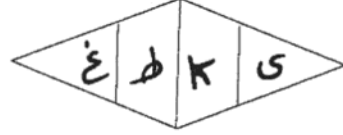


بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قصر الامتحانات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

المبحث : الرسم الصناعي / التدفئة المركزية والأنابيب الصحية / م ٤ (وثيقة محمية/محدود)  
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)  
مدة الامتحان : ٢ ٠٠ د  
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/٥

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٣ ) ، علماً بأن عدد الصفحات ( ٣ ) .

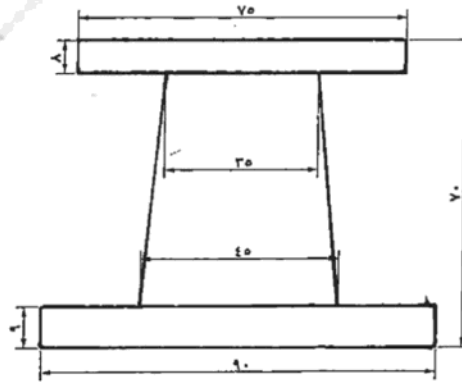
### السؤال الأول : (٢٠ علامة)

أ) ارسم الرموز الآتية والمستخدمة في رسم مخططات أنظمة البخار : (١٠ علامات)

- ١- صمام إيربي.
- ٢- صمام ثلاثي الاتجاه.
- ٣- صمام جلدة زاوية.
- ٤- صمام القم.
- ٥- مصيدة بخار متغيرة الفتحة (ذات مكبس).

(١٠ علامات)

ب) يُبين الشكل أنناه نقاصة مركزية (الأبعاد بالمليمتر).  
المطلوب: ارسم هذه النقاصة بمقياس رسم ( ١ : ١ ) .



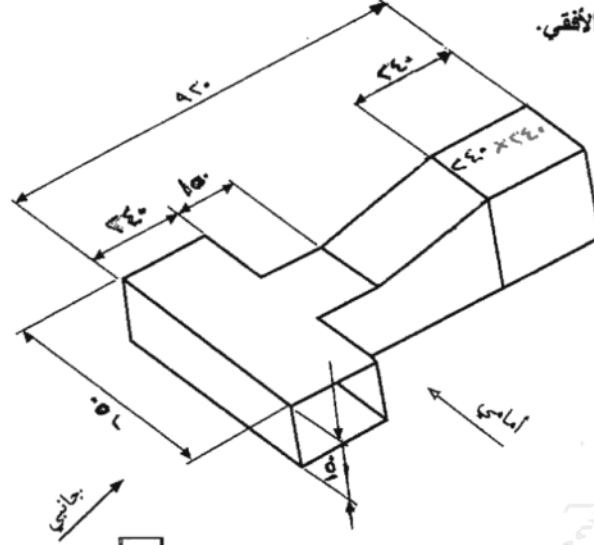
يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

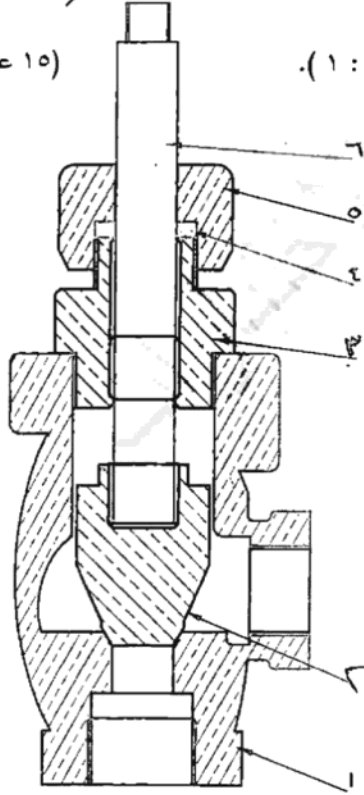
**السؤال الثاني: (٢٠ علامة)**

- أ) يُبين الشكل أدناه منظوراً أيزومترياً لمجرى هواء (الأبعاد بالمليمتر).  
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١٠) وحسب نظام الزاوية الأولى ما يلي:  
١- المسقط الأمامي. ٢- المسقط الأفقي.

(١٥ علامة)



(١٥ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

- ب) يُبين الشكل جانباً مقطوعاً أمامياً لصمام زاوية، رُسم بمقياس رسم (١ : ١).  
والجدول المرفق يوضح أجزاءه الداخلية.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ٢) مَكْبَرًا للضعف  
القطاع الأمامي للقطعة رقم (٢) تَوَخَّذْ الأبعاد من الشكل.

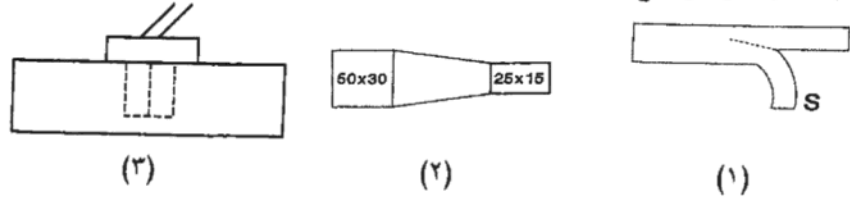
الرقم	اسم القطعة	نوع المادة	العدد
١-	جسم الصمام	سبيكة	١
٢-	مكبس	سبيكة	١
٣-	غطاء الصمام	سبيكة	١
٤-	حافطة	سبيكة	١
٥-	صمولة إحكام	سبيكة	١
٦-	عمود الصمام	فولاذ	١

### الصفحة الثالثة

#### السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) اكتب مُسمّيات رموز قطع الوصل الآتية المستخدمة في رسم مخططات أنظمة الهواء الساخن:

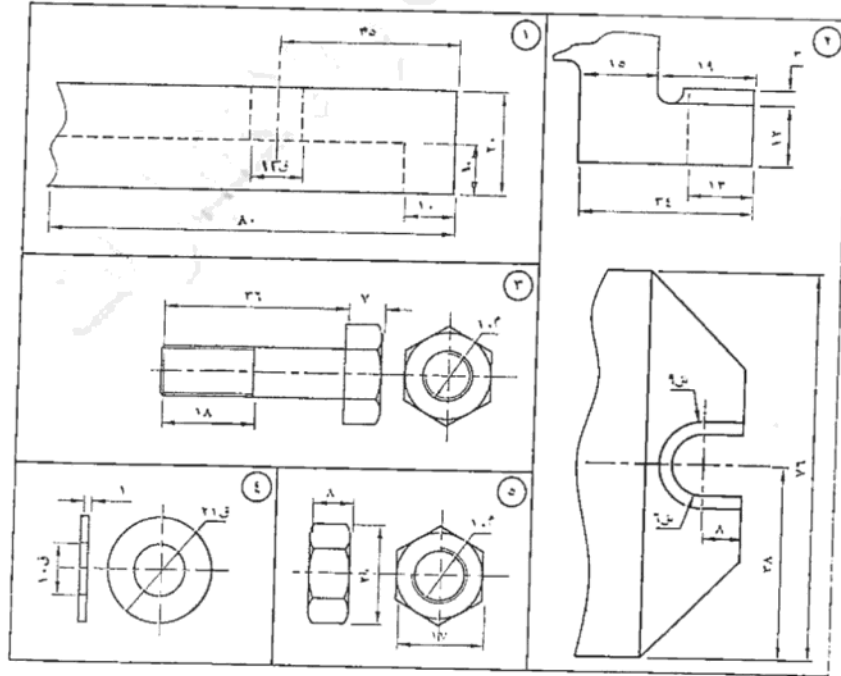
(١٠ علامات)



ب) يبيّن الشكل أدناه مساقط لأجزاء قاعدة مضخة (برغي)، مُبيّنة تفاصيل هذه القطع بالجدول المرفق (الأبعاد بالمليمتر).

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (٢ : ١) مكبراً للضعف مسقطاً أمامياً مُجمّعا لهذه القطع. (٢٠ علامة)

رقم القطعة	١	٢	٣	٤	٥
اسم القطعة	قاعدة	قاعدة مضخة	برغي سداسي	حلقة (رونديلا)	صمولة سداسية
نوع المادة	حديد	حديد	حديد	حديد	حديد
العدد	١	١	١	١	١



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

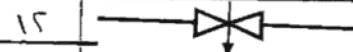
مدة الامتحان :  $\frac{1}{2}$  ساعة  
التاريخ : ١٧/٥/٢٠١٧

المبحث: الرسم الصناعي / وحدة ٢ / حديد / ٤٢  
الفرع: الصناعي / تلامذة السنة الأولى



المعالي الأول

Сумма - окт сумма - р



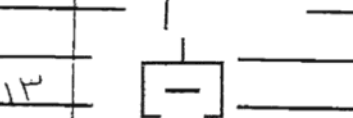
۱- ضامن گیری



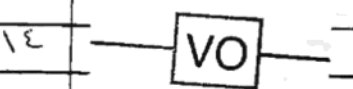
अक्षय, निरुद्ध



۳- حمام عبدة - ۱/۱۰/۳۵



٤. حَتَّىٰ لَعَلَّ



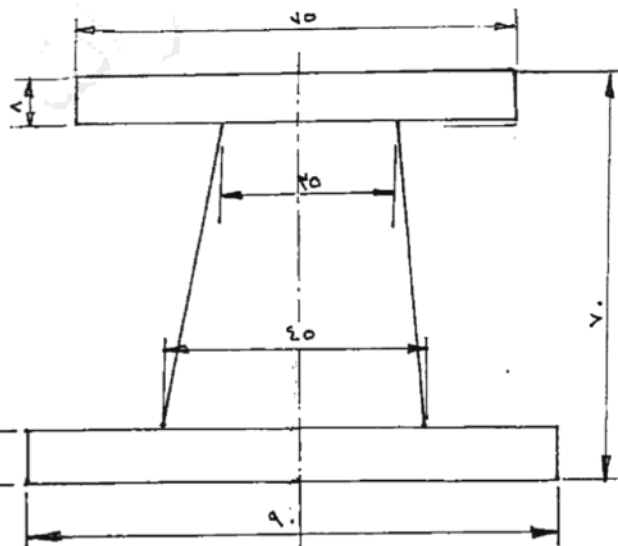
٥ - مسدود بنام مسدود الفتح (دانه کسر)

۱. کمالات

۴۔ حقیر لیس، تناسف الخطوط ۴ کتابت

- دفعہ سوم، لکھنؤ میونسپلٹی

- دیش لایف لائن کی برسات



رقم الصفحة  
في الكتاب

١٠٢

السؤال الثاني ٣ نمرات

٣- ١٥ علامة

لكل مسقط مساحة

١- دقة الرسم  $3 \times 2 = 6$  نمرات

مسقط

٢- مهارة الرسم  $2 \times 2 = 4$  نمرات

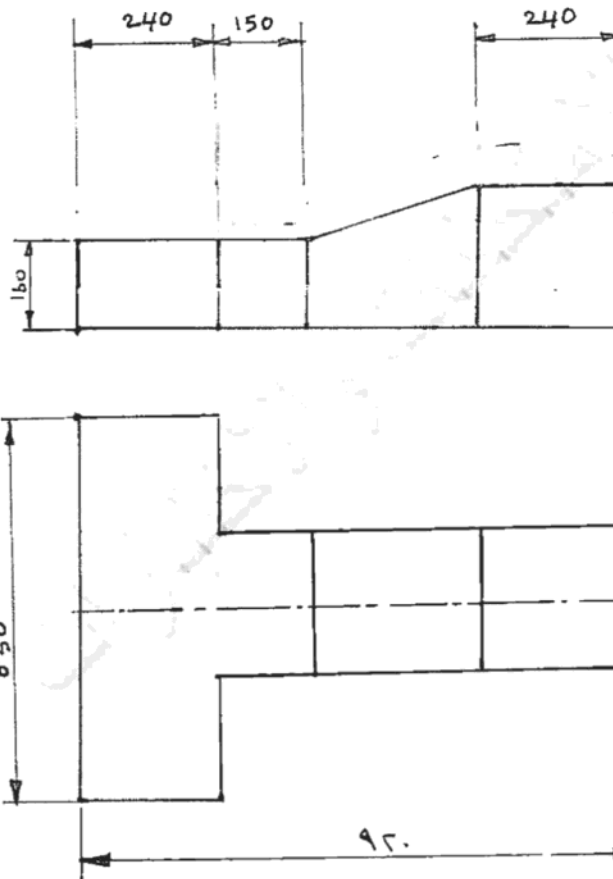
٣ نمرات

٣- وضع الأبعاد  $(240 + 150 + 240) = 630$  نمرات

٤- عرض المسقط

٤ نمرات

٨٧

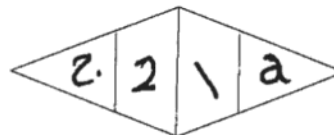








المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

د س ۰ ۰

اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/٥

**المبحث : الرسم الصناعي / التكيف والتبريد / المستوى الرابع**

الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٣ ) ، علماً بأن عدد الصفحات ( ٣ ) .

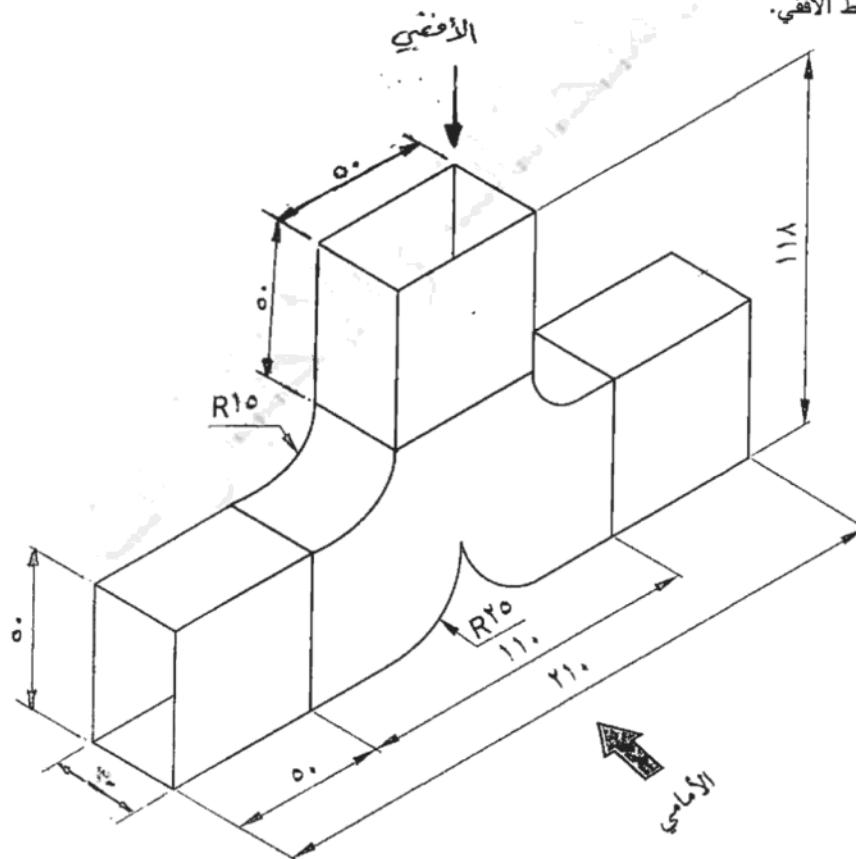
**السؤال الأول : (٢٠ علامة)**

يُبين الشكل أذناه المنظور الأيزومتري المتساوي المتوازي لجزء من مجاري هواء (أبعاده بالمليمتر).

المطلوب: ارسم بمقياس رسم ( ١ : ٢ ) بنظام الزاوية الأولى ما يلي:

١- المسقط الأمامي.

٢- المسقط الأفقي.



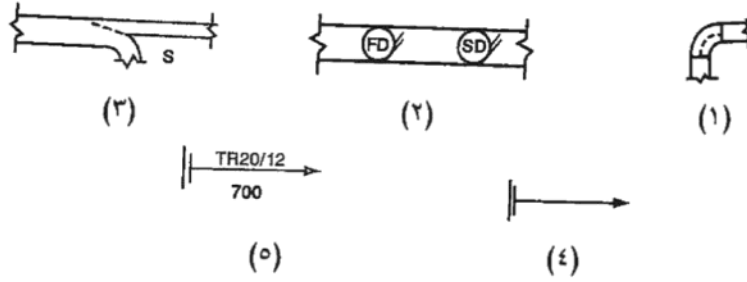
يتبع الصفحة الثانية/ ،،،



## الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) اكتب مُسميات الرموز والمصطلحات الآتية المستخدمة في رسم مخططات مجاري الهواء: (٥ علامات)

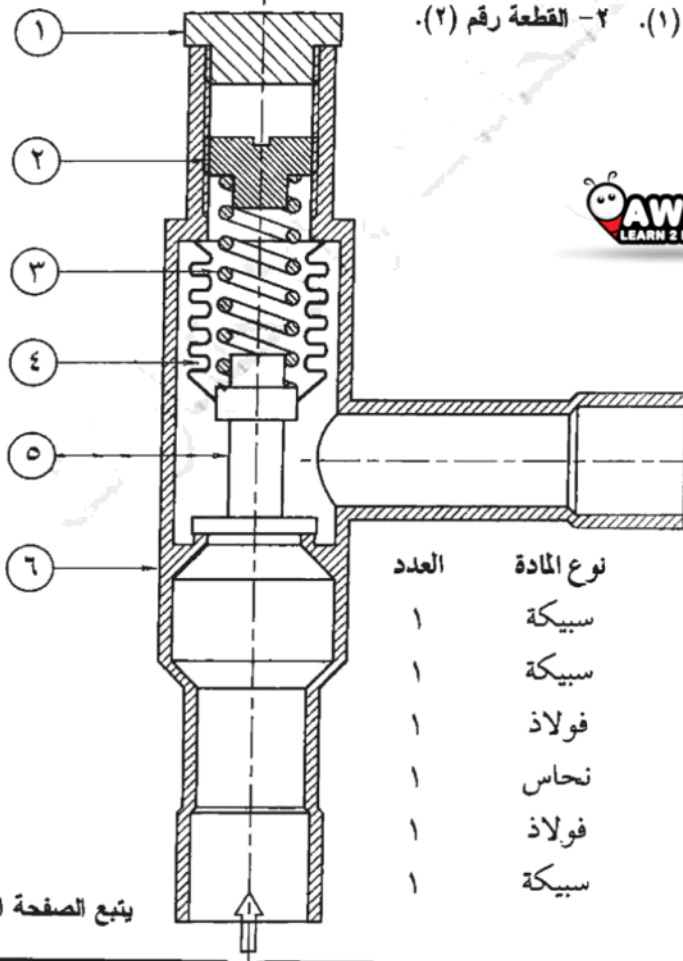


ب) يبين الشكل أذناه قطاعاً أمامياً مُجمَعاً لمنظّم ضغط مُبَخَّر، رُسِمَ بمقياس رسم (١ : ١). والجدول المرفق يوضّح أجزاؤه الداخلية.

(٢٥ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ٢) مُكَبَّرًا للضعف المقطع الأمامي لما يلي: (تؤخذ الأبعاد من الشكل)

١- القطعة رقم (١). ٢- القطعة رقم (٢).



يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

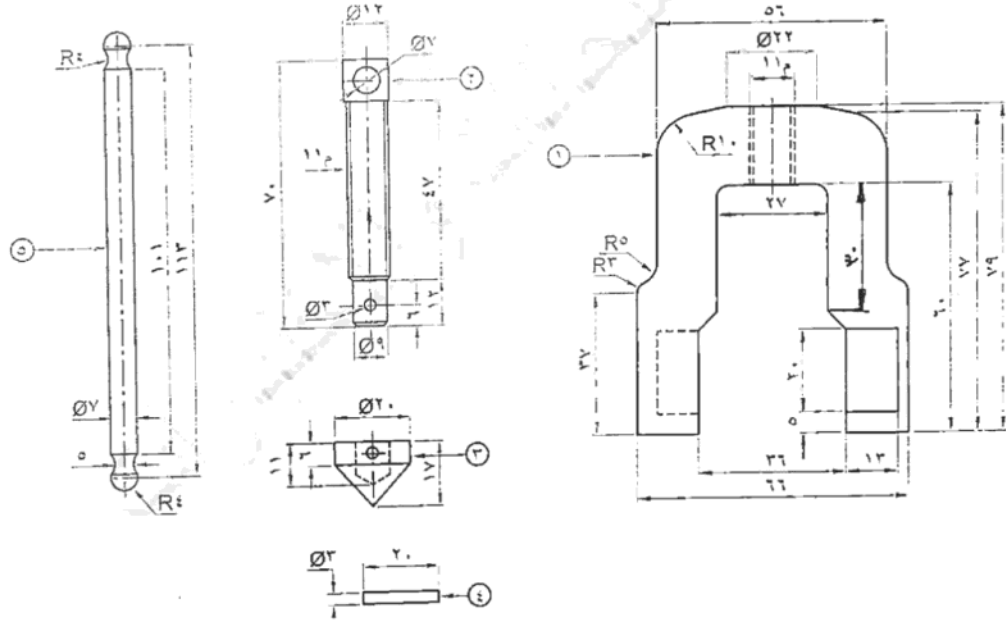
الصفحة الثالثة

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

يُبين الشكل أدناه مساقط الأجزاء المكونة لمزمنة تقليج (الأبعاد بالمليمتر). ويوضّح الجدول أدناه بيانات عن هذه الأجزاء. والمطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١) مسقطاً أمامياً مُجمَعاً للأجزاء (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) فقط.



الرقم	اسم القطعة	نوع المادة	العدد
١-	جسم ذكر التقليج	فولاذ	١
٢-	عمود مُسنّن	فولاذ	١
٣-	رأس تقليج	فولاذ	١
٤-	مسمار تثبيت	فولاذ	١
٥-	نراع شدّ	فولاذ	١



انتهت الأسئلة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

صفحة رقم ( ١ )

وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

مدة الامتحان :  $\frac{3}{2}$  س  
التاريخ : ٢٠١٦ / ٤ / ٥

المبحث : الرسم الهندسي / المبريد / ٤٢  
الفرع : الصناعي / محطة تحويل

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
١٢٦	<p>السؤال الأول : ب علامة</p> <p>نقش العلامة كما يلي</p> <p>١. عدسات ثلث نقطة مراعي ما يلي</p> <p>١ - صممة السطح ونقش المحطة <math>2 \times 2</math> حطانه ٨ - عدسات</p> <p>٢ - دفتر الرسم (المهندسي معيار ارك) <math>1 \times 1</math> حطانه ٨ - عدسات</p> <p>٣ - رسم السطح عدسات</p> <p>٤ - وضع الاسناد (الابعاد والسمات) عدسات</p> <div style="text-align: center;"> </div>

[illegible]

رقم الصفحة  
في الكتاب

المثال الثالث ٣ علامات

٢٨  
٢٩  
تضع اللجنة المصنوعة معاً تطبيقاً لجميع ويمكن الاستعانة بمعالج

١- صورة التجميع

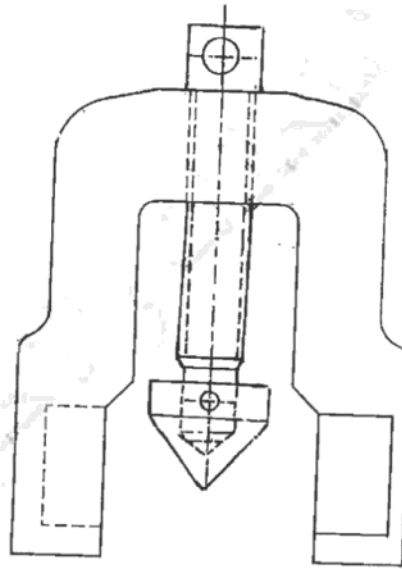
٢- دقة الرسم (مقياس الرسم)

٣- تناسق، خطوط

٤- تحريك المعايير بدقة ووضع كل معيار علامته واسمها

ملاحظة: في حال رسم القطع متفرقة فإن الطالب لا يستحق أية علامة

ج يمكن رسم القطع تحت تأثير العدد المستعمل على رسم التعريف، المهمية أدناه



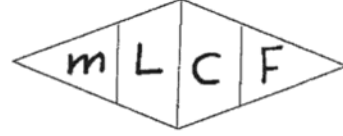
٥٤  
٤  
٣



بسم الله الرحمن الرحيم



للمملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ٠٠ : ٣٠ : ٣٠  
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/٥

(وثيقة محمية/محدود)

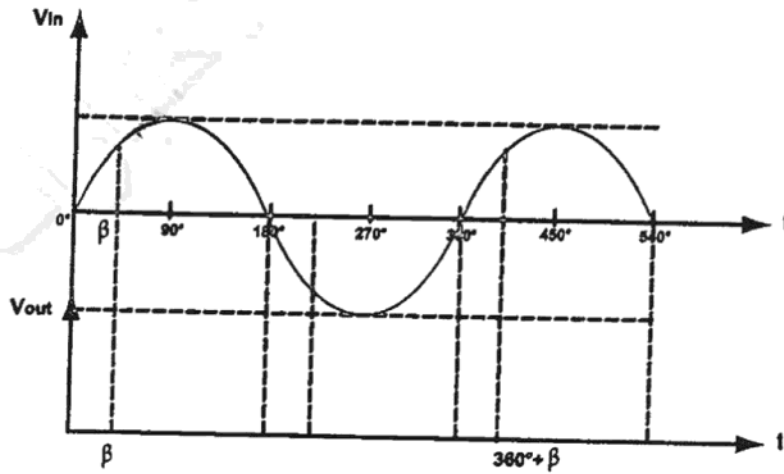
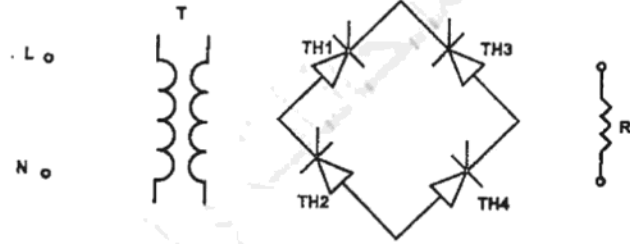
المبحث : الرسم الصناعي / الكهربائي / المستوى الرابع  
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٣ )، علماً بأن عدد الصفحات ( ٣ ) .

السؤال الأول : ( ٢٠ علامة )

يُبين الشكل الأول أُنهاء عناصر دائرة تقويم موجة كاملة محكومة أحادية الطور باستخدام القنطرة، والشكل الثاني يُبين شكل إشارة فولتية الدخل، والمطلوب بعد نقل الشكّلين إلى دفتر إجابتك:

- ١- أكمل توصيل هذه الدارة بمقياس رسم مناسب.
- ٢- ارسم إشارة فولتية الدخل وإشارة فولتية الخرج.



يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

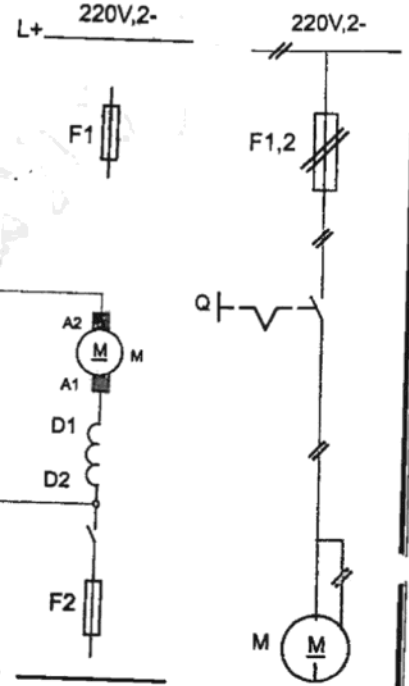
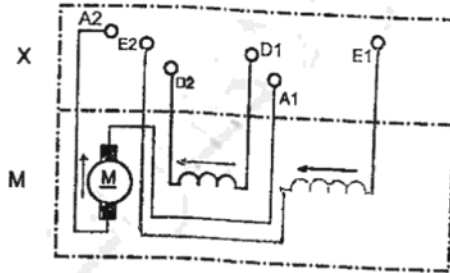
السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) يبين الشكل المخطط الرمزي لدارة محرك تيار مباشر ذي تحريض مركب والشكلين الآخرين يبينان عناصر مخطط مسار التيار والمخطط التفصيلي لهذه الدارة.  
والمطلوب : أكمل رسم دارتي مخطط مسار التيار والمخطط التفصيلي بعد نقلهما إلى دفتر إجابتك وبحيث يدور المحرك دوران يساري (عكس عقارب الساعة).

220V  
L+  
L-

F1,2

Q



(١٠ علامات)

ب) ارسم رمز كل من :

١- محوّل.

٢- مفتاح حراري مغناطيسي.

٣- محرك تيار مباشر تحريض على التوالي.

٤- تماس مساعد مغلق.

٥- مصهر قاضل.

يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

### الصفحة الثالثة

المسألة الثالثة : (٣٠ علامة)

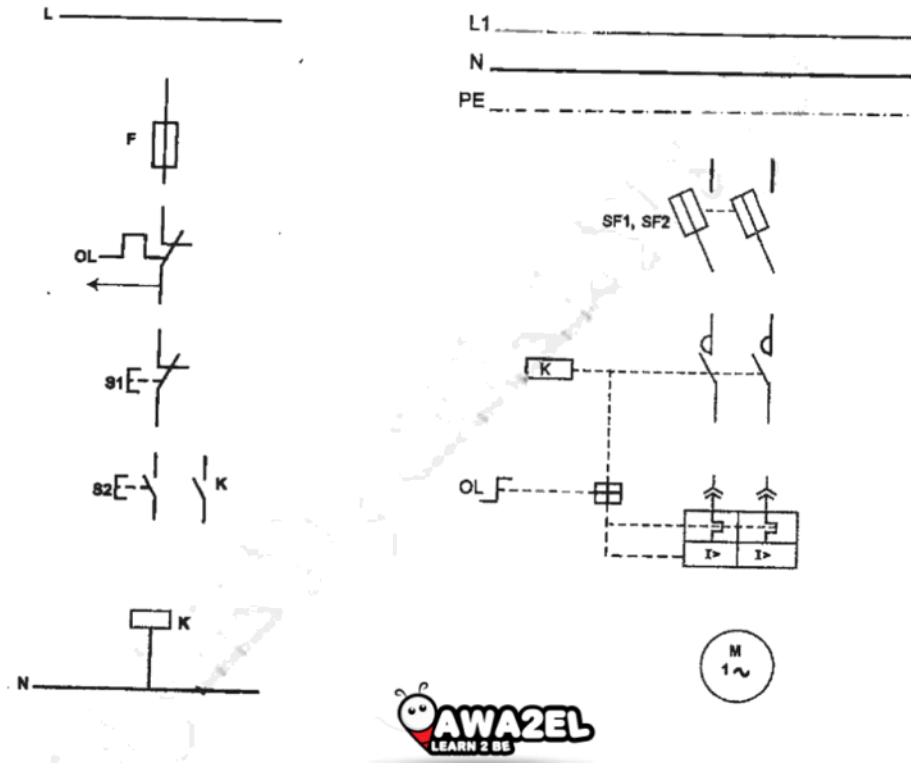
أ) يُبين الشكلان أدناه عناصر مخطط مسار التيار ومخطط الدارة الرئيسية لتشغيل محرك أحادي الطور (M) باستخدام المفتاح التلامسي (K) المزود بحماية حرارية مع مصهرات.

(٢٠ علامة)

المطلوب انقل الشكلين إلى دفتر إجابتك ثم :

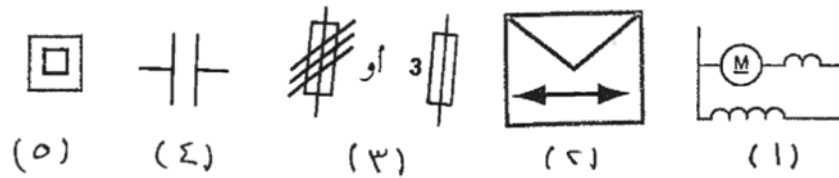
١- أكمل رسم مخطط مسار التيار لهذه الدارة.

٢- صل عناصر المخطط التفصيلي لهذا المحرك.



(١٠ علامات)

ب) اذكر مسميات كل من الرموز الآتية:



﴿ انتهى الأسئلة ﴾

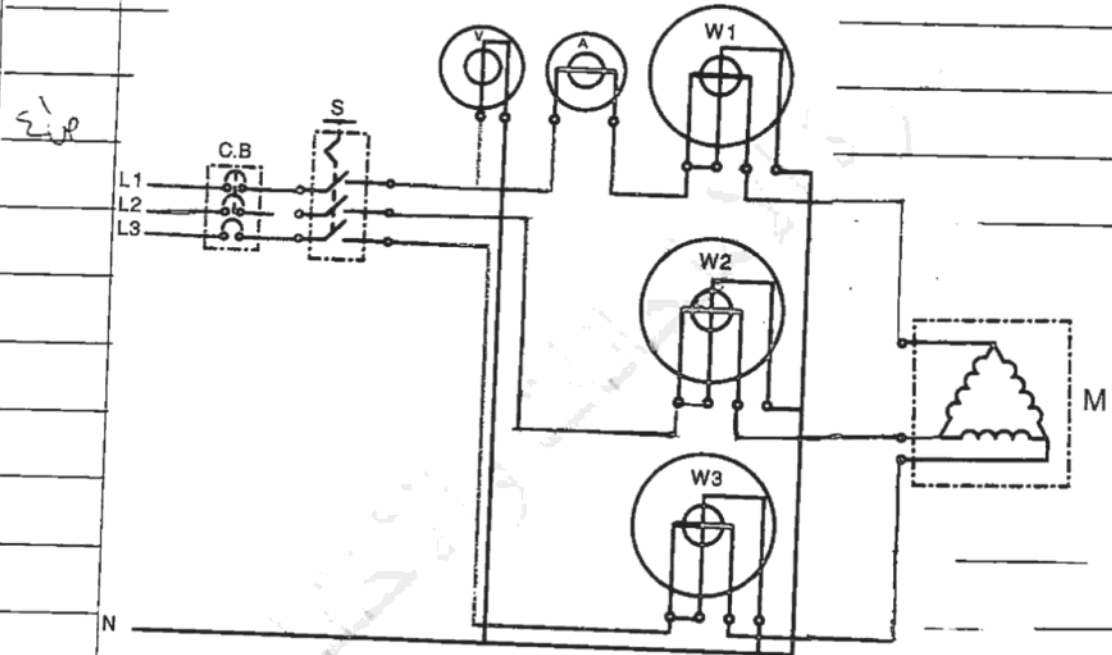


مدة الامتحان : ٥٠ دقيقة  
التاريخ : ١٥ / ١ / ٢٠١٦

المبحث : الرسم الصناعي / الكهرباء / المستوى الثالث  
الفرع : الصناعي

رقم الصفحة  
في الكتاب

الإجابة النموذجية :  
أما به السؤال الأول : ( ٥ نقاط )



رقم الصفحة  
في الكتاب

أجاب السؤال الثاني  
بمفرغ ٢٢ علامة



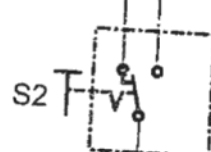
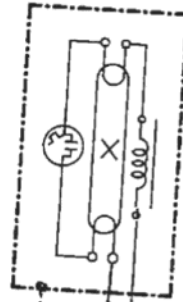
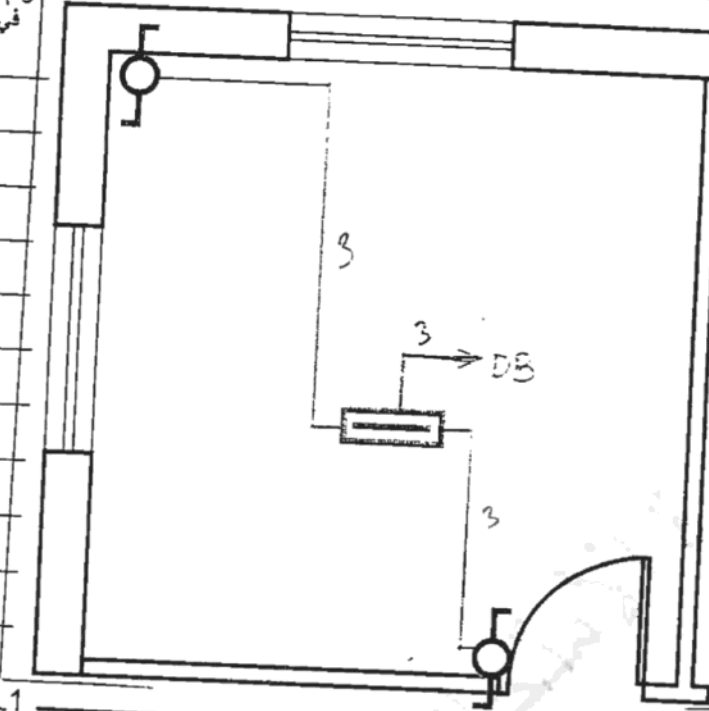
متر

٢٠

L1

N

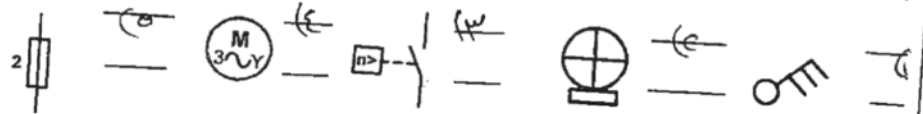
PE



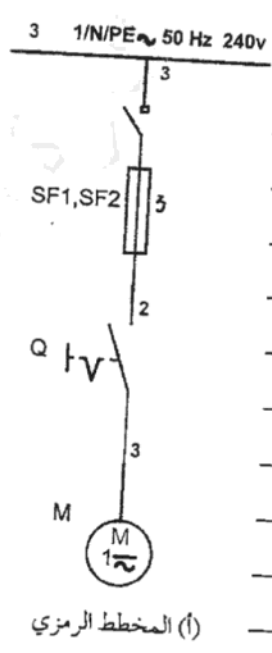
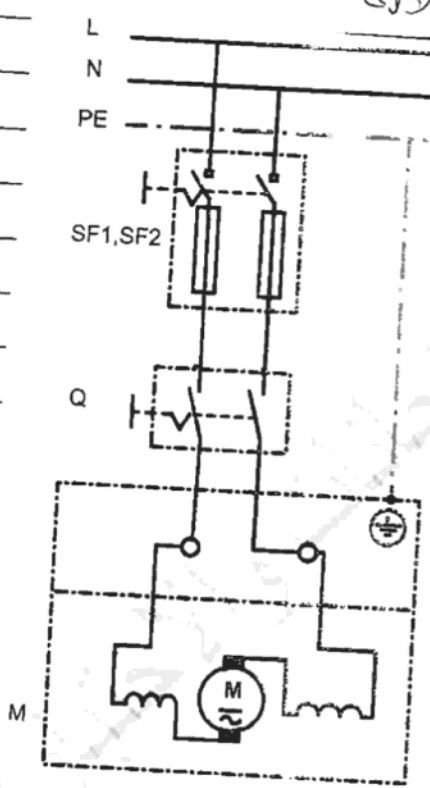
السؤال الثاني افرح ب. ١. المرحله

رقم الصفحة  
في الكتاب

٥٠  
٥١  
٥٢  
٥٣  
٥٤



السؤال الثالث افرح ب. ٢. المرحله



(أ) المخطط الرمزي

الفرع ب. المرحله

١- وحدة امانه مخصصه في الكبار

٢- موقت دس

٣- تيار مستورد

٤- مقبس مزدوج

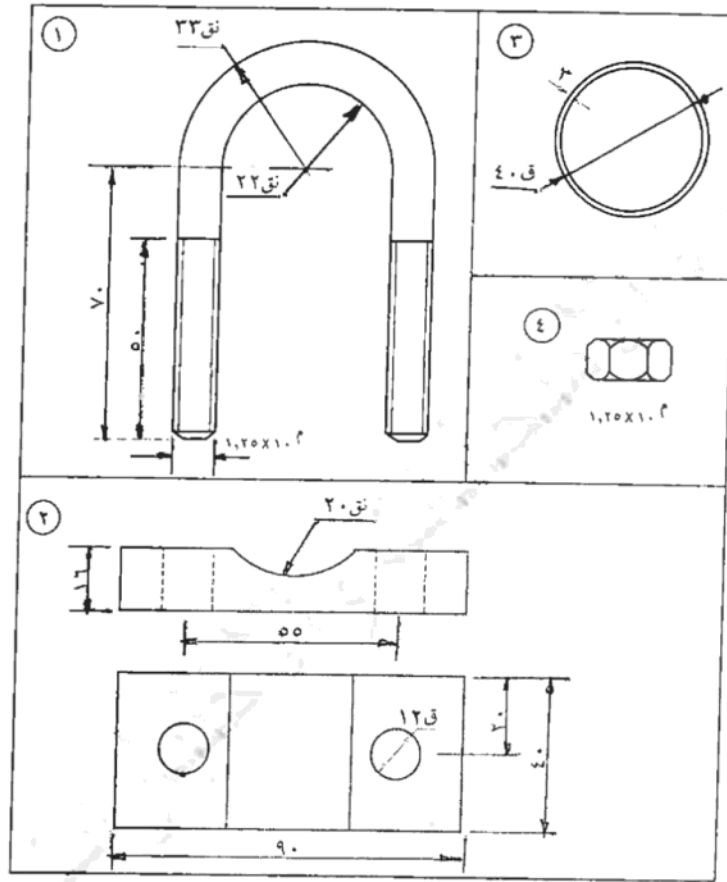
٥- حلقه قاطعه





( ١٦ علامة )

أ) يبين الشكل مساقط أجزاء مرتبط مواشير على شكل حرف ( U ).  
المطلوب: ارسم قطاعاً أمامياً كاملاً بعد تجميعه وبمقياس رسم ( ١ : ١ ).



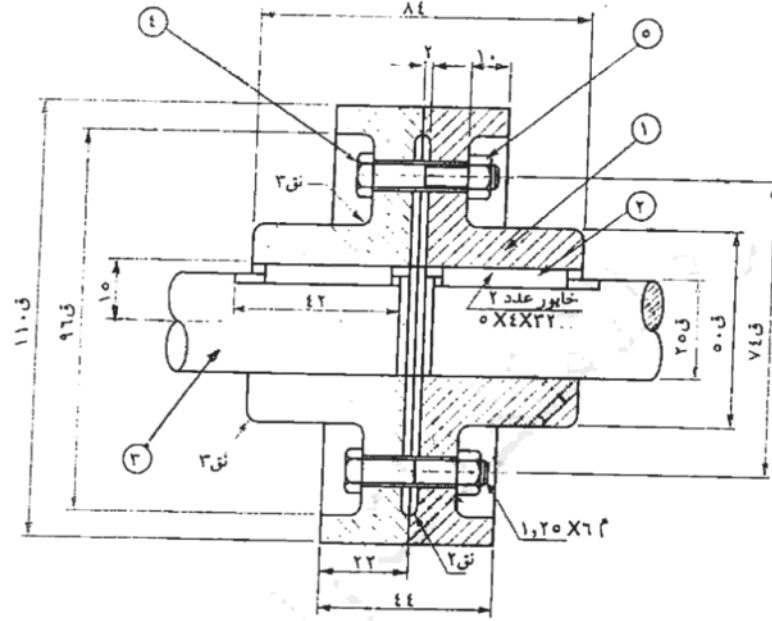
٢	فولاذ	صمولة	٤
١	فولاذ	مقطع الماسورة	٣
٢	حديد	بلاطة	٢
١	فولاذ	برغي على شكل حرف (U)	١
العدد	مادة الصنع	اسم القطعة	الرقم

يتبع الصفحة الثالثة / ،،،،

### الصفحة الثالثة

(٨ علامات)

ب) يبين الشكل التالي قطاعاً أمامياً مُجمَعاً لقارئة قرصية. المطلوب: ارسم باليد الحرة وبمقياس رسم مناسب القطاع الأمامي للقطعة رقم (١).  
المطلوب: ارسم باليد الحرة وبمقياس رسم مناسب القطاع الأمامي للقطعة رقم (١).



٥	صمولة	فولاذ صلد	٤
٤	برغي	فولاذ صلد	٤
٣	عمود	فولاذ صلد	٢
٢	خابور	فولاذ طري	٢
١	فلنجة	فولاذ طري	٢
الرقم	اسم القطعة	مادة الصنع	العدد

(٦ علامات)

ج) يُنفَّذ أفراد الأشكال الهندسية بطرائق متعددة تستعمل لإفراد السطوح المختلفة، إنكرها.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



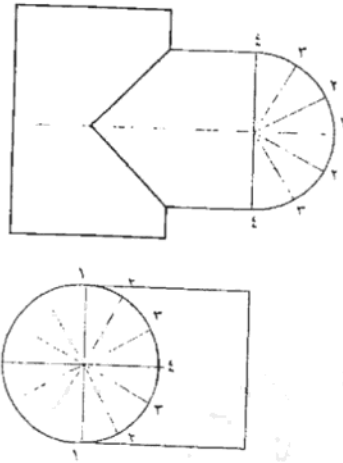
المبحث: الرسم الصناعي / الحمام والسفال المعادن / م  
الفرع: الصناعي / صكع وصير  
مدة الامتحان: ٣٠ دقيقة  
التاريخ: ٢٠١٦ / ١ / ٥

رقم الصفحة  
في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

(٢) (١٤ علامة)



- عناصر التقسيم ١
١. رسم الروائر من نهاية كل اسطوانة
٢. تقسيم قوسية الى عدد رسم المطلوب
٣. إسقاط نقاط التقسيم من الروائر
٤. تحديد نقاط التقاطع بين دوائرهم
٥. توصيل النقاط مع بعض
٦. صحة التحديد
٧. وضع تسمية كقنوات

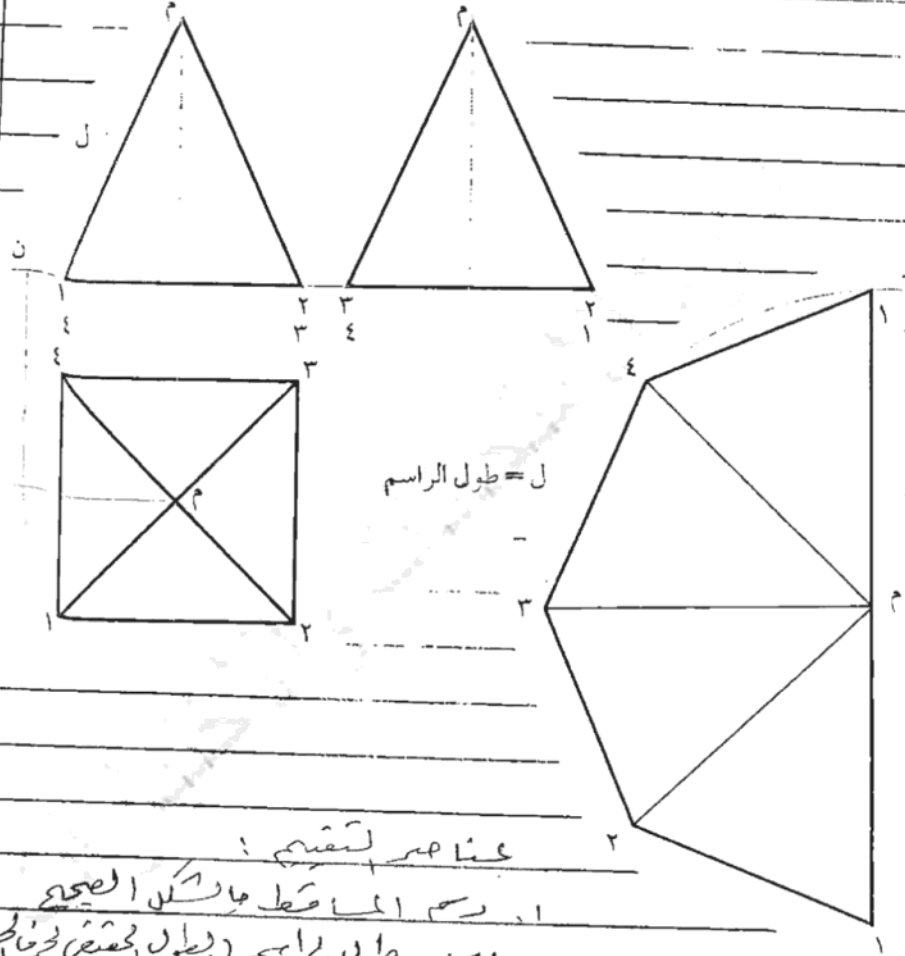
٢٨٧

(٦ علامة)

١. مقطع اطراف حلقه عرض لروان ورسائله لهرق
٢. مقطع اطراف حلقه عرض لروان الخروم
٣. مقطع اطراف دقة عرض عن شكل حرف (ح)
٤. مقطع اطراف دقة عرض عن شكل حرف (ت)



السؤال الثاني : ( ٣٠ علامة )



عنا بعد لتقييم :

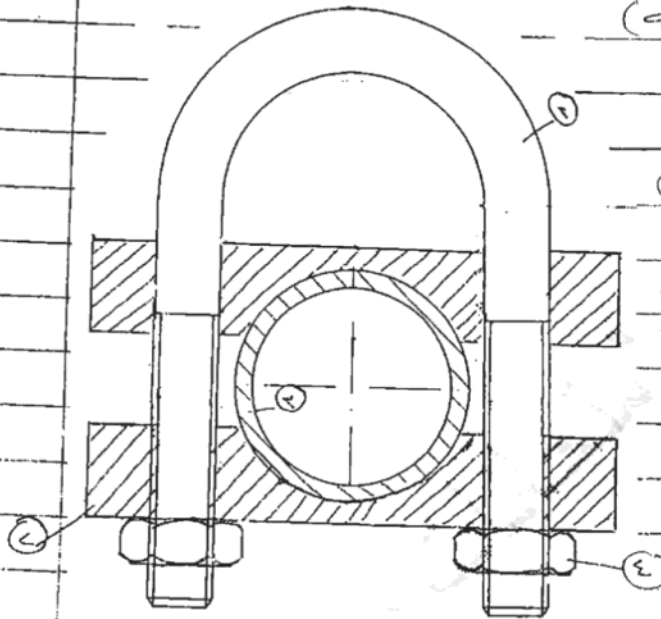
١. رسم المثلثات بشكل صحيح
٢. إيجاد طول الرأس (طول الجذور)
٣. رسم الزوايا
٤. صحة النتائج



رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثالث : ( ٣٠ علامة )

( ٤ ) ( ١٧٦ علامة )



عناصر لتعيين :

١. صورة الرسم ( لتجميع )

٢. الشكل

٣. دقة الرسم

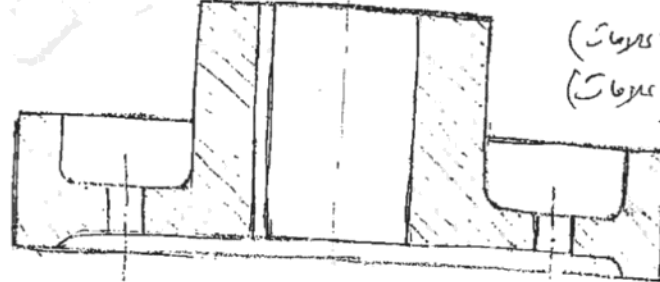
٤. نظافة الرسم

٢٣٢



٢٣٢

( ٨٠ علامة )



عناصر لتعيين :

١. صورة الرسم ( ٤ علامات )

٢. صورة الشكل ( ٤ علامات )

٣٣

( ٦٠ علامة ) ١,٥ x ٤

١.٢ الافراد المتوازي

١.١ الافراد لسط اولي

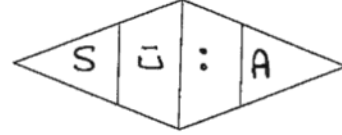
١.٣ الافراد القطري

١.٤ الافراد بطريقة لتعيين الى صان

بسم الله الرحمن الرحيم



للمملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ٢ : ٠٠  
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/٥

(وثيقة محمية/محدود)

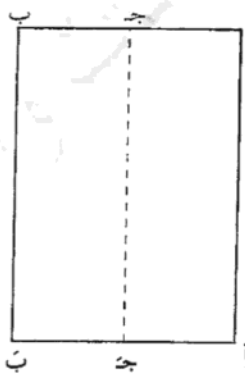
المبحث : الرسم الصناعي (التجارة والديكور) / المستوى الرابع  
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

ملحوظة : اجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

(أ) بيّن استخدام ومواصفات الإفراد الموازي وسمّ ثلاثة أمثلة عليه. (٦ علامات)

(ب) يبيّن الشكل الآتي مساقط منشور قاعدته مثلث متساوي الساقين، طول الساق (٢٠) مم وارتفاع المنشور (٦٠) ملم، والسطح العلوي متصل بالضلع (أ، ب) والقاعدة بالضلع (أ، ب) والزاوية (أ ب ج) مقدارها (٩٠°)، ومقدار كل من الزاويتين الأخريين (٤٥°) لكل منهما. المطلوب: ارسم انفراد المنشور مع وضع الحروف على الإفراد الناتج. (١٤ علامة)



يتبع الصفحة الثانية/....

### الصفحة الثابتة

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

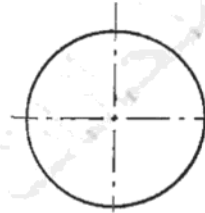
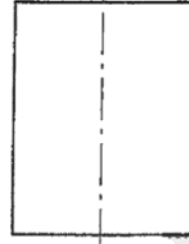
(١٥ علامة)

أ) يبين الشكل الآتي المسقط الأمامي والمسقط الأفقي لأسطوانة قائمة مفتوحة من الأعلى قطر قاعدتها (٧٠) مم، وارتفاعها (١٠٠) مم.

المطلوب:

١- خطوات الحل بالطريقة الحسابية.

٢- ارسم انفراد الأسطوانة باستخدام الطريقة الحسابية مستعيناً بالمساقط بمقياس رسم (٢:١).



(٤ علامات)

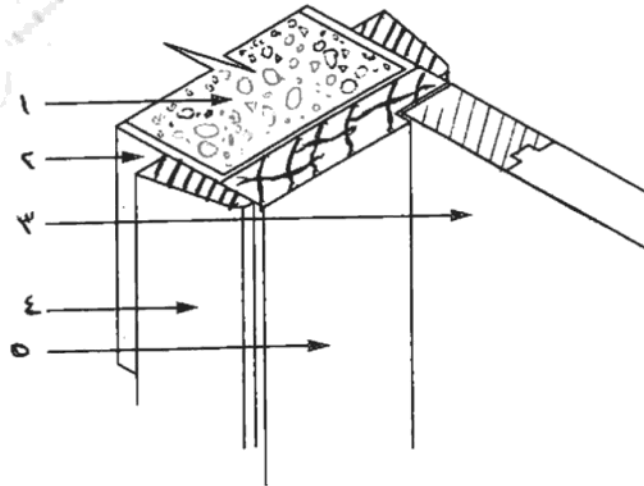
ب) يبين خطوات رسم انفراد هرم ثلاثي قائم باستخدام الحاسوب.

(٦ علامات)

ج) عتد مراحل إعداد الرسوم التنفيذية.

(٥ علامات)

د) يبين الشكل الآتي قطاعاً منظورياً لباب كبس. انكر دلالات الأرقام على الشكل.



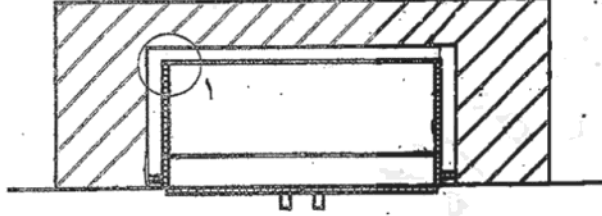
يتبع الصفحة الثالثة / ...

### الصفحة الثالثة

السؤال الثالث : ( ٣٠ علامة )

(أ) يبين الشكل الآتي قطاعاً أفقياً لمكتبة مكونة من قطعة واحدة هيكلها من خشب لانيه سُمك (٢٠) مم، ملبس بالفورمايكا من الوجهين، والظهر من خشب المعاكس سُمك (٥) مم. المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب التفصيل ( ١ ) والتي تمثل تجميع الظهر مع الجنب بفرز غاطس مع إظهار التهشير.

(١٢ علامة)



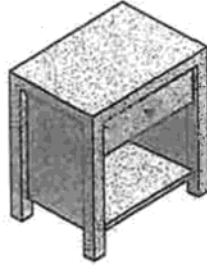
(٨ علامات)

(ب) ارسم باليد الحرة شكلاً بيضاوياً بقطر مناسب مبيناً خطوات الرسم.

(١٠ علامات)

(ج) يبين الشكل الآتي منظوراً لكمودينو.

المطلوب: ارسم باليد الحرة منظوراً للكمودينو مكبراً للضعف.



» انتهت الأسئلة «

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية



وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والابتبارات  
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان :  $\frac{1}{2}$  ساعة  
التاريخ : ٢٠١٦/١٠/١٥

المستوى : الج  
٤٣

المبحث : الرسم الصناعي (البناية والديكور) / جريد  
المسرع : الصناعي / جريد

رقم الصفحة  
في الكتاب

الإجابة النموذجية : الرسم الصناعي / البناية والديكور / جريد

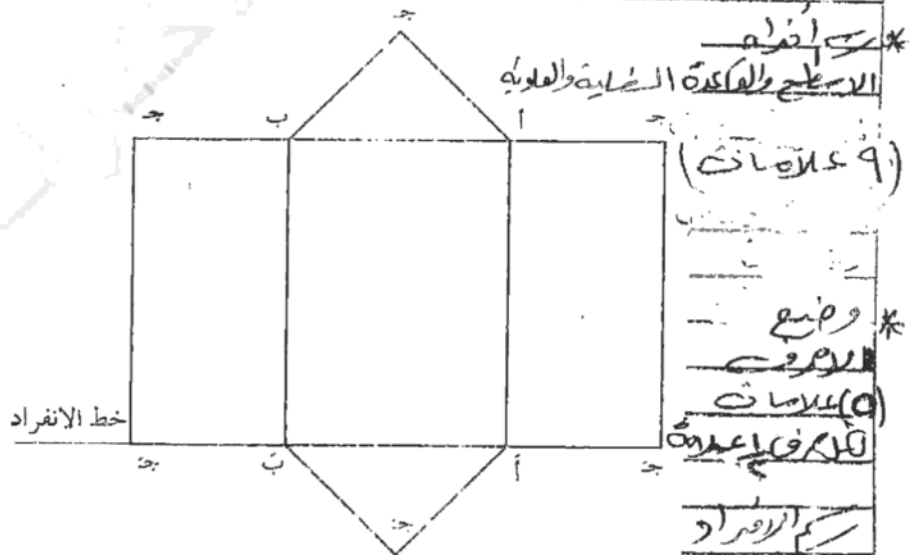


السؤال الأول : ب عدده ٤

فرع (٥) أ. يقيم في الشبكات الضيقة معها  
المعدات التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
والتي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل

١٧

فرع (٥) أ. يقيم في الشبكات الضيقة معها  
المعدات التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
والتي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل  
التي لا تملك لها القدرة العلمية على العمل



المجموع ١٤ علامة

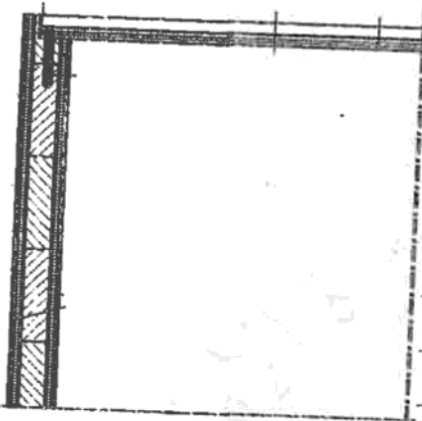
رقم الصفحة في الكتاب	الرسم السابع / البجاء والركو - جريد
	٤٣
	البناء الثاني ٣ عداد
٤٤	فرع (٥) انفراد الارتفاع بالرقعة الخماسية
	الخطوات لكل المكون للارتفاع - $٣,١٤ \times ١٤ =$ النسبة النورية
	مكون الدائرة - $٣,١٤ \times ٧٠ = ٢٢٠$ سم
	ارتفاع النور (١٥) اكل ٥ عدادات
	رسم الانفراد مخرج مع القاعدة والحدود
	خط الانفراد
	٢٢٠
	فرع (٥) خطوات رسم انفراد رسم ثلاثي قائم باستخدام الماسح
٤٤	١. رسم الباقية باختيار رسم خط مع انفراد طول الرسم
	٢. رسم دائرة بنصف قطرها طول الرسم مع تقسيم الدائرة بطول ضلعها
	٣. رسم خط منطبق من مركز الدائرة الى نقطة تقاطع النقيض الموجود على خط الدائرة ثم من نقطة التقاطع الى مركز الدائرة
	٤. مسح الخطوط الزائدة عن الانفراد : $١ \times ٤ = ٤$ عدادات
٥٦٤٩	فرع (٥) اسطحة الرسم : اسطحة القواعد والمنافذ
	٣: صورة الرسم التفضيلي، وأبعاد $٢ \times ٣ = ٦$ عدادات
٧٩	فرع (٤) حدود الانعام - ١) جدار خزانة ٢) قهوة
	(٣) درفلة (٤) كفة (٥) حلو
	$١ \times ٥ = ٥$ عدادات

الترقيم / الصفحات / الأجزاء / الأقسام

المسودات الأولى

السؤال الثاني - ٢٠ علامة

رسم جميع الظواهر الجارية في الطبيعة



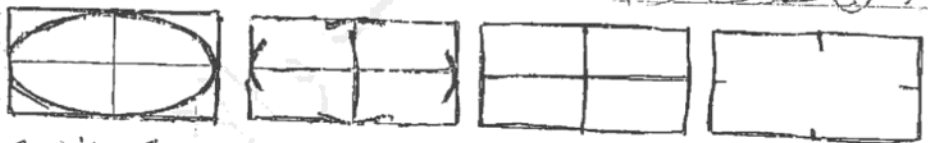
٦٤

(١٢ علامة)

رسم الشكل في الطبيعة  
الترقيم ٢٠ علامة

رسم خزان مياه البنيادي

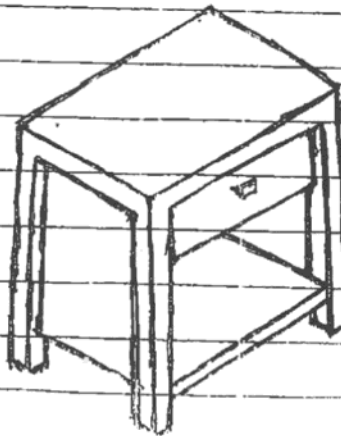
٩٨



رسم الخزان مياه البنيادي

الترقيم ٢٠ علامة

١١٨



قوة مع المصنوع

رسم المنظر: ٦ علامات

مكة للفتحة: ٤ علامات

المجدي

١٠ علامة

الرسم بشكل صحيح

الترقيم الخطة والشكل ١٨

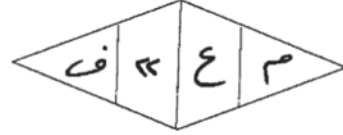




بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢٠ : ٣٠  
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/٠١/٠٥

(ورقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (صيانة الأجهزة المكتبية والحاسوب) / م ٤  
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

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

السؤال الأول : ( ٢٠ علامة )

( ١٢ علامة )

أ ) سمّ كلاً من العناصر الآتية :

(٣)	(٢)	(١)
(١)	(٥)	(٤)

( ٨ علامات )

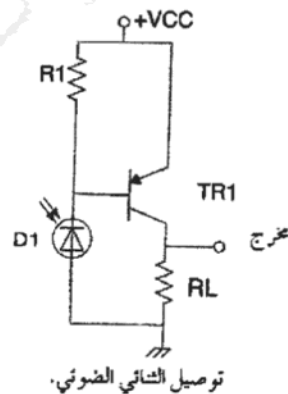
ب) يمثل الشكل المجاور أحد طُرُق توصيل الثنائي الضوئي،

ومنه أجب عن الآتي :

١- ماذا يفعل سقوط الضوء على الثنائي

الضوئي في فولطية المخرج ؟

٢- أعد رسم الشكل بمقياس رسم مناسب.



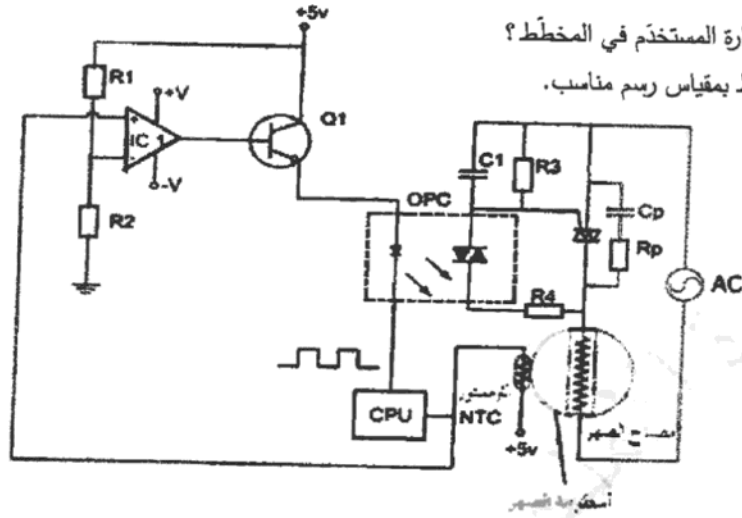
يتبع الصفحة الثانية ....



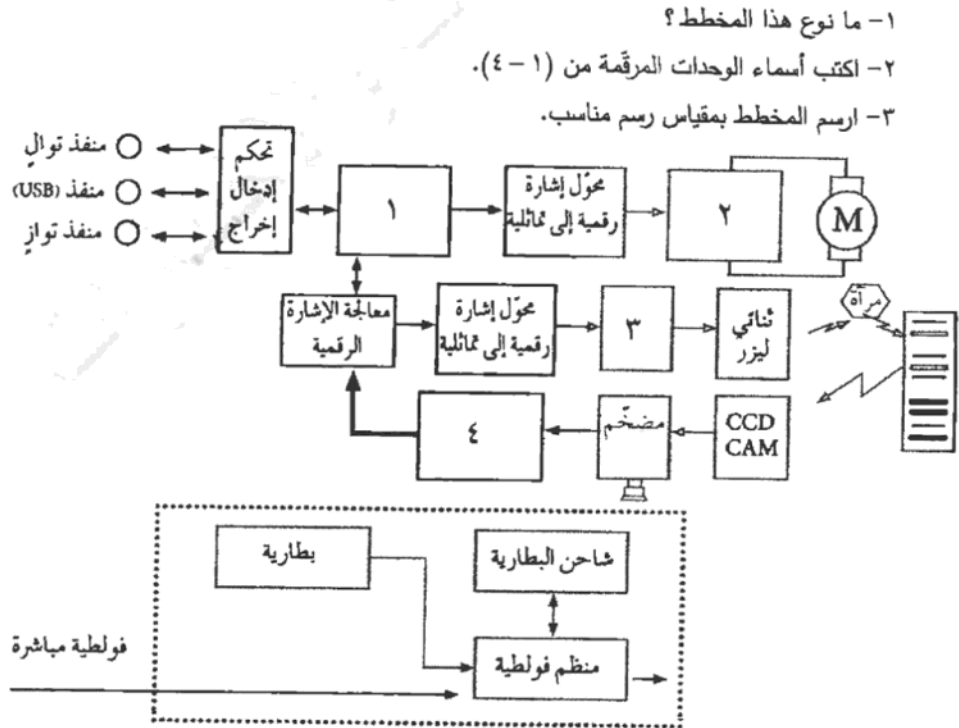
## الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

١ ( يُبين الشكل أدناه مخططاً لوحدة الصهر في آلة تصوير كهروستاتيكية، ومنه أجب عن الآتي: (١٥ علامة)



ب) يُبين الشكل أدناه مخططاً لقارئ البيانات المُرمَّزة، ومنه أجب عن الآتي: (١٥ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

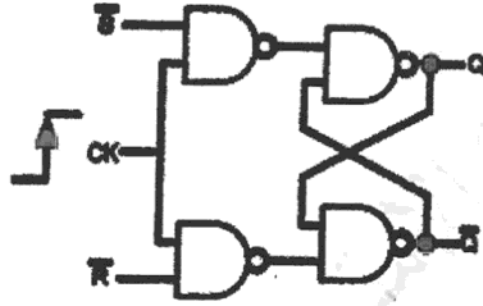
(١٠ علامات)

١ ( يبين الشكل أدناه الدارة المنطقية لنظام، ومنه أجب عن الآتي:

١- ما نوع هذا النظام؟

٢- ارسم الرمز المنطقي لهذا النظام.

٣- أعد رسم الدارة بمقياس رسم مناسب.



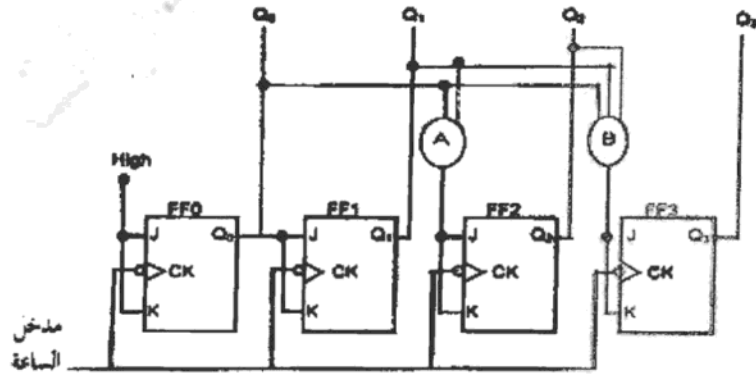
ب) يبين الشكل أدناه مخططاً صندوقياً لأحد أنواع العدادات.

ومنه أجب عن الآتي:

١- ما نوع هذا العداد؟

٢- ارسم المخطط الصندوقي بمقياس رسم مناسب.

(٨ علامات)



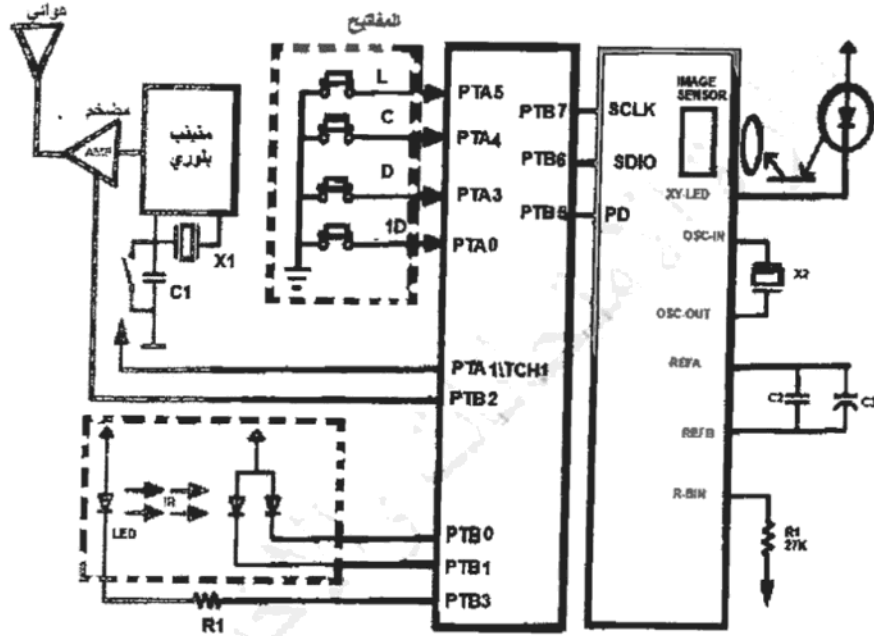
يتبع الصفحة الرابعة ....

الصفحة الرابعة

(١٢ علامة)

ج) يبين الشكل أدناه مخططاً للفأرة الضوئية اللاسلكية، ومنه أجب عن الآتي:

- ١- ما نوع هذا المخطط؟
- ٢- ما هي المراحل الرئيسية التي تتكوّن منها الدارة؟
- ٣- أعد رسم المخطط بمقياس رسم مناسب.



«انتهت الأسئلة»



مدة الامتحان : ٣٠ دقيقة  
التاريخ : ١٥/١٦/٢٠١٦

المبحث : برسم / صيانة الامهز الكمبيوتر الى سون ٤٢  
الفرع : برسم / صيانة

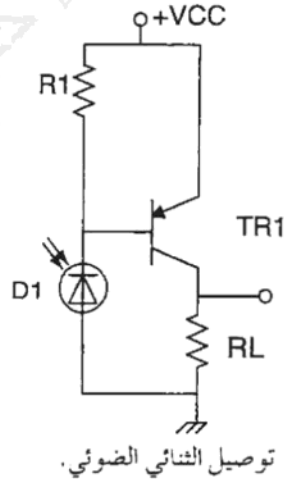
الإجابة النموذجية :

السؤال الأول :- (٢٠ علامة)

٩	١٣ علامة	١- اسم الحصف ورموز العنصر (كل رمز علامة)
١٦		٢- رمز قاطع الى ثنائي القطب
٢٢		٣- رمز المرحلة احادي القطب احادي الرمية SPST
٢٢		٤- رمز المفتاح الحراري
١٢		٥- رمز المفتاح الحراري
٢٣		٦- رمز المرحلة الميكانيكي

٢٦ (٨ علامات) الشكل المجاور يمثل احد طرفه توصيل الثنائي الضوئي

١- عند سقوط الضوء يؤدي الى ارتفاع فولطه الخرج (بين ١٠ و ٢٠)  
٢- اعادة رسم الشكل بمقياس رسم مناسب (هنا ١:١)



السؤال الثاني (٣ درجات)

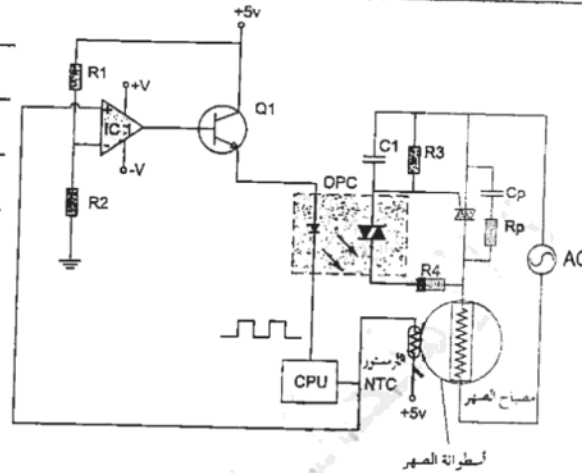
٥٨ (١٥ علامة)

مخطط وحدة المبريد إلى تصوير كارتونيكو

١- نوع المخطط التسميات (٣ درجات)

٢- ممر الإشارة المستخدم في المخطط: ممر التغذية الراجعة (٣ درجات)

٣- إعادة رسم المخطط بحيث يسهل رسم مناسب (٩ درجات)



ب) ١- مخطط حثوي (٣ درجات)

148

-٢

١- وحدة التحكم البركيب

٢- دائرة التحكم بالسرعة

٣- مخرج

٤- تحويل إشارة من رقمي إلى تماثلي

(٤ درجات)



رقم الصفحة  
في الكتاب

١٠٨

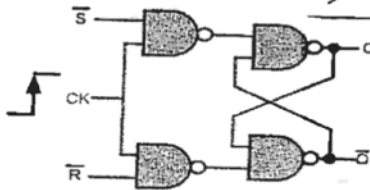
((اعلامات))

السؤال الثالث :- ٣٠ علامة

١- الدارة المنطقية للنظام

٢- الرموز المنطقية للنظام (٣ درجات)

٣- اعادة رسم الدارة (٥ درجات)



الدارة المنطقية للنظام (S-R)، ورمز المنطقي

١٢٠

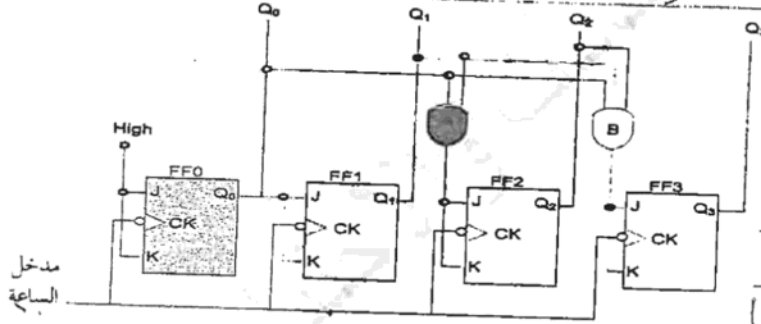
((اعلامات))

١- دارة العداد

٢- اعادة رسم الخطة

٣- اعادة رسم الخطة

٤- اعادة رسم الخطة



دارة عداد تصاعدي متزامن.

١٢٢

((اعلامات))

١- دارة العداد

٢- اعادة رسم الخطة

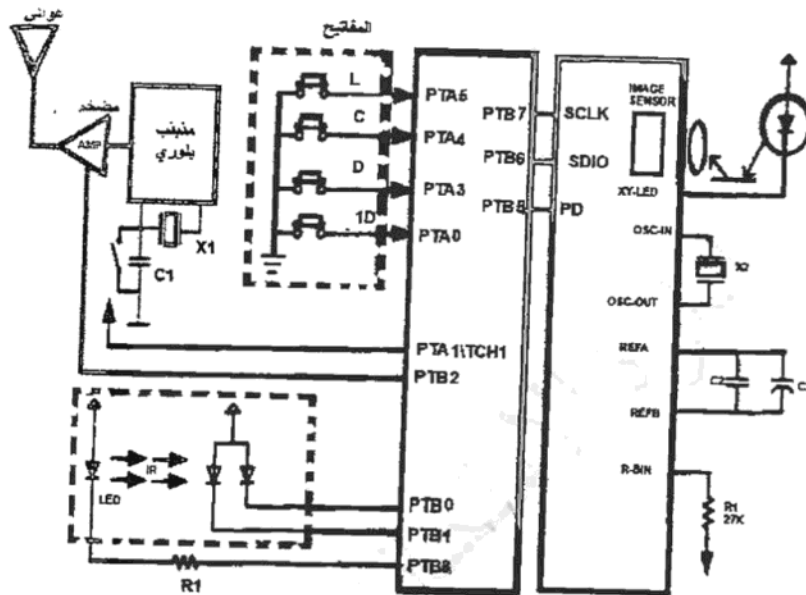
٣- اعادة رسم الخطة

٤- اعادة رسم الخطة

٥- اعادة رسم الخطة

٦- اعادة رسم الخطة

142



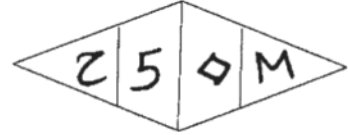
(٧٤٤٤٤٤)



بسم الله الرحمن الرحيم



للمملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الاختبارات والانتخابات  
قسم الاختبارات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

(وليقة عمية/محدود)

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢٠  
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/٥

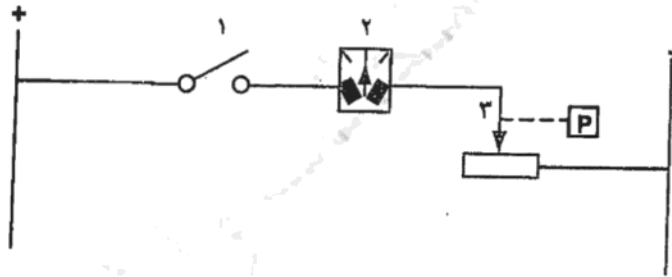
المبحث : الرسم الصناعي/كهرباء المركبات/المستوى الرابع  
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٣ )، علماً بأن عدد الصفحات ( ٣ ) .

السؤال الأول : ( ٢٠ علامة )

يُمثل الشكل أدناه مخطط مسار التيار لدارة مبيت ضغط زيت المحرك من النوع المغناطيسي .

المطلوب: ارسم المخطط التفصيلي مستعيناً بمخطط مسار التيار .



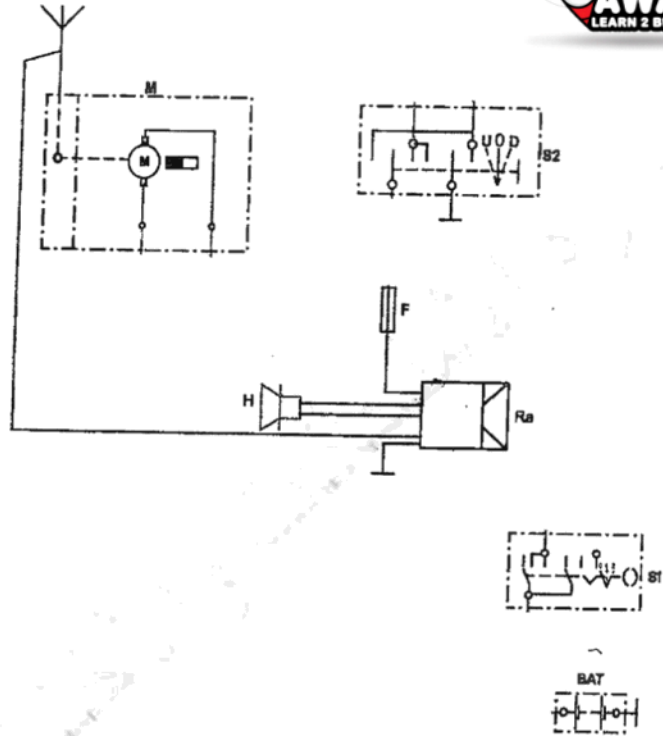
يتبع الصفحة الثانية/،،،،

## الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

(٢٠ علامة)

أ) يُمثل الشكل أدناه المخطط التفصيلي لدارة الهوائي النصف الآلي، غير مكتمل التوصيلات. المطلوب: أعد رسم المخطط بعد استكمال التوصيلات الناقصة بمقياس رسم مناسب.



(١٠ علامات)

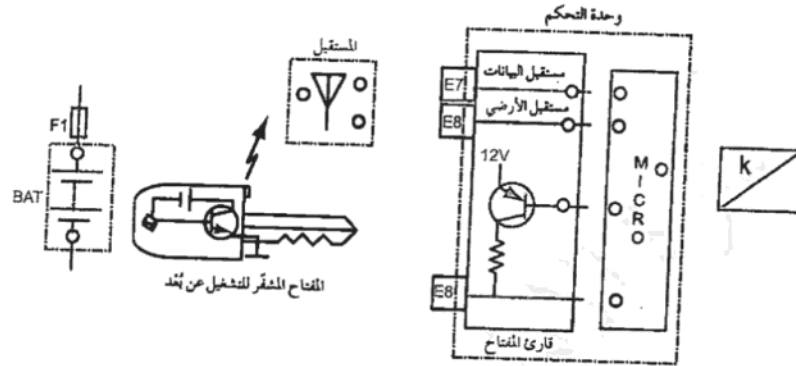
ب) ارسم المخطط التفصيلي للدارة الكهربائية لقذاحة السجائر في المركبة.

يتبع الصفحة الثالثة / ...

### الصفحة الثالثة

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) يُمثل الشكل أناء عناصر مخطط دائرة المفتاح المغناطيسي المشفّر لتشغيل المركبة عن بُعد، غير مكتمل التوصيلات. المطلوب: أعد رسم المخطط بعد استكمال التوصيلات الناقصة بمقياس رسم مناسب. (١٨ علامة)



(١٢ علامة)

ب) ارسم رسماً فنياً كلاً من الآتي:

- ١- مكبر العمليات.
- ٢- مرشح.
- ٣- مقوم (قنطرة).
- ٤- مبيّن ذو ملف حراري.
- ٥- مبيّن ذو ملفين.
- ٦- مرحل حراري.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

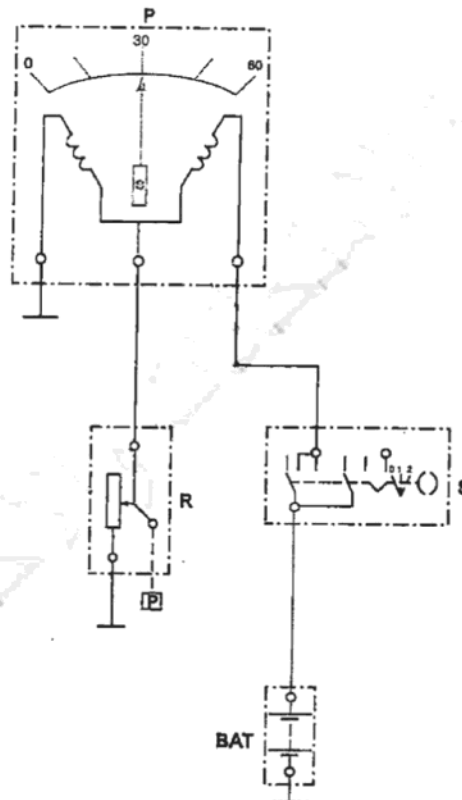


الفرع: الصناعي

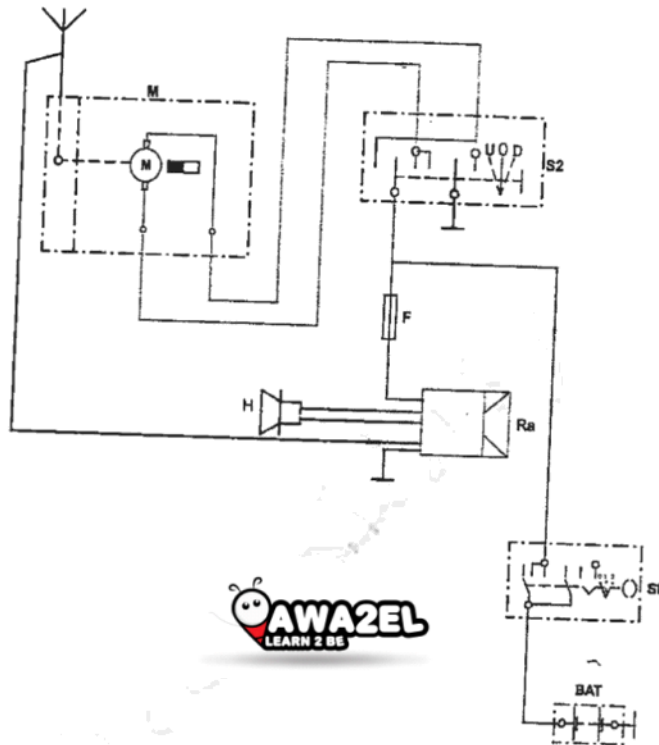
اسؤال الاول : (١٠ على ١٠)

رقم الصفحة  
في الكتاب

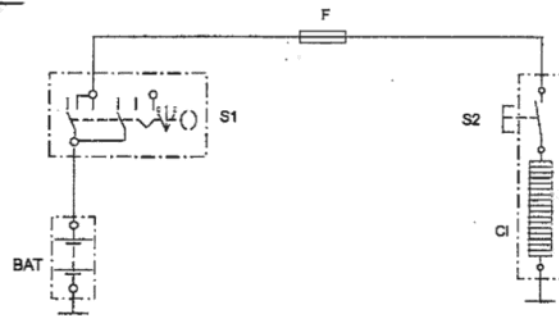
15



المخطط التفصيلي لدارة مبيّن ضغط زيت المحرك من النوع المغناطيسي.

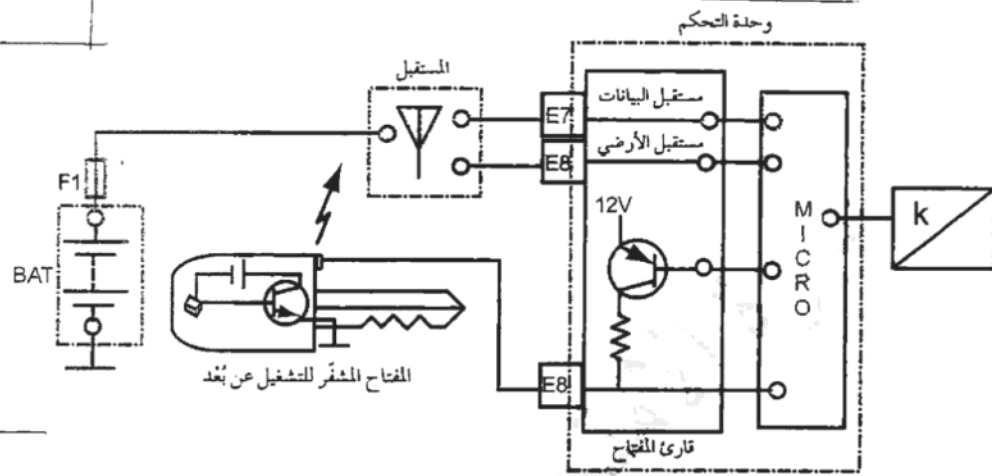


المخطط التفصيلي لدارة الهوائي النصف الآلي.



المخطط التفصيلي للدارة الكهربائية لقيادة السجائر في المركبة.

رقم الصفحة  
في الكتاب



١, ٨

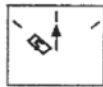
مخطط دائرة المفتاح المغناطيسي المشفر لتشغيل المركبة عن بُعد.

( ١٨ عروب )



٥٠

٩٣



(٢) مبدع ذو صفة ثابت



١١ صفة الخيارات

١١



(٥) مبدع ذو صفة



(٥) مبدع



(٦) مبدع ذو صفة



(٧) مبدع (صفر)

( ١٥ عروب )

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢٠  
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/٠١/٠٥

(وليفة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (ميكانيك الآلات الزراعية)/م٤  
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

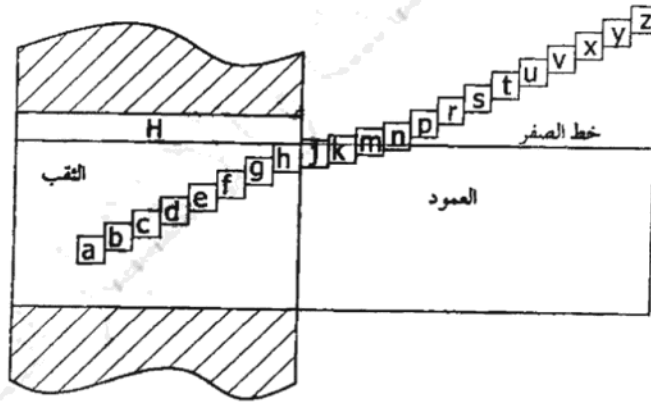
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٣ ) ، علماً بأن عدد الصفحات ( ٣ ) .

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

(١٠ علامات)

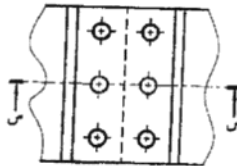
أ) يُبين الشكل أنناه أحد أنظمة التوافق. والمطلوب:

- ١- حدّد اسم هذا النظام.
- ٢- حدّد الرمز الذي يدل على أعلى قيمة للتوافق الخلوصي.
- ٣- حدّد الرمز الذي يدل على أعلى قيمة للتوافق التداخلي.
- ٤- حدّد الرموز التي يكون فيها التوافق تداخلي.



(١٠ علامات)

ب) يُبين الشكل أنناه المسقط الأفقي لوصلة برشمة تناكبية مزدوجة.  
المطلوب: ارسم القطاع الأمامي (س - س) لهذه الوصلة.



يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية



السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

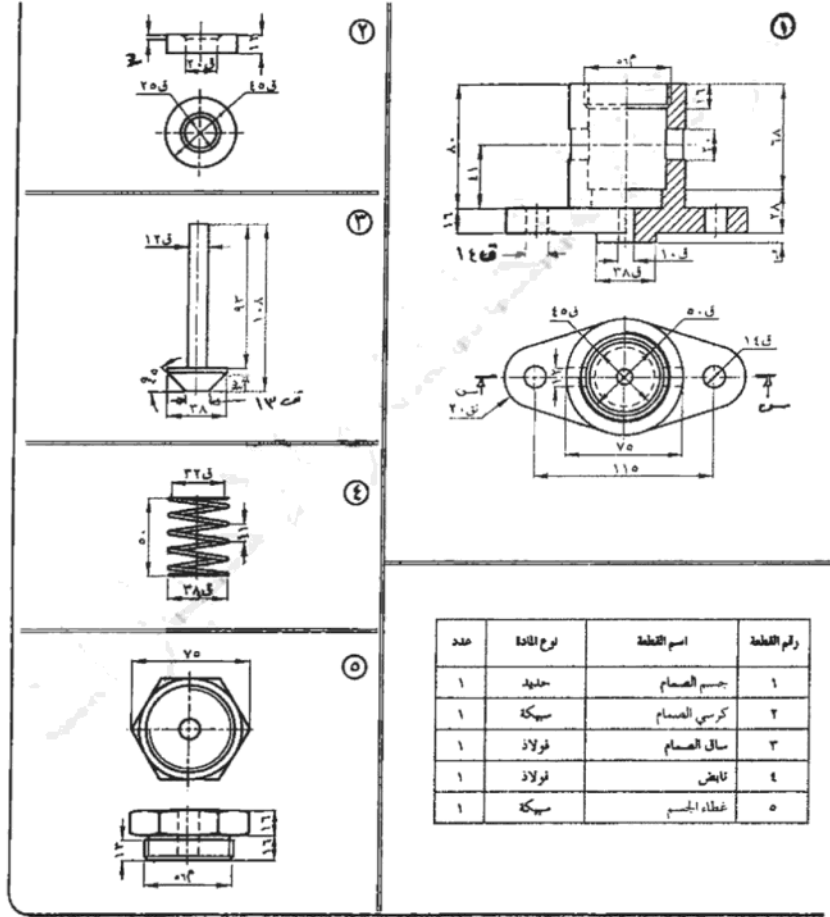
يُبين الشكل أدناه مساقط لأجزاء صمّام أمان، المطلوب:

ارسم بمقياس رسم (١ : ١) قطاعاً أمامياً مجتمعاً (س - س) للأجزاء (١، ٢، ٣).

ملاحظات:

١- لا تضع الأبعاد على الرسم.

٢- الأبعاد بالملليمترات.



يتبع الصفحة الثالثة ....



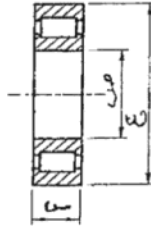
الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

١ ( يبين الشكل جانباً الرسم الاصطلاحي لأحد أنواع كراسي التحميل اللاإحتكاكية، والمطلوب: (١٠ علامات)

١- ما نوع هذا الكرسي ؟

٢- ما دلالة الأحرف (س ، ص ، ع) ؟

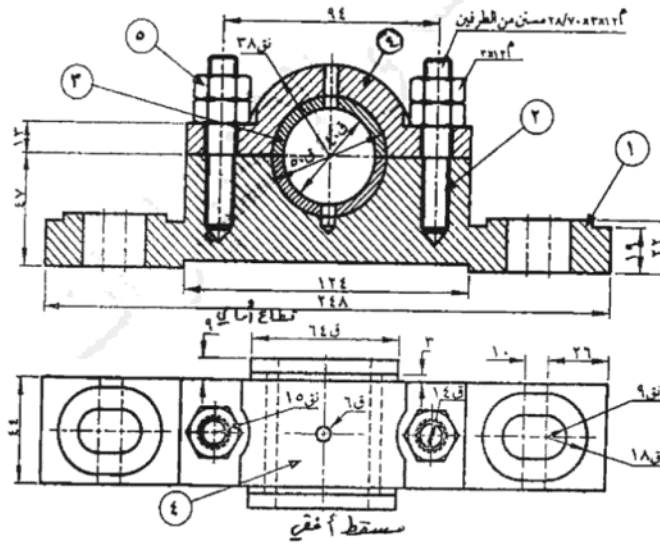


ب) ( يبين الشكل أذناه قطاعاً أمامياً ومبسطاً أفقياً لكرسي محور في وضع التجميع، المطلوب: (٢٠ علامة)

ارسم بمقياس رسم (١ : ١) ما يأتي:

١- قطاعاً أمامياً للجزء رقم (٤).

٢- مبسطاً أفقياً للجزء رقم (٤).



رقم القطعة	اسم القطعة	نوع المادة	عدد
١	جسم الكرسي	حديد سكب	١
٢	برغي مسنن من الطرفين	فولاذ	٢
٣	جلبة	معدن أبيض	٢
٤	غطاء الكرسي	حديد سكب	١
٥	صمولة	فولاذ	٤

«انتهت الأسئلة»

مدة الامتحان : ٢٠  
التاريخ : ١٠/٥/٢٠١٦

المبحث : الرسم الصناعي / ميكانيكية آلات الخراطة  
الفرع : لصناعي (مديد)

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (٢٠ علامة)

(١٠ علامة)

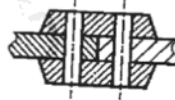
(٢)

- ١- اسم النظام : نظام أساس التقيب . (٤ علامات)
- ٢- رمز التوافق لأعلى خلوص (H-a) . (علامة)
- ٣- رمز التوافق لأعلى تداخل (H-z) . (علامة)
- ٤- رمز تفاوت العمود التي يكون فيها التوافق تداخلي (P, r, s, t, u, v, x, y, z) . (علامة)

٢٩

٥) القطاع الأمامي (س-س) للوصلة بتناصية المزدوجة

(١٠ علامة)



صمة رسم (٨ علامة)

قطاع أمامي  
(س-س)

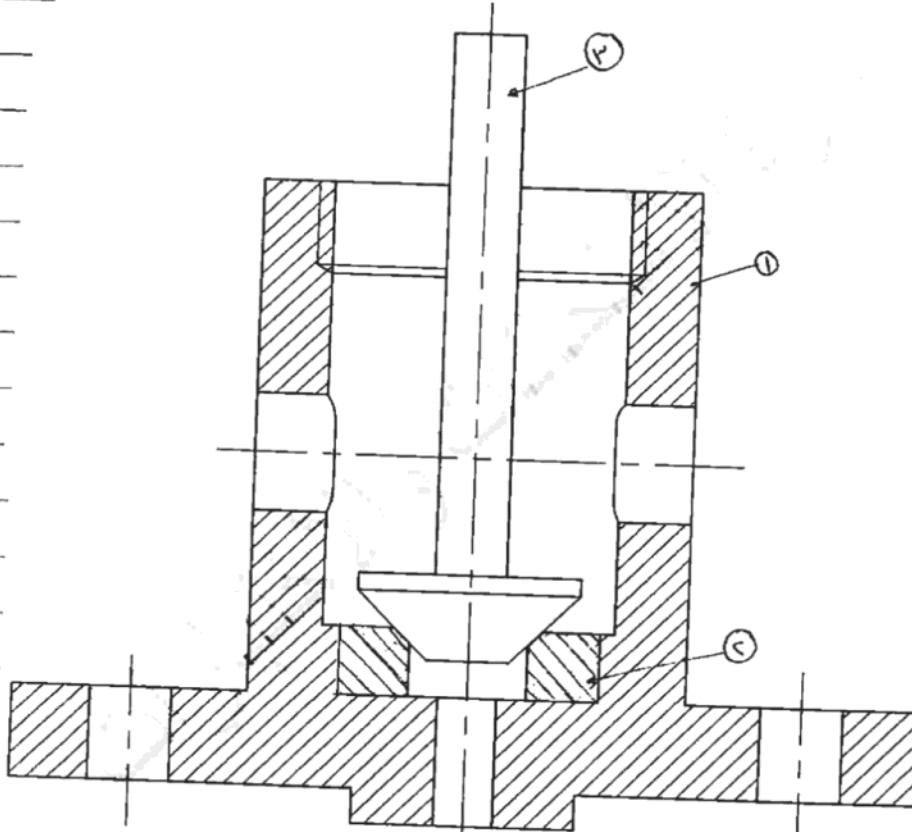
التنسيق وتناسق الخطوط  
(علامة)



السؤال الثاني (٣٠ علامة)

٤٠

القطاع الأمامي (س-س) للأجزاء (٢١٠١). مجمع



قطاع أمامي (س-س) للأجزاء (٢١٠١) مجمع



صفحة الرسم (١٦ علامة)

التشير المتعاقب لإتجاه للقطع (٢١) (٤ علامات)

(٦ علامات)

تجانب الخطوط

(٤ علامات)

دقة المبعاد

رقم الحة  
في الكتاب

الأسئلة (٣. عددية)

(١٠. معلومات)

٤٨

١- نوع كرسى التمثيل ١- الأسطوانى أو ذو الأسطوانات  
(٤ معلومات)

٢- دائرة الارتفاع

(معلومات)

٣- سطح المحمل

٤- القطر الداخلي للمحمل (معلومات)

٥- القطر الخارجي للمحمل (معلومات)

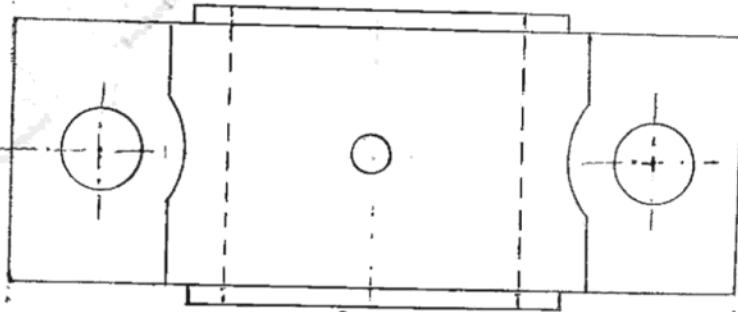
١١٨

١- القطع الأمامى والقطع الخلفى للمزود رقم (٤)

١١٩



القطع الأمامى



القطع الخلفى

القطع الأمامى (١٠ معلومات)

صحة رسم (٥ معلومات) + دقة أبعاد (معلومات) + مقياس خطوط (معلومات)

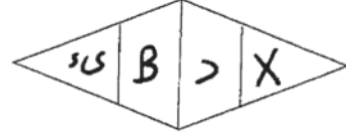
القطع الخلفى (١٠ معلومات)

صحة رسم (٦ معلومات) + دقة أبعاد (معلومات) + مقياس خطوط (معلومات)

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قصر الامتحانات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ١٠٠ دقيقة  
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/٥

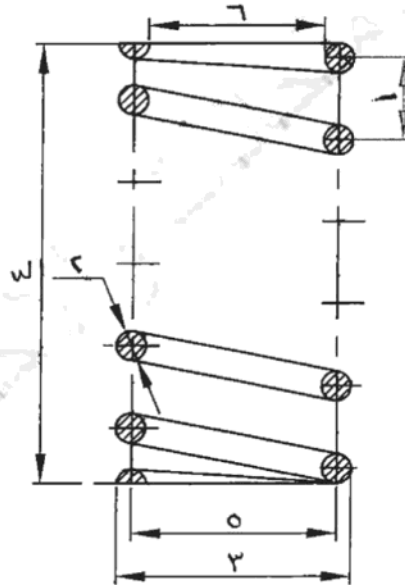
(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (ميكانيك المركبات)/م  
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

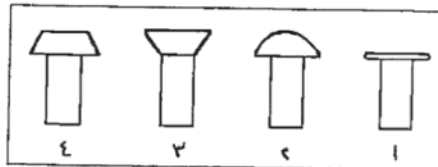
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

### السؤال الأول : (٢٠ علامة)

(أ) يبين الشكل أدناه قطاعاً في زئيرك ضغط، يستخدم في التركيبات الميكانيكية،  
والمطلوب: ما دلالة كل من الأبعاد ذوات الأرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦) ؟  
(١٠ علامات)



(ب) تبيين الأشكال أدناه أشكالاً لرؤوس مسامير البرشمة المصمتة، والمطلوب: حدد نوع كل شكل.  
(١٠ علامات)



يتبع الصفحة الثانية/،،،،

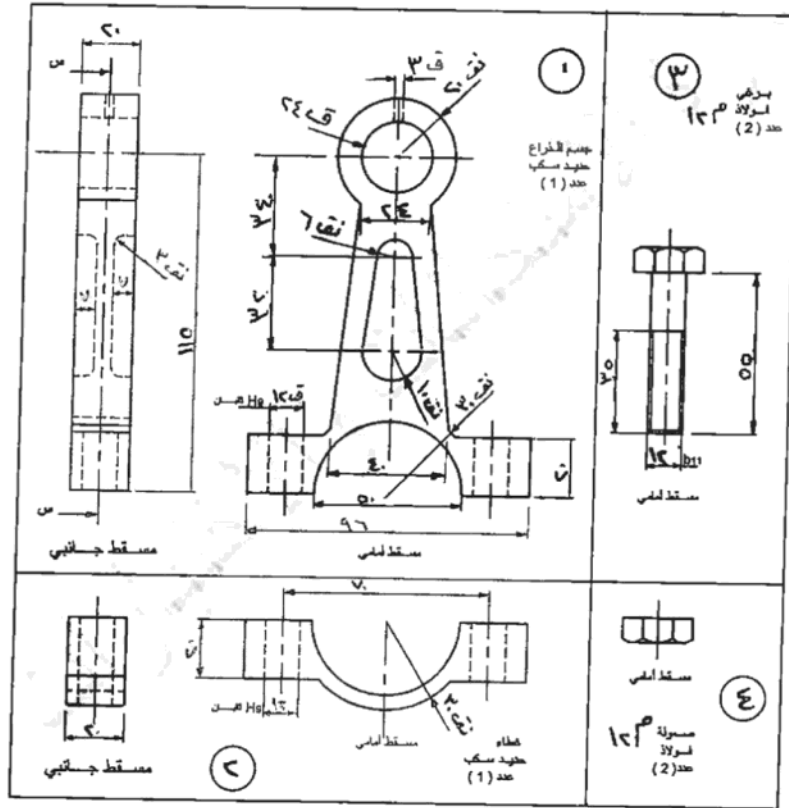
## الصفحة الثانية

### السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

يبين الشكل أدناه البيانات التفصيلية لمساقط أجزاء ذراع التوصيل في المحرك،  
والمطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١) قطاعاً أمامياً مجمعاً (س - س).

ملاحظة: ١- لا تضع الأبعاد على الرسم.

٢- الأبعاد بالمليمترات.



يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

الصفحة الثالثة

**السؤال الثالث : (٢٠ علامة)**

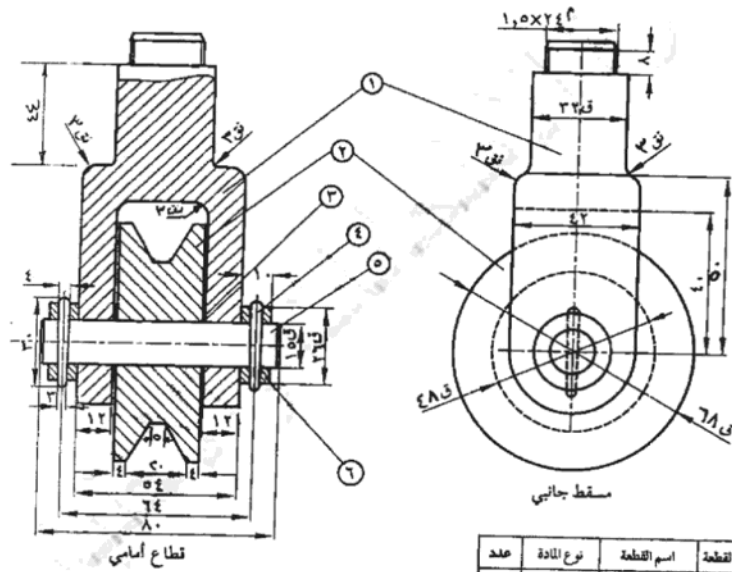
يبين الشكل أدناه قطاعاً أمامياً ومسقطاً جانبياً لحامل بكرة مكون من الأجزاء المبينة والمرقمة في الجدول المرفق،

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

- (١) قِطَاعًا أَمَامِيًّا لِلجُزْءِ رَقْم (١).

- (٢) قَطَاعًا أَمَامِيًّا لِلجِزءِ رَقْم (٢).

- (٣) مسقطاً جانبياً للجزء رقم (٢).



رقم القطعة	اسم القطعة	نوع المادة	عدد
١	حامل	فولاذ	١
٢	بكرة	فولاذ	١
٣	حلقة ضبط	فولاذ	٢
٤	مسمار	فولاذ	٣
٥	عمود	فولاذ	١
٦	جلبية	فولاذ	٢

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية



وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

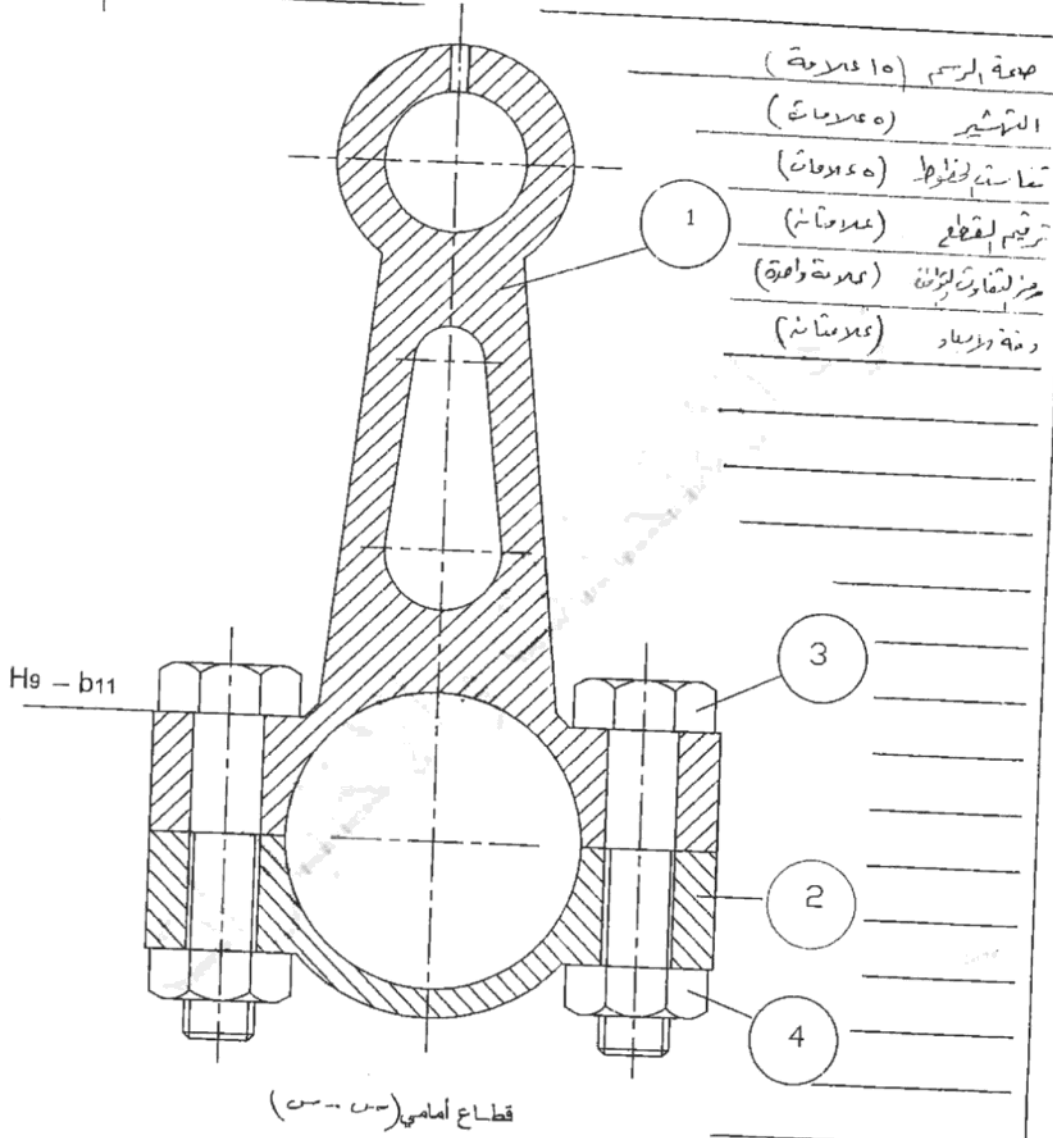
صفحة رقم (١)

المبحث : الرسم الهندسي (الميكانيكا) / ٢٠١٦  
الفرع : الميكانيكا / جديد

مدة الامتحان : ١٠٠  
التاريخ : ٢٠١٦/١/٥

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	الزوال الأول (١٠ عدد)
	١٠ عدد
٢٤٤	١ - الخطوة (ف) تمثل المسافة بين نقطتين متساويتين على الزنبرك .
٢٥	٢ - قطر مقطع سلك لفه الزنبرك ( قطر )
	٣ - القطر الخارجي للزنبرك . ( قطر )
	٤ - طول الزنبرك في حالته الشد ( مشدود / مضغوط ) . ( ل )
	٥ - القطر المتوسط للزنبرك ( قطر ) : هو المتوسط الحسابي للقطرين
	المتوازيين و يرمز له بالـ $\phi$ .
	٦ - القطر الداخلي للزنبرك ( قطر ) .
	إذا ذكر الطالب قيمة من هذه البيانات بأكثر من صورة تأملية
	(٤ × ١٠ = ٤٠ عدد)
	(١٠ عدد)
١٨	اشكال رؤوس مسابر البرشة المصنوعة من : (٤ × ١٠ = ٤٠ عدد)
	١ - رأس منبسط .
	٢ - رأس كروي .
	٣ - رأس غاطس .
	٤ - رأس مخروطي .





صفحة الرسم (١٥ علامة)

التشخيص (٥ علامات)

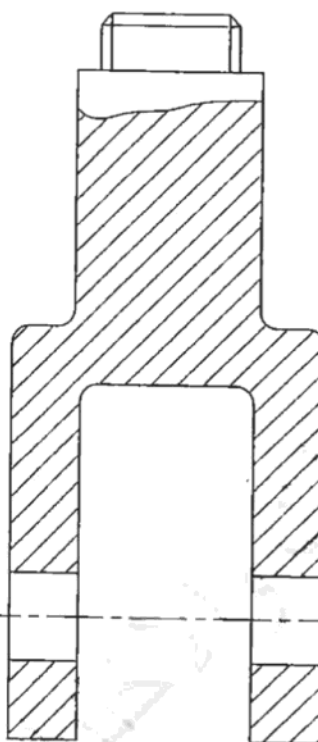
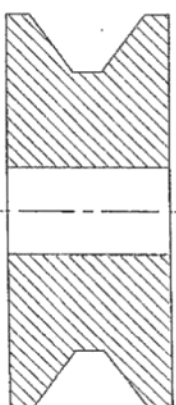
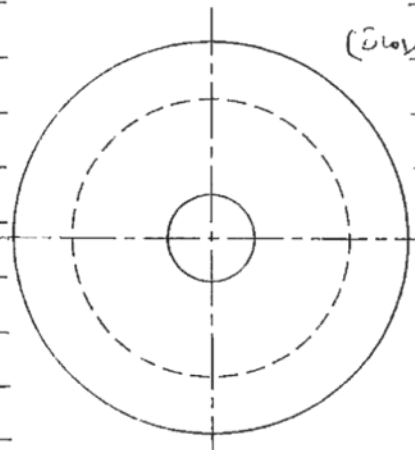
تفاصيل خطوط (٥ علامات)

ترقيم المقاطع (٥ علامات)

مزايا تقاطع الخواص (٥ علامة واقعية)

رسم ودراسة (٥ علامات)

قطاع أمامي (س - س)

رقم الصفحة في الكتاب	الجمال ثالث (٣٠ عرمان)	
١٣.		
	١- (١٠ عرمان)	
		صفحة الرسم (٦ عرمان)
		التشير (٨ عرمان)
		تسايق الخطوط (٨ عرمان)
	٢- (٢٠ عرمان)	
	بواقع ١٠ عرمان لكل من (قطاع و قطاع ٠	
	<div> <p>صفحة الرسم (٦ عرمان)</p> <p>التشير (٢ عرمان)</p> <p>تسايق الخطوط</p> <p>ودقة الأبعاد</p> <p>(٨ عرمان)</p> </div>	
		
	قطاع أمامي للرء (٢)	مقطع جانبي للرء (٢)