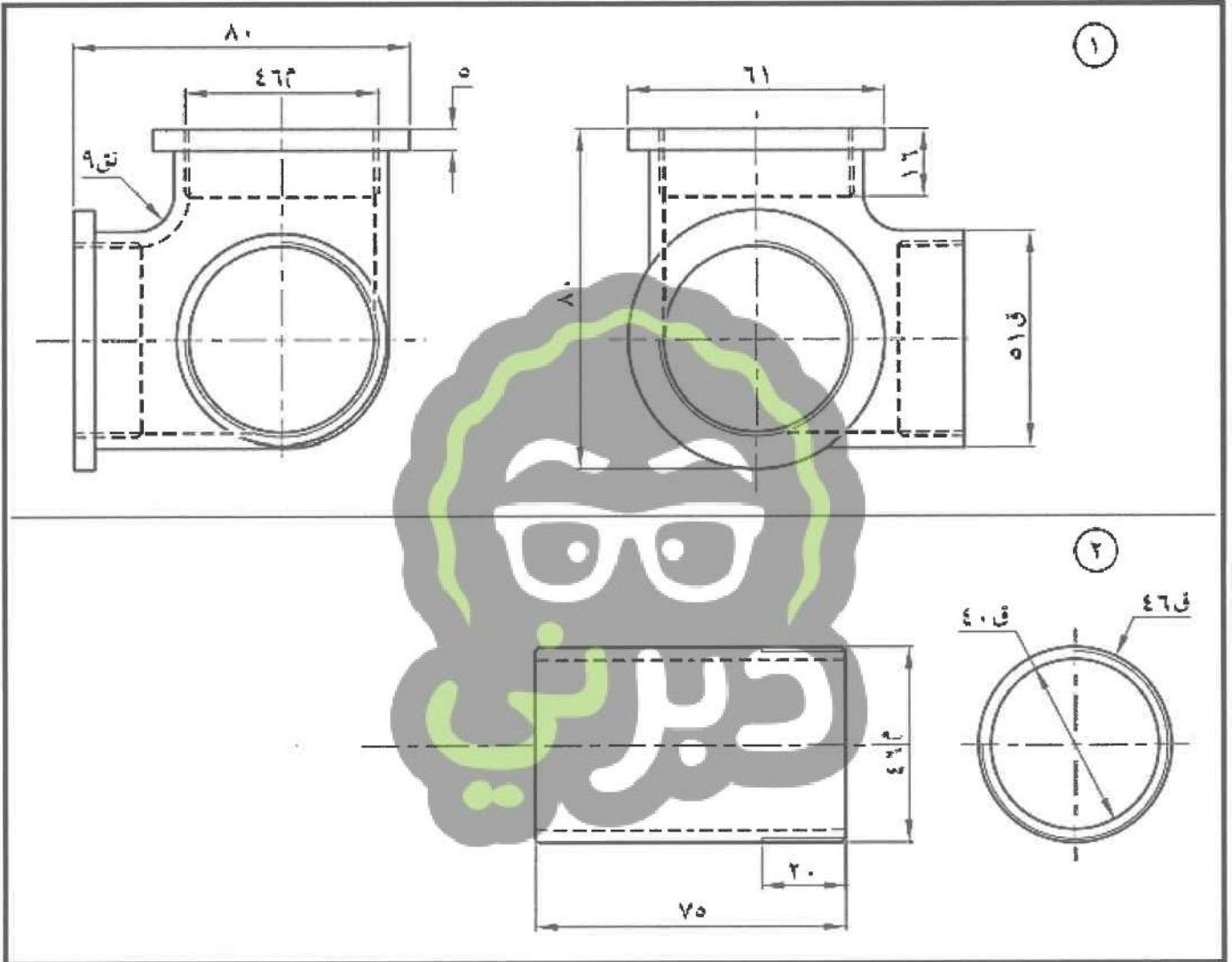
(ب) تمثل الرموز من (١-٤) رموزاً ومصطلحات مستخدمة في رسم مخططات أنظمة التدفئة بالبخار، فيما تمثل الرموز من (٥-٧) رموزاً ومصطلحات مستخدمة في رسم مخططات أنظمة الهواء الساخن. المطلوب: اكتب في دفتر إجابتك رقم الرمز ومسّمى الرمز بجانبه.

(٣٥ علامة)

رقم الرمز	الرمز	رقم الرمز	الرمز
١		٥	
٢		٦	
٣		٧	
٤			

يُبيّن الشكل أدناه أجزاء لكوع بفتحة جانبية (مثلث قطع وصل) مع أنابيب شبكة، والجدول أدناه يُبيّن بيانات عن هذه الأجزاء، علماً بأن الأبعاد بالمليمترات.

المطلوب: ارسم قطاعاً أمامياً مجمّعاً لهذه الأجزاء، حسب الأبعاد المبينة على الشكل، وبمقياس رسم (١ - ١).



رقم القطعة	اسم القطعة	نوع المادة	عدد
١	كوع زاوية صاعد	حديد	١
٢	أنبوب	حديد	٣

﴿ انتهت الأسئلة ﴾