تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

طلبة الدراسة الخاصة

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٠

(وثيقة محمية/محدود)

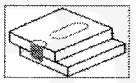
المبحث: الرسم الصناعي (اللحام وتشكيل المعادن)/ خطة (٢٠١٩+٢٠٢٠)
الفرع: الصناعي
اسم الطالب:

مدة الامتحان: د ٠٠ س ٢
اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٠٢٠/٧/١٤
رقم الجلوس:

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

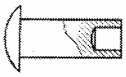
السؤال الأول: (٥٠ علامة)

يتكوّن هذا الفرع من (١٠) فقرات، ولكل فقرة أربعة بدائل، بديل واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة واكتب أمامه رمز البديل الصحيح:

١- يمثل الشكل () حالة اللحام:
أ) الشقي ب) الدرزي ج) المسماري د) النقطة

٢- رمز اللحام المبين ( ) يرمز إلى:
أ) لحام النقطة ب) الزاوي ج) اللحام التناكبي د) لحام الدرزة

٣- يمثل الرمز (M24×2×60/40) برغي، ويدل الرقم 40 فيه على:
أ) طول البرغي ب) طول الجزء المسنن ج) خطوة السن د) قطر رئيس

٤- الشكل () يمثل مسمار برشمة:
أ) ذي رأس منبسط ب) ذي رأس مخروطي ج) أنبوبي د) مجوف

٥- طول الراسم لإفراد المخروط القائم يكون مساويًا:
أ) لقطر قاعدته ب) لنصف قطر قاعدته ج) لارتفاعه د) للوتر على مسقطه الأمامي

٦- طول الراسم لإفراد هرم رباعي مربع القاعدة يكون:
أ) مستنتجًا بعمليات الرسم ب) مساويًا لطول الوتر على مسقطه الأمامي
ج) مساويًا لارتفاع الهرم د) مساويًا لطول ضلع قاعدة الهرم

٧- وسيلة ربط دائمة لربط المشغولات المعدنية السميكة:
أ) اللحام ب) البرشمة ج) البراغي د) البراغي والصواميل

٨- وسيلة ربط مؤقتة لربط المشغولات المعدنية السميكة:
أ) لحام النقطة ب) برشمة مصمتة ج) براغي وصواميل د) برشمة عمياء

يتبع الصفحة الثانية....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

٩- يمثل الشكل (✓) أحد رموز التشغيل للسطوح، حيث ترمز الدائرة فيه إلى سطح مشغل:

أ) بلا قطع ب) بالقص ج) بالجلخ د) ومطلي بالكروم

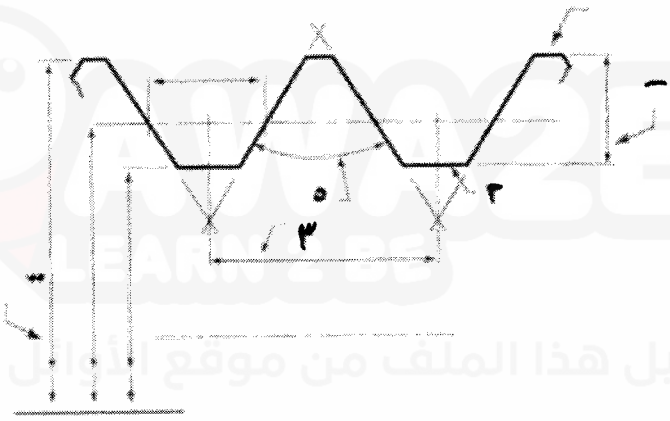
١٠- الشكل ($\sqrt{\text{RZ 6}}$) يمثل أحد رموز تشغيل السطوح ويشير إلى أن القيمة الوسطية لعمق المسافات بعد التشغيل مقدارها:

أ) ٦ مم ب) ٦ نانوميتر ج) ٠,٦ سم د)٦ ميكرون

السـؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) **يبيّن** الشكل أدناه الأجزاء الرئيسة لسن برغي. (١٠ علامة)

المطلوب: بيّن مدلولات الأرقام المبينة على الشكل من (١-٥).



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

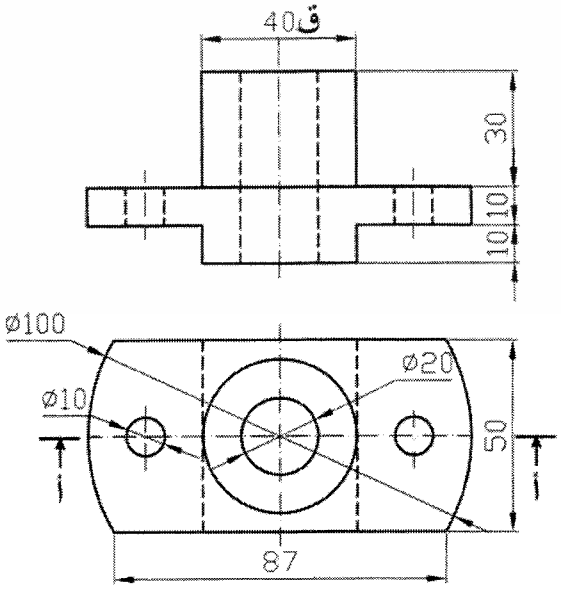
ب) **يبيّن** الشكل المجاور المسقط الأمامي والمسقط الأفقي لقطعة ميكانيكية أبعادها بالمليمترات. (٤٠علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١).

١- القطاع الأمامي (أ- أ).

٢- المسقط الجانبي.

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



يتبع الصفحة الثالثة....

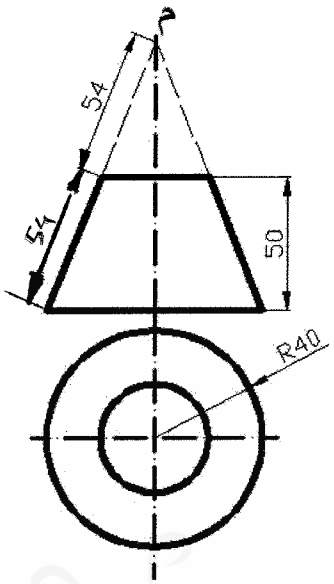
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الثالث: (٥٠ علامة)

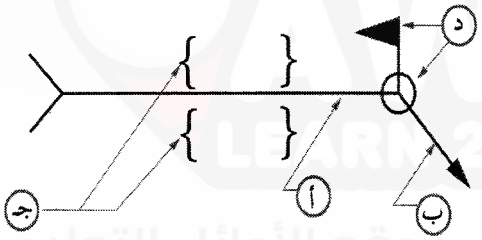
أ) **يبيّن** الشكل المجاور مخروطًا قائمًا مقطوعًا بمستوى مواز للقاعدة على ارتفاع (٥٠) مم من القاعدة، قطر قاعدته (٨٠) مم. (٤٠ علامة)

المطلوب: ارسم إفراد السطح الجانبي لهذا المخروط.



ب) **يبيّن** الشكل المجاور العناصر الرئيسة لرمز اللحام. (١٠ علامات)

المطلوب: فسّر مدلولات الأحرف من (أ، ب، ج، د).



السـؤال الرابع: (٥٠ علامة)

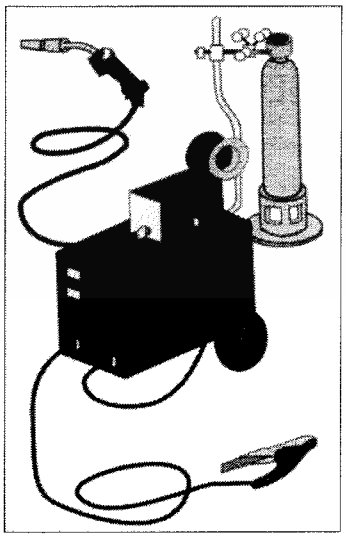
أ) **يبيّن** الشكل المجاور رسمًا تصويريًا لمكونات وحدة لحام الميج. (٢٠ علامة)

المطلوب:

١- **ارسم** مخططا لهذه الوحدة في أثناء العمل مستعينا بالإرشادات العامة للرسم التخطيطي.

٢- **وضّح** أسماء الأجزاء على الرسم.

٣- **بيّن** على الرسم اتجاه التيار الكهربائي.



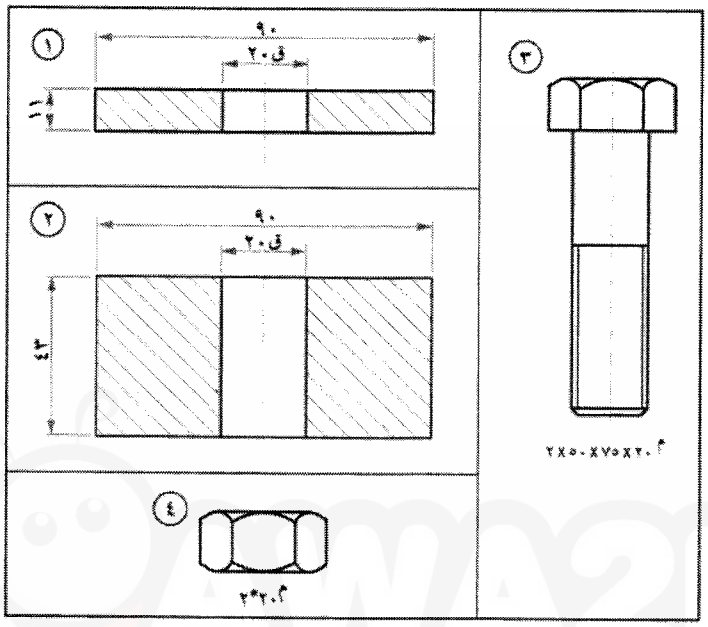
يتبع الصفحة الرابعة....

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 التعليمي www.awa2el.net

ب) **يبيّن** الشكل ادناه القطاع الأمامي لقطعتين معدنيتين وبرغيا ذا رأس سداسي وصمولة سداسية، (٢٠ علامة)
جميع أبعادها بالميليمترات.

المطلوب: اجمع هاتين القطعتين بوساطة برغي وصمولة ثم ارسم بمقياس رسم (١:١) القطاع الأمامي بعد التجميع.



الرقم	اسم القطعة	مادة الصنع	العدد
١	قطعة معدنية	فولاذ	١
٢	قطعة معدنية	فولاذ	١
٣	برغي ذو رأس سداسي	فولاذ	١
٤	صمولة	فولاذ	١

ج) ارسم رمز درجة المعاملة الحرارية (الصلادة) لقطعة التشغيل لكل من الحالات الآتية: (١٠ علامات)

١- قطعة عمل أجري لها عملية تخمير، ومقاومة الشد المطلوبة لها هي (٩٥±٥) نيوتن، أو (٢٦٣±١٥) نيوتن وفقًا لمقياس برينيل للصلادة.

٢- قطعة عمل أجري لها عملية تقسية (تصليد) وفقًا لمقياس فيكرز للصلادة، الذي تبلغ قيمته (٧٩٠±٥٥) نيوتن.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net