تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

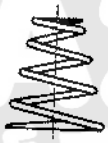
المبحث : الرسم الصناعي / ميكانيك المركبات — مدة الامتحان: ٢ س ٠٠ د
الفرع : الصناعي (خطة ٢٠١٩) — اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٠١٩/٠٧/٣٠

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

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

أ) يتكوّن هذا الفرع من (٦) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب.** (٢٤ علامة)

١- الرسم الاصطلاحي الذي يشير إلى زنبرك ضغط مخروطي هو:

أ) ب)  ج) د)

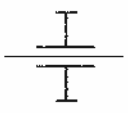
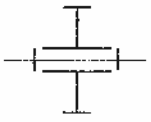
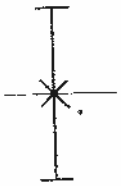
٢- يُبيّن الشكل المجاور حلقة معدنية نوع هذه الحلقة هو:

أ) عادية ب) أسنان خارجية
ج) أسنان داخلية د) زنبركية

٣- إذا أُعطيت البيانات الآتية لبرغي (م٣٦ × ٣ × ٦٠ × ٢٤) فإن طول الجزء المسنّن من البرغي هو:

أ) ٢٤ ب) ٦٠ ج) ٣٦ د) ٣

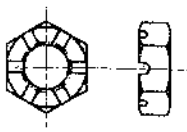
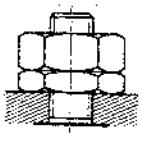
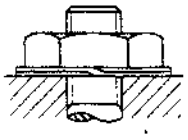
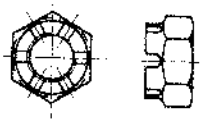
٤- الرمز الذي يُعبّر عن الحالة الآتية الترس ينزلق ولا يدور (متحرك بلا دوران):

أ)  ب)  ج) د) 

٥- يُبيّن الشكل المجاور بعض أنواع البراغي هذا النوع يُسمّى:

أ) الصاج ب) الآلة
ج) الرأس الحلقي د) الضبط والتثبيت

٦- الرسم الهندسي للصمولة البرجية هو:

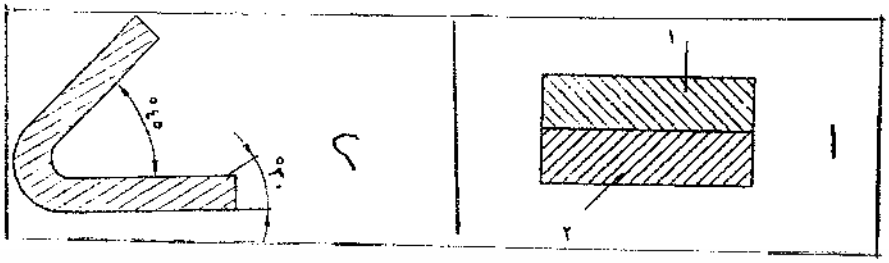
أ)  ب)  ج)  د) 

يتبع الصفحة الثانية ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

ب) **اذكر القواعد العامة للتهشير التي تمت مراعاتها في الشكلين أدناه.** (١٢ علامة)



ج) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (×) أمام العبارة الخطأ، **ثمّ انقلها إلى دفتر إجابتك على الترتيب:** (١٤ علامة)

١- ( ) تُهشّر مقاطع الأجسام الرقيقة بخطوط تهشير عمودية.

٢- ( ) يتم تهشير أسطح المقاطع الكبيرة برسم خطوط تهشير على جوانبها.

٣- ( ) الأوتاد هي مسامير مقلوظة ذات رأس سداسي.

٤- ( ) تتميّز براغي الصاج بأنها ذات خطوة كبيرة.

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل المجاور دائرة توقيت الصمامات، **والمطلوب:** (٢٥ علامة)

١- ارسم هذه الدائرة بمقياس رسم مناسب مع وضع البيانات اللازمة عليها.

٢- جد مقدار فتح صمام الدخول بالدرجات.

٣- جد مقدار فتح صمام العادم بالدرجات.

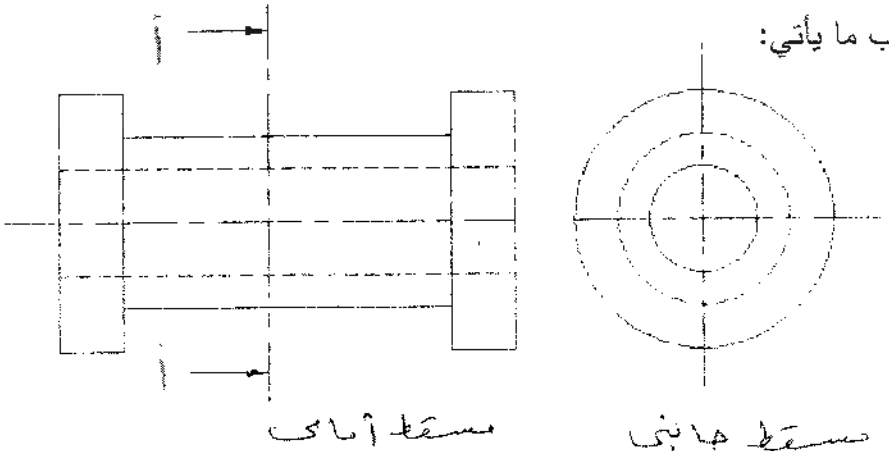
٤- جد مقدار زاوية الفتح المشترك لصماميّ العادم والدخول بالدرجات.

ب) يُبيّن الشكل المجاور المسقطين الأمامي والجانبي لقطعة ميكانيكية. (٢٥ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب ما يأتي:

١- قطاع جانبي (أ – أ).

٢- قطاع مزال (أ – أ).



يتبع الصفحة الثالثة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

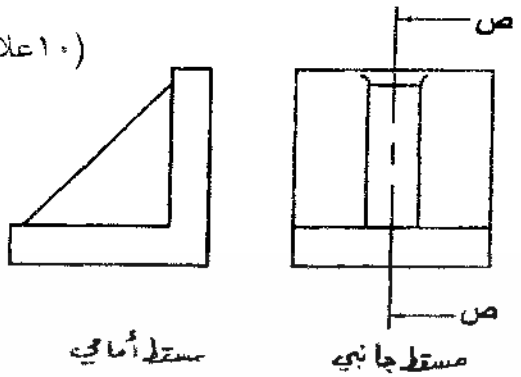
الصفحة الثالثة

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل المجاور المسقط الأمامي والمسقط الجانبي لقطعة ميكانيكية تحتوي على عصب. (١٠علامات)

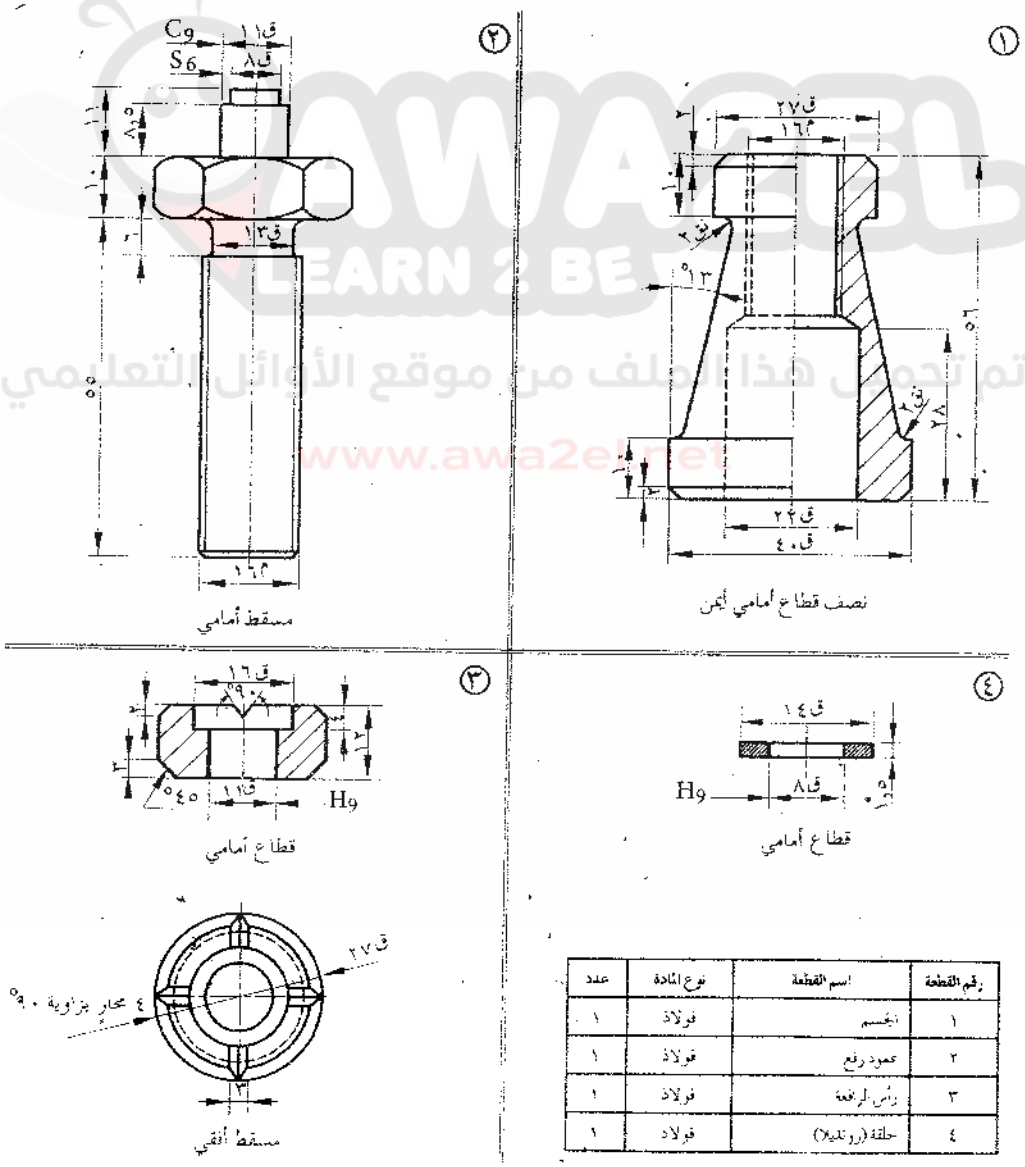
المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب

القطاع الأمامي (ص- ص).



ب) يُبيّن الشكل أدناه بيانات تفصيلية لمساقط أجزاء رافعة ميكانيكية. (٤٠ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١) قطاعًا أماميًا مُجمّعًا للأجزاء (١ ، ٢) فقط.



رقم القطعة	اسم القطعة	نوع المادة	عدد
١	الجسم	فولاذ	١
٢	عمود رفع	فولاذ	١
٣	رأس الرافعة	فولاذ	١
٤	حلقة (رولمان)	فولاذ	١

يتبع الصفحة الرابعة ....

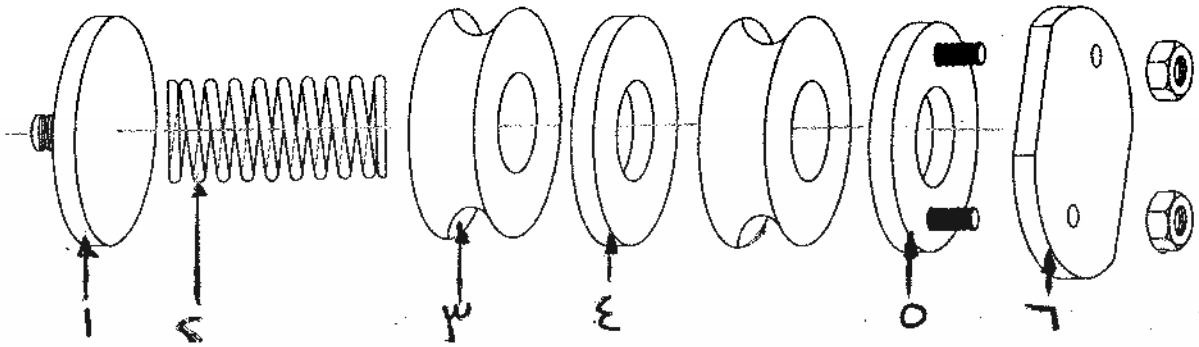
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل أدناه الأجزاء الميكانيكية لواقي اهتزازات المحرك. (١٥ علامة)

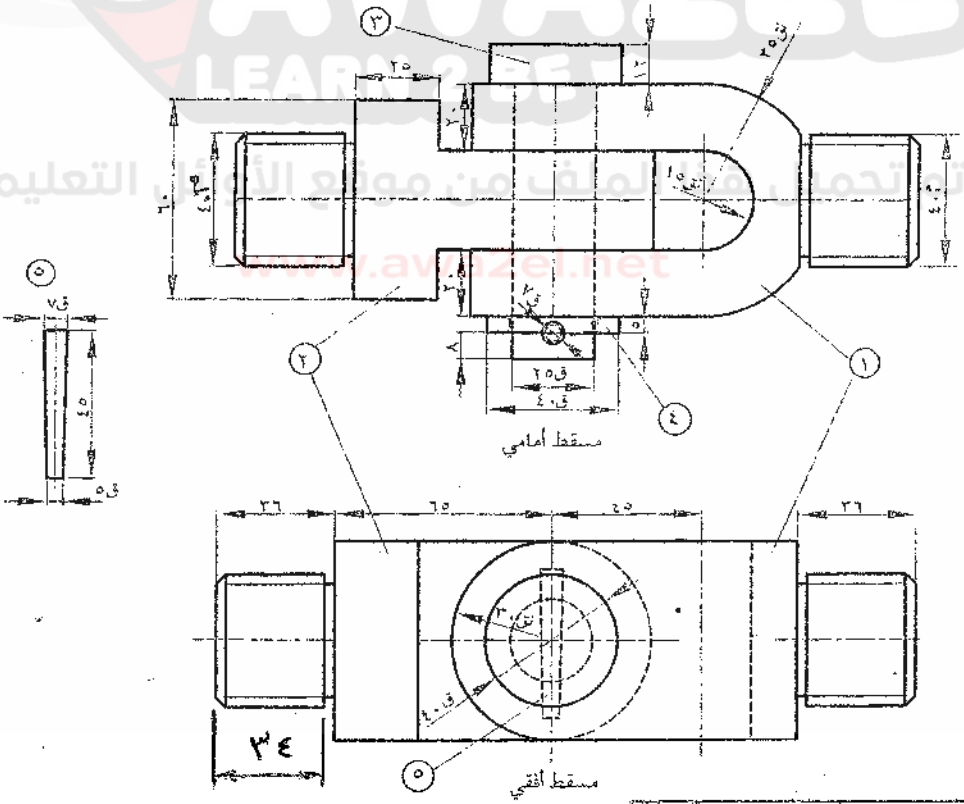
المطلوب: سمّ الأجزاء المرقمة.



ب) يُبيّن الشكل أدناه مسقطًا أماميًا ومسقطًا أفقيًا مُجمّعًا لأجزاء وصلة جرّ أبعادها بالمليمترات. (٣٥ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١):

١- المسقط الأمامي للجزء رقم (٢). **٢- المسقط الأمامي للجزء رقم (٣).**



رقم القطعة	اسم القطعة	نوع المادة	عدد
١	طرف الوصلة الأول	حديد سكب	١
٢	طرف الوصلة الثاني	حديد سكب	١
٣	عمود التثبيت	فولاذ	١
٤	وصلة معدنية	فولاذ	١
٥	مسمار مسلوب	فولاذ	١

﴿انتهت الأسئلة﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

المبحث : الرسم الهندسي / ميكانيك مركبات — مدة الامتحان: ١٠ د / ٣ س

الفرع : الهندسي — ٢٠١٩ — التاريخ : ٢٠١٩/٧/٣٠

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الأول (٥٠ علامة)
	P - (٤٤ علامة) ٦ X ٤ علامات
٣٠	١ - ب
٢٧	٢ - ع
٢٥	٣ - P
١٦	٤ - ج
٢٠	٥ - ع
٢١	٦ - ع
	ب - ٤ علامة ٦ X ٤ علامات
٩٩	١ - يكون المؤشر مختلف الاتجاه في حالة وجود وضعيتين متجاورتين
٩٩	٢ - يجب ألا تتقاطع أو تتوازى خطوط المؤشر مع خطوط ميط المقطع وعند ذلك تستخدم زاوية أخرى للمؤشر
	ج - (١٤ علامة) ٤ X ٣½ علامة
١٠١	١ - X
٩٩	٢ - ✓
٤٠	٣ - X
٤٠	٤ - ✓

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

٦٨

السؤال الثاني (٥٠ علامة)

م - ٥٠ علامة

(أ) - مقدار فتح صمام الدخول بالدرجات=

زاوية فتح الصمام قبل (ن.م.ع) + مشوار المكبس من (ن.م.ع) إلى (ن.م.س) بالدرجات + زاوية إغلاق الصمام بعد (ن.م.س).

١٦ + ١٨٠ + ٥٤ = ٢٥٠ درجة / ٥ علامات /

(ب) - مقدار فتح صمام العادم بالدرجات=

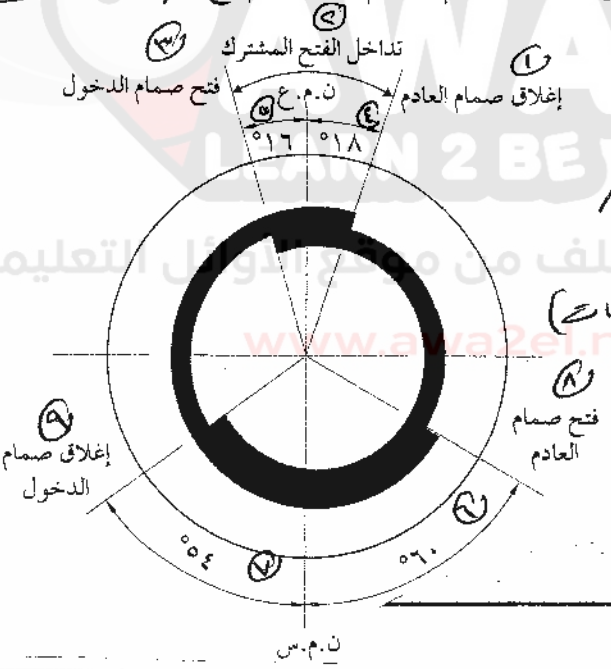
زاوية فتح الصمام قبل (ن.م.س) + مشوار المكبس من (ن.م.ع) إلى (ن.م.س) بالدرجات + زاوية إغلاق الصمام بعد (ن.م.ع)

٦٠ + ١٨٠ + ١٨ = ٢٥٨ درجة. / ٥ علامات /

(ج) - مقدار زاوية الفتح المشترك=

زاوية فتح صمام الدخول قبل (ن.م.ع) + زاوية غلق صمام العادم بعد (ن.م.ع) / ٥ علامات /

١٦ درجة + ١٨ درجة = ٣٤ درجة.



(١) الرسم / ٨٠ علامات /

يتضمن ما يأتي

١- صحة ودقة الرسمة (٦ علامات)

٢- وضع البيانات على الرسمة ٤ علامات على الأقل ٨ × ½ علامة

البيانات هي

١- اغلاق صمام العادم

٢- بداية الفتح المشترك

٣- فتح صمام الدخول

٤- صحة الزاوية ١٨° / زاوية اغلاق صمام العادم بعد ن.م.ع

٥- صحة الزاوية ١٦° / زاوية فتح صمام الدخول قبل ن.م.ع

٦- صحة الزاوية ٦٠° / زاوية فتح صمام العادم قبل ن.م.س

٧- صحة الزاوية ٥٤° / زاوية اغلاق صمام الدخول بعد ن.م.س

٨- فتح صمام العادم

٩- اغلاق صمام الدخول

سلامة / البيانات على الرسمة

مطلوب ٨ فقط ٨ × ½ = ٤ علامات

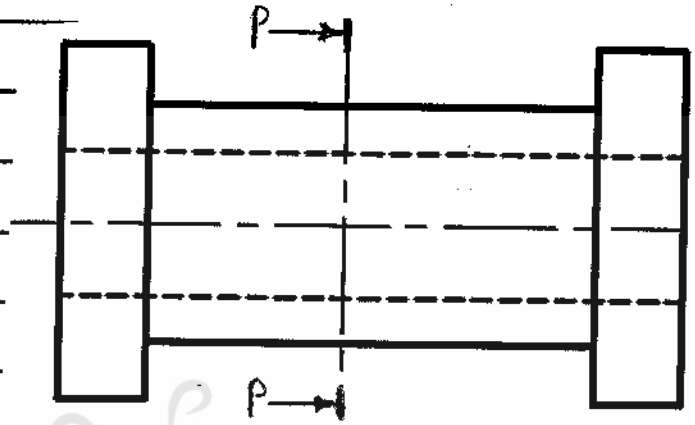
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

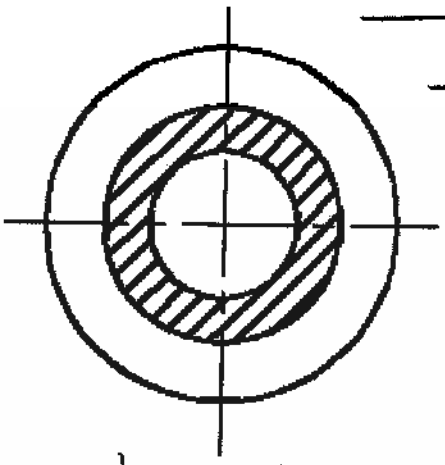
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

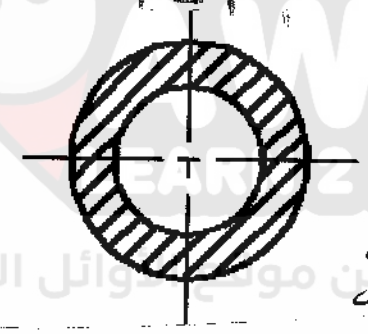
١٧٠

باقي السؤال الثاني فرعي ب (٥ علامة)





P - P



١- القطاع الجانبي ٥ علامة
* صحة رسم القطاع ٣ علامات
* صحة وضع البعدين ٢ علامة

٢- القطاع المزال ١٠ علامات
* صحة رسم القطاع ٦ علامات
* صحة البعدين ودقة ٤ علامات

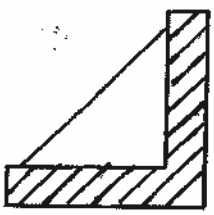
السؤال الثالث (١٥ علامة)

١٠٤

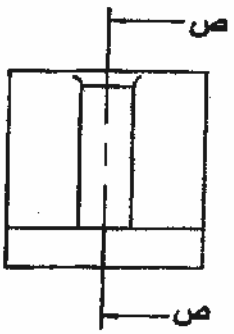
P - (١٠ علامات)

القطاع الأمامي

* صحة الرسم ودقة (٦ علامات)
* صحة البعدين ودقة (٤ علامات)



قطاع أمامي



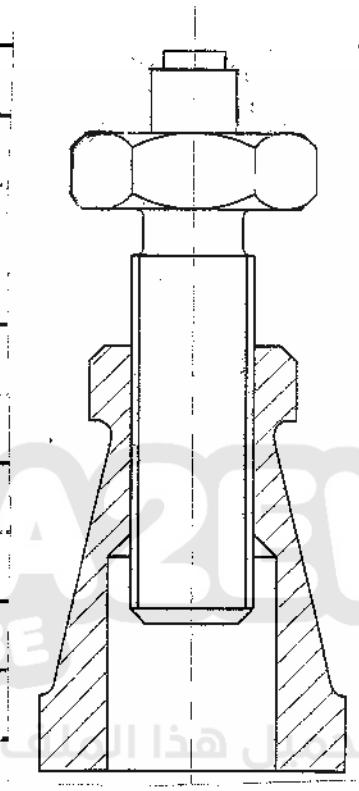
مستطيل جانبي

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب ٢٩

تابع السؤال الثالث (ب) (٤٠ علامة)



قطاع أمامي مجمع للاجزاء (٦،٧)

- ✓ صحة الرسم والتجميع ٢٠ علامة
- ✓ صحة التهشير ودقته ١٠ علامات
- ✗ تجانس وتناسق الخطوط ٦ علامات
- ✓ دقة الابعاد ٤ علامات

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الرابع (٥٠ علامة)

٤٦ ق/

P - (١٥ علامة)

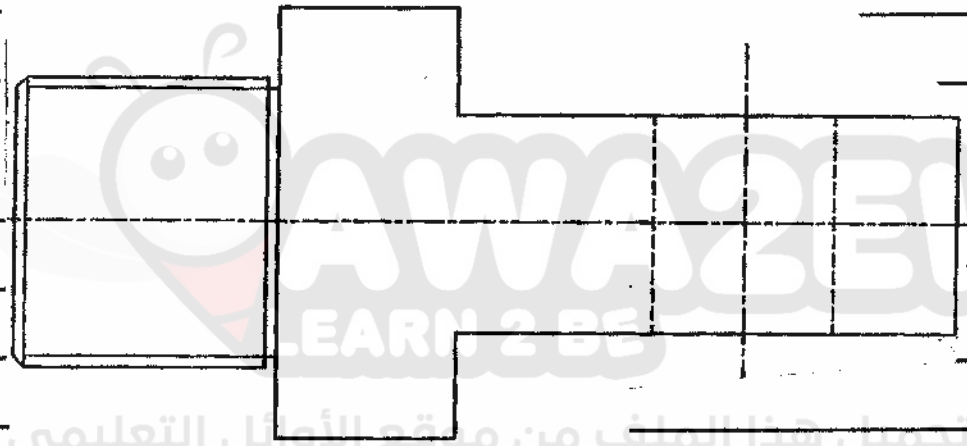
١- القاعدة ٢- البُرك ٣- حامل النباتات

٤- القرص الأوسط ٥- القرص العلوي ٦- الغطاء

٧- مطلوب خمسة فقط (٥ × ٣ علامات)

١٢٤

ب - (٣٥ علامة)



(١)

مسقط أمامي للجزء رقم (٢)

(١) ٢٠ علامة

صحة الرسم (١٢ علامة)

تناسق وتجانس الخطوط (٥ علامات)

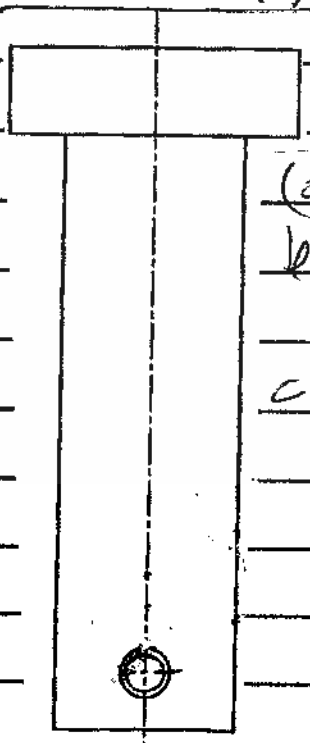
دقة الأبعاد (٣ علامات)

(٢) ١٥ علامة

صحة الرسم (٩ علامات)

تناسق وتجانس الخطوط ٣ علامات

دقة الأبعاد ٣ علامات



مسقط أمامي للجزء ٣

انتهت الإجابة

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net