مذكرة للعرض علي /السيد الأستاذ الدكتور/ عميد كلية الهندسة

ايماءا الى اجتماع المجلس الأعلى للجامعات بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٧ والذى انتهى الى معاملة الطلاب الباقين للإعادة او المتقدمين للامتحان من الخارج او المحملين بمواد تخلف من سنوات سابقة معاملة الطلاب المستجدين من حيث السماح لهم بإعداد رسائل بحثية مقبولة (مقالة بحثية - مشروع بحثى – بحث مرجعي) مرفق لسيادتكم بيان بمقررات مواد التخلفات من الفرقة الاعدادية من اللائحة القديمة والموضوعات البحثية لها

م	اسم المقرر	بيان بأعداد الطلاب الذين لديهم تخلفات بالمقرر
١	رياضة ب	طالب واحد
٢	حقوق انسان	اجمالي ٤ طلاب
٣	رسم هندسي واسقاط وصفي	اجمالي ٢١ طالب
٤	تكنولوجيا انتاج	اجمال ٩ طلاب

وكيل الكلية لشئون الطلاب

مدير شئون الطلاب

أ.د.م / فاطمة عثمان محمد

مقرر رياضيات ب

كود المقرر	اسم المقرر	استاذ /اساتذة المقرر	الفرقة /القسم
عرض ٠٠١	رياضيات ب	أ.د احمد ابو المجد – د الوجيه احمد	اعدادي

مسلسل	اسم البحث
١	١. طرق التكامل وعلاقة التكامل بالتفاضل
٢	٢. التكاملات المحدودة والتكاملات المعتلة
٣	٣. تطبيقات التكامل المحدود
٤	٤-دراسة منحنى الدائرة
٥	٥- دراسة منحنى القطع المكافئ
٦	٦راسة منحنى القطع الناقص

وكيل الكلية لشئون الطلاب

مدير شئون الطلاب

أ.د.م / فاطمة عثمان محمد

مقرر حقوق الانسان

اولا التعريف بالمقرر

اسم المقرر	استاذ /اساتذة المقرر	الفرقة
حقوق الانسان	أ.د زين العابدين	اعدادي

ثانيا بيان الابحاث المطلوبة من الطلاب

مسلسل	اسم البحث
١	إن الحق في الحياة هو مبدأ أخلاقي يستند علي الاعتقاد بأن للإنسان الحق في العيش وعدم التعرض للقتل من قبل إنسان آخر ، وقد تناولته المعاهدات والمواثيق الدولية وكذلك الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عام ١٩٤٨ وجعلته الدول جزء لا يتجزأ من دستورها وكرست كافة جهودها لحمايته. من خلال دراستك : تناول بالبحث العلمي هذا الموضوع.
٢	الحق في محاكمة عادلة هو أحد أبسط الحقوق في الدول التي تحترم سيادة القانون وأن المحاكمة التي يتبين أنها غير عادلة في تلك الدول سيكون مصيرها إعادة المحاكمة أو إلغاء الحكم الصادر ،فلكل إنسان الحق، على قدم المساواة التامة مع الآخرين، في أن تنظر قضيته أمام محكمة مستقلة نزيهة نظراً عادلاً علنياً للفصل في حقوقه والتزاماته وأية تهمة جنائية توج وجه إليه. من خلال دراستك : تناول هذا الموضوع ببحث علمي .
٣	تلتزم الدولة بكافحة الفساد ويحدد القانون الهيئات والأجهزة الرقابية المختصة من هذه الأجهزة (هيئة الرقابة الإدارية) من خلال دراستك : تناول في ورقة بحثية دور الهيئة في مكافحة الفساد الإداري مبينا تشكيلها ، واختصاصاتها ، وصلاحية أعضائها.
٤	يعتبر الفساد عملا مخالفا للقانون والنظام وغير منسجم مع القيم الأخلاقية الايجابيةالسائدة في المجتمع . وهو جريمة مبنية على التفكير والحساب والتخطيط وهو من الجرائم التي تزيد من التراكمات المادية غير الشرعية والمخالفة للقانون ومن ثم تؤثر سلبيا في بنية المجتمع واقتصاده وعلى ضوء ذلك ومن خلال دراستك اكتب ورقة بحثية في مفهوم الفساد عموما وحقيقة الفساد المالي وأنواعه
٥	تتجلى خطورة الفساد بوضوح شديد في آثاره المنتشرة على الأصعدة القانونية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية وعلى ضوء دراستك لهذا الموضوع اكتب ورقة بحثية في اثار الفساد الاقتصاديه

وكيل الكلية لشئون الطلاب

مدير شئون الطلاب **أ.د.م / فاطمة عثمان محمد**

الرسم الهندسي والاسقاط الوصفي

اولا التعريف بالمقرر

كود المقرر	اسم المقرر	استاذ /اساتذة المقرر	الفرقة
تمج ٢٠٠/ همد١٠٠	الرسم الهندسي والاسقاط الوصفي	أ.د ممدوح عباس قناوي د شريف ادهم محمد	الاعدادية

مطلوب من كل طالب اختيار بحث واحد فقط من البند اولا وبحث واحد فقط من البند ثانيا

اولا الجزء الخاص بالإسقاط الوصفي

مسلسل	اسم البحث
١	مبادئ الاسقاط العمودي واستخدامها في تمثيل النقطة والمستقيم والمستوى.
٢	تناول بالدراسة والتحليل عمليات الموضع والقياس في الهندسة الوصفية.
٣	اسس الهندسة الوصفية وتطبيقاتها على المجسمات (كثيرات السطوح) وافرادها ومضلع التقاطع

ثانيا الجزء الخاص بالرسم الهندسي مرفق تفاصيل المشروع البحثي

مسلسل	اسم البحث
١	**رسم المجسم واستنتاج المسقط الثالث والقطاعات المشروع البحثي رقم ١**
٢	**رسم المجسم واستنتاج المسقط الثالث والقطاعات المشروع البحثي رقم ٢**
٣	**رسم المجسم واستنتاج المسقط الثالث والقطاعات المشروع البحثي رقم ٣**

وكيل الكلية لشئون الطلاب

مدير شئون الطلاب **أ.د.م / فاطمة عثمان محمد**

تكنولوجيا الانتاج ب

اولا التعريف بالمقرر

كود المقرر	اسم المقرر	استاذ /اساتذة المقرر	الفرقة
تمج ٠٠١/	تكنولوجيا الانتاج ب	د شريف ادهم محمد	الاعدادية

مطلوب من كل طالب اختيار بحث واحد فقط من المشروعات البحثية المرفقة

مرفق تفاصيل المشروع البحثي

بحث مرجعي ١

بحث مرجعي ٢

بحث مرجعي ٣

وكيل الكلية لشئون الطلاب

مدير شئون الطلاب **أ.د.م / فاطمة عثمان محمد**

Sohag University **Faculty of Engineering** **Preparatory Year Students**	**Engineering Drawing** **May/June 2020** **المشروع البحثى ـ تخلفات**

تعليمات وإرشادات مهمة

- المشروع البحثى مكون من 3 أسئلة فى 3 صفحات بما فيهم صفحة الغلاف وإجمالى الدرجات من 150 درجة.
- يقوم كل طالب بطباعة النموذج وكتابة اسمه بصفحة الغلاف في المكان المحدد لذلك.
- جميع اللوحات ترسم يدويا طبقا للمعايير الهندسية المتعارف عليها والتى تم دراستها، بقلم جاف أزرق يقوم الطالب بالتوقيع على كل لوحة.
- يجب على كل طالب بعد رسم لوحاته والتوقيع عليها يقوم بعمل scan لهذه اللوحات وكذلك الـ cover page والرسومات المعطاه ويضعهم فى ملف واحد بصيغة PDF ويكون بجودة عالية. مع العلم أن مسئولية وضوح اللوحات من عدمه هى مسئولية الطالب نفسه، و يتحمل الطالب نتيجة عدم وضوح الرسومات الخاصة به.
- فى حالة ثبوت أن الحل مأخوذ كما هو من زميل أخر – سيتم إلغاء هذه الجزئية من التقييم.
- يقوم الطالب بعد ذلك بتسمية الملف بأسمه ثلاثى باللغة العربية وبجواره رقم فصله و رقم المشروع.
- يقوم كل طالب بإرسال ملفه على الإيميل الآتى طبقا للتوقيتات المعلنة من إدارة الكلية:
- **http://193.227.59.130/ZAD**
- يجب أن يكتب الطالب فى عنوان الإيميل المُرسل (Subject) الجملة الآتية: المشروع البحثى لمادة الرسم الهندسى أخيرا قبل الإرسال يجب أن يتأكد الطالب من وجود الملف (Attach).

عنوان المشروع البحثى

رسم المجسم وإستنتاج المسقط الثالث والقطاعات

المشروع البحثى رقم 1

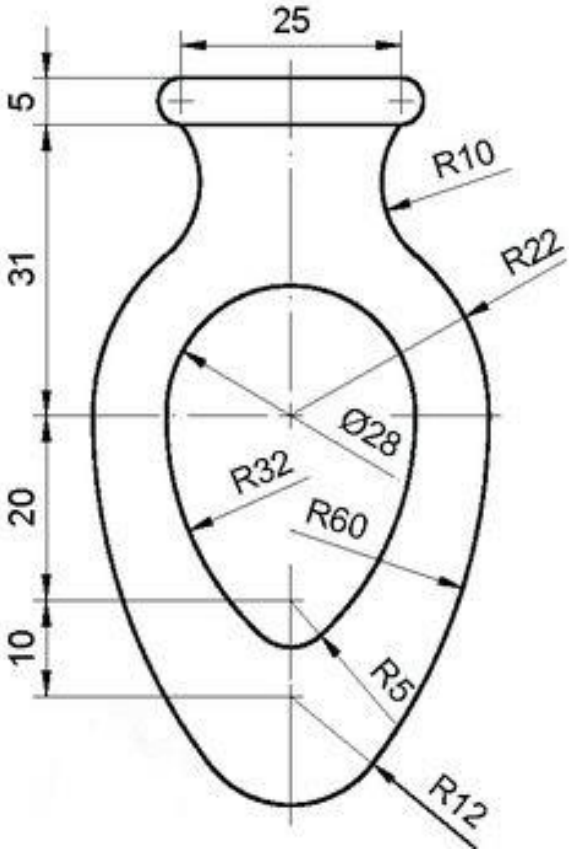
بيانات القائم بالتدريس

الاسم: د.م/ شريف أدهم محمد حسين

الايميل الذى ترسل عليه الإجابات **http://193.227.59.130/ZAD**

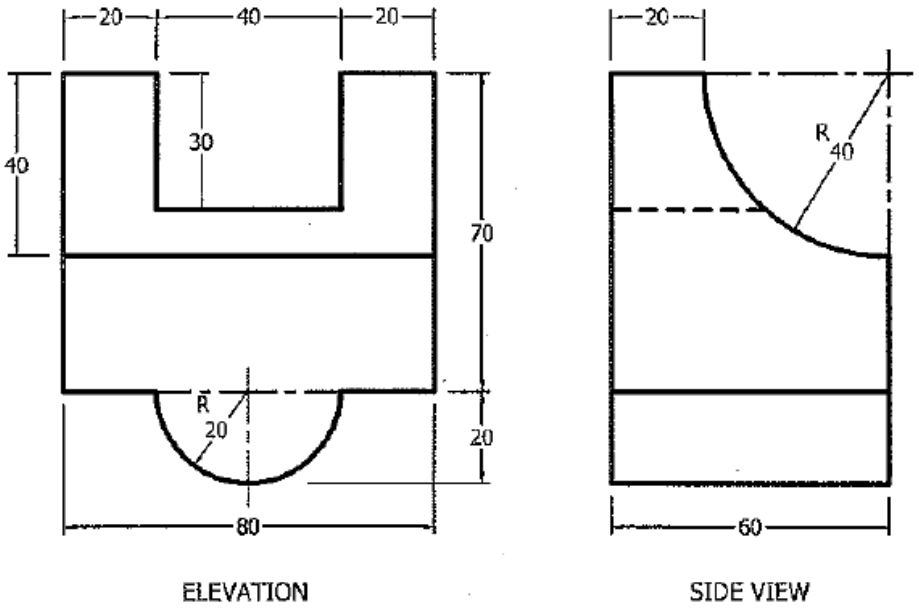
السؤال الأول : [30 درجة]

- **ارسم الشكل الذي أمامك على لوحة الرسم (لا تزيل خطوط العمل)**



السؤال الثانى : [40 درجة]

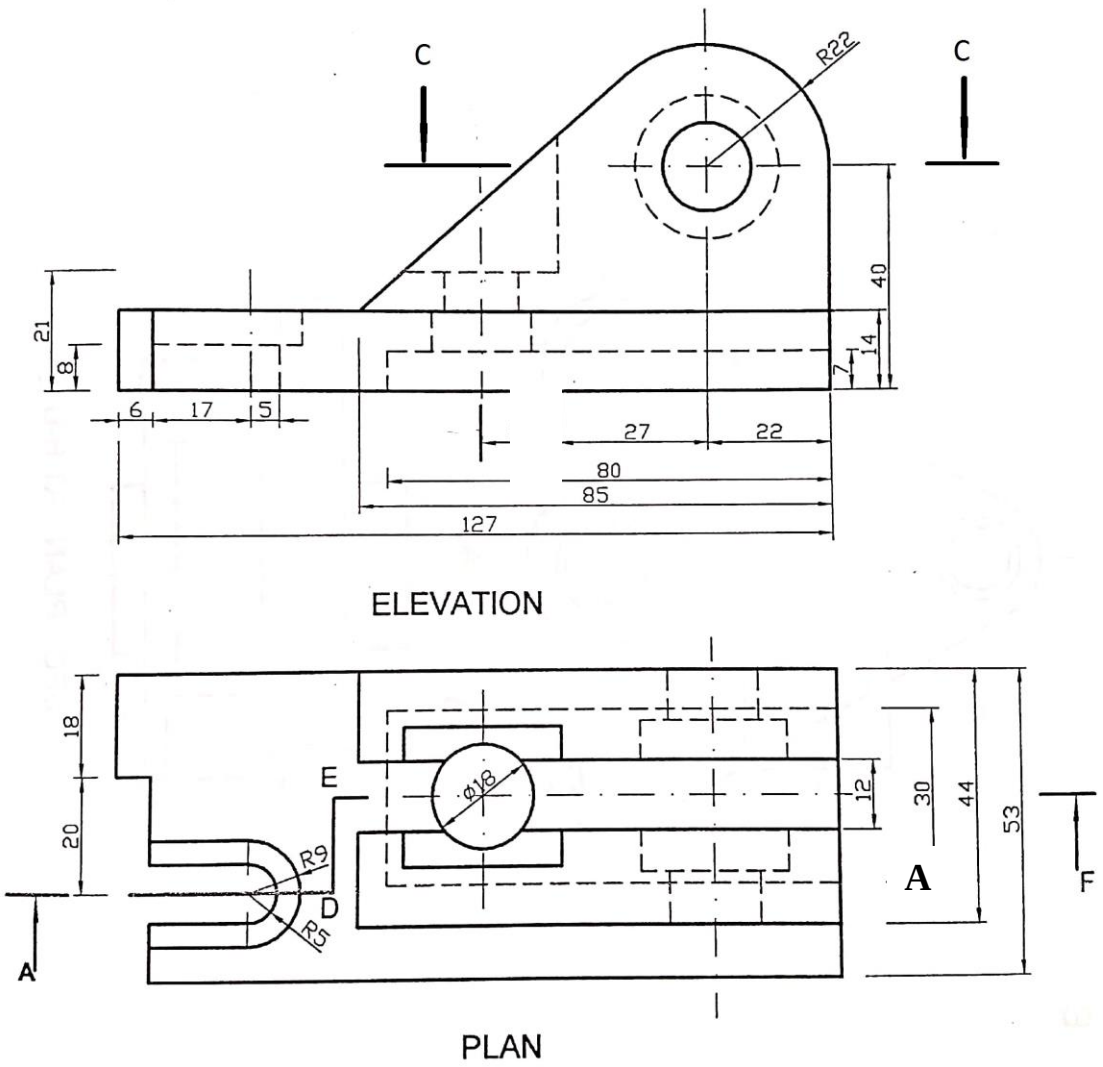
- **الشكل التالي يمثل مسقطين رأسي و جانبي لأحد المجسمات الهندسية والمطلوب رسم المجسم.**



السؤال الثالث: [**80 درجة**]

- **الشكل التالى يمثل مسقطين رأسى و أفقى لأحد المجسمات الهندسية والمطلوب رسم :**

1. **L. S. V.**
2. **Sec. ELEV. at A-D-E-F**
3. **Sec. PLAN. at C-C**



مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

دكتور مهندس/ شريف أدهم محمد

مايو-2020

Sohag University **Faculty of Engineering** **Preparatory Year Students**	**Engineering Drawing** **May/June 2020** **المشروع البحثى-تخلفات**

تعليمات وإرشادات مهمة

- المشروع البحثى مكون من 3 أسئلة فى 3 صفحات بما فيهم صفحة الغلاف وإجمالى الدرجات من 150 درجة.
- يقوم كل طالب بطباعة النموذج وكتابة اسمه بصفحة الغلاف في المكان المحدد لذلك.
- جميع اللوحات ترسم يدويا طبقا للمعايير الهندسية المتعارف عليها والتى تم دراستها، بقلم جاف أزرق يقوم الطالب بالتوقيع على كل لوحة.
- يجب على كل طالب بعد رسم لوحاته والتوقيع عليها يقوم بعمل scan لهذه اللوحات وكذلك الـ cover page والرسومات المعطاه ويضعهم فى ملف واحد بصيغة PDF ويكون بجودة عالية. مع العلم أن مسئولية وضوح اللوحات من عدمه هى مسئولية الطالب نفسه، و يتحمل الطالب نتيجة عدم وضوح الرسومات الخاصة به.
- فى حالة ثبوت أن الحل مأخوذ كما هو من زميل أخر – سيتم إلغاء هذه الجزئية من التقييم.
- يقوم الطالب بعد ذلك بتسمية الملف بأسمه ثلاثى باللغة العربية وبجواره رقم فصله و رقم المشروع.
- يقوم كل طالب بإرسال ملفه على الإيميل الآتى طبقا للتوقيتات المعلنة من إدارة الكلية:
- **http://193.227.59.130/ZAD**
- يجب أن يكتب الطالب فى عنوان الإيميل المُرسل (Subject) الجملة الآتية: المشروع البحثى لمادة الرسم الهندسى أخيرا قبل الإرسال يجب أن يتأكد الطالب من وجود الملف (Attach).

عنوان المشروع البحثى

رسم المجسم وإستنتاج المسقط الثالث والقطاعات

المشروع البحثى رقم 2

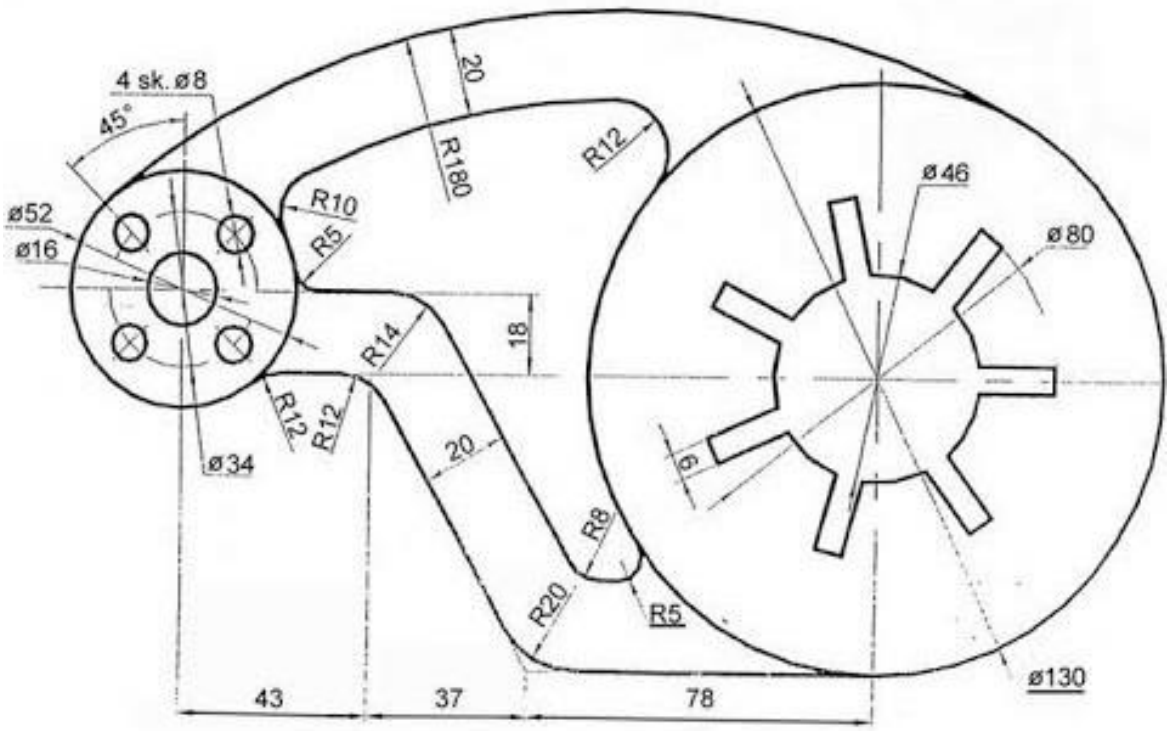
بيانات القائم بالتدريس

الاسم: د.م/ شريف أدهم محمد حسين

الايميل الذى ترسل عليه الإجابات **http://193.227.59.130/ZAD**

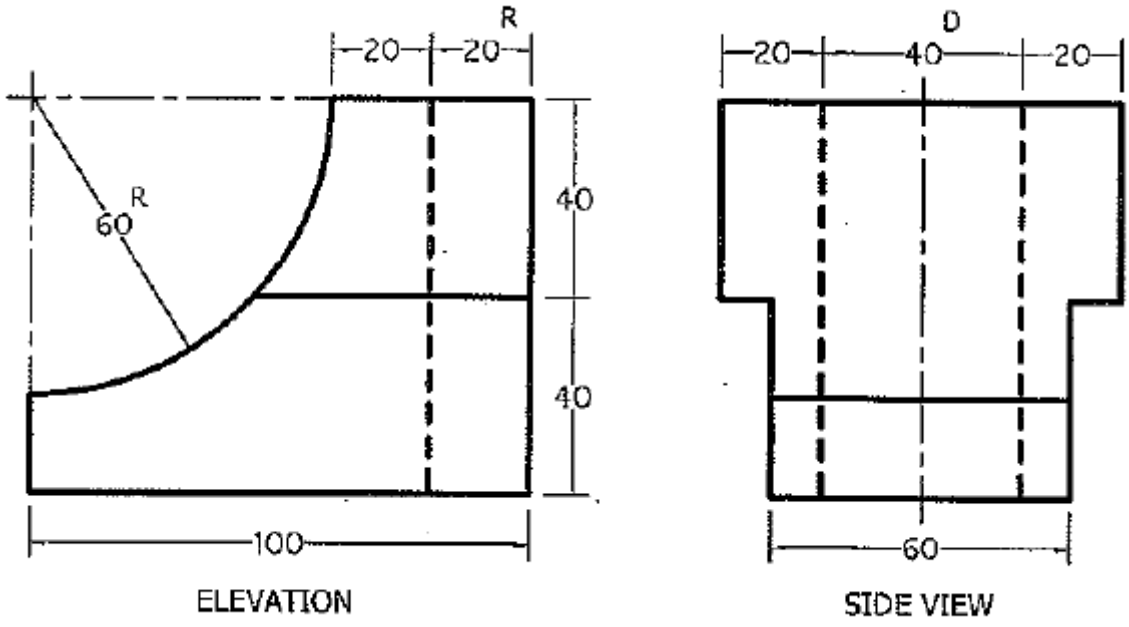
السؤال الأول : [40 درجة]

- **ارسم الشكل الذي أمامك على لوحة الرسم (لا تزيل خطوط العمل)**



السؤال الثانى : [40 درجة]

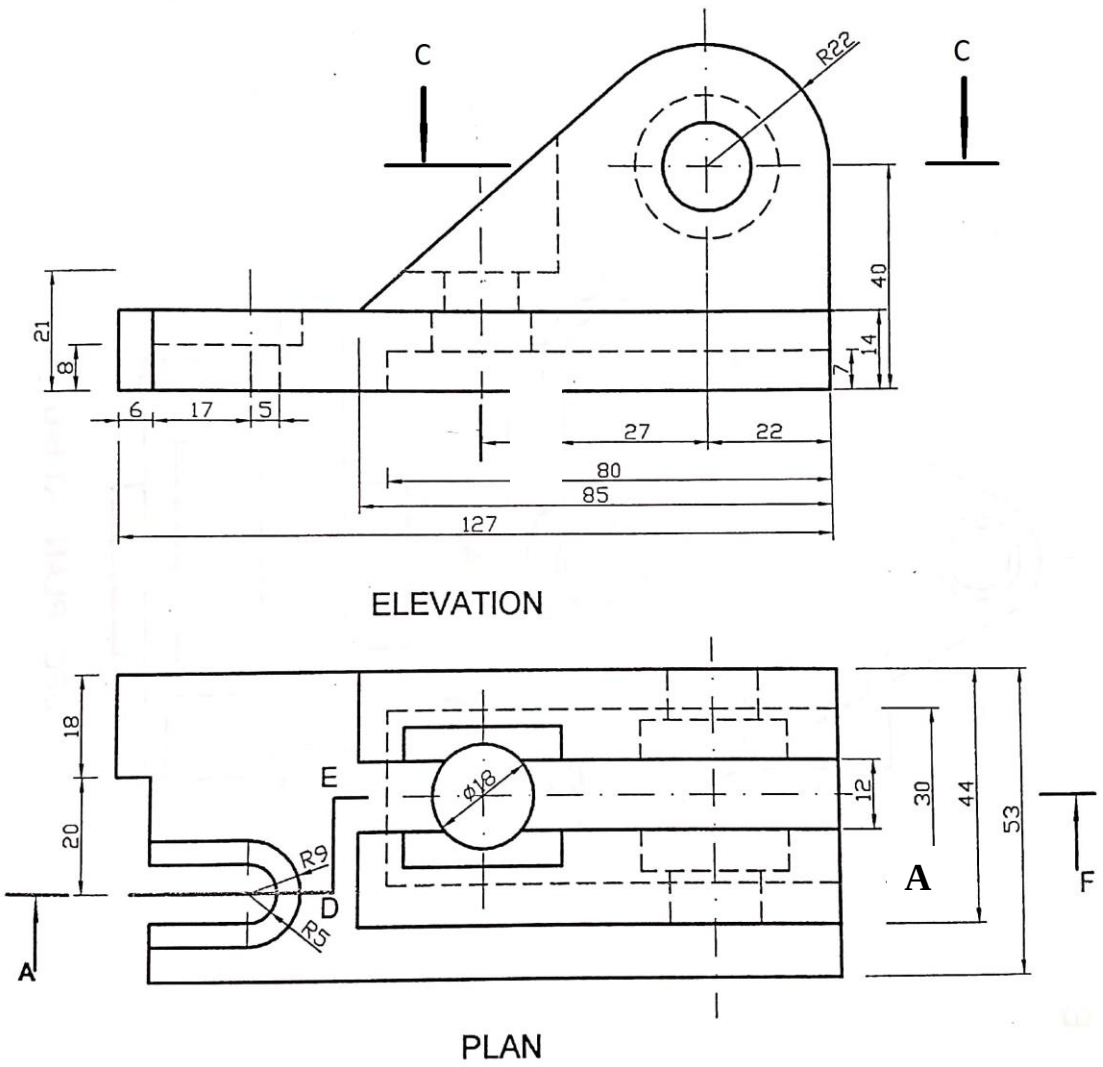
- **الشكل التالي يمثل مسقطين رأسي و جانبي لأحد المجسمات الهندسية والمطلوب رسم المجسم.**



السؤال الثالث: [**70 درجة**]

- **الشكل التالى يمثل مسقطين رأسى و أفقى لأحد المجسمات الهندسية والمطلوب رسم :**

1. **L. S. V.**
2. **Sec. ELEV. at A-D-E-F**
3. **Sec. PLAN. at C-C**



مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

دكتور مهندس/ شريف أدهم محمد

مايو-2020

Sohag University **Faculty of Engineering** **Preparatory Year Students**	**Engineering Drawing** **May/June 2020** **المشروع البحثى-تخلفات**

تعليمات وإرشادات مهمة

- المشروع البحثى مكون من 3 أسئلة فى 3 صفحات بما فيهم صفحة التعليمات وإجمالى الدرجات من 150 درجة.
- يقوم كل طالب بطباعة النموذج وكتابة اسمه بصفحة الغلاف في المكان المحدد لذلك.
- جميع اللوحات ترسم يدويا طبقا للمعايير الهندسية المتعارف عليها والتى تم دراستها، بقلم جاف أزرق يقوم الطالب بالتوقيع على كل لوحة.
- يجب على كل طالب بعد رسم لوحاته والتوقيع عليها يقوم بعمل scan لهذه اللوحات وكذلك الـ cover page والرسومات المعطاه ويضعهم فى ملف واحد بصيغة PDF ويكون بجودة عالية. مع العلم أن مسئولية وضوح اللوحات من عدمه هى مسئولية الطالب نفسه، و يتحمل الطالب نتيجة عدم وضوح الرسومات الخاصة به.
- فى حالة ثبوت أن الحل مأخوذ كما هو من زميل أخر – سيتم إلغاء هذه الجزئية من التقييم.
- يقوم الطالب بعد ذلك بتسمية الملف بأسمه ثلاثى باللغة العربية وبجواره رقم فصله و رقم المشروع.
- يقوم كل طالب بإرسال ملفه على الإيميل الآتى طبقا للتوقيتات المعلنة من إدارة الكلية:
- **http://193.227.59.130/ZAD**
- يجب أن يكتب الطالب فى عنوان الإيميل المُرسل (Subject) الجملة الآتية: المشروع البحثى لمادة الرسم الهندسى أخيرا قبل الإرسال يجب أن يتأكد الطالب من وجود الملف (Attach).

عنوان المشروع البحثى

رسم المجسم وإستنتاج المسقط الثالث والقطاعات

المشروع البحثى رقم 3

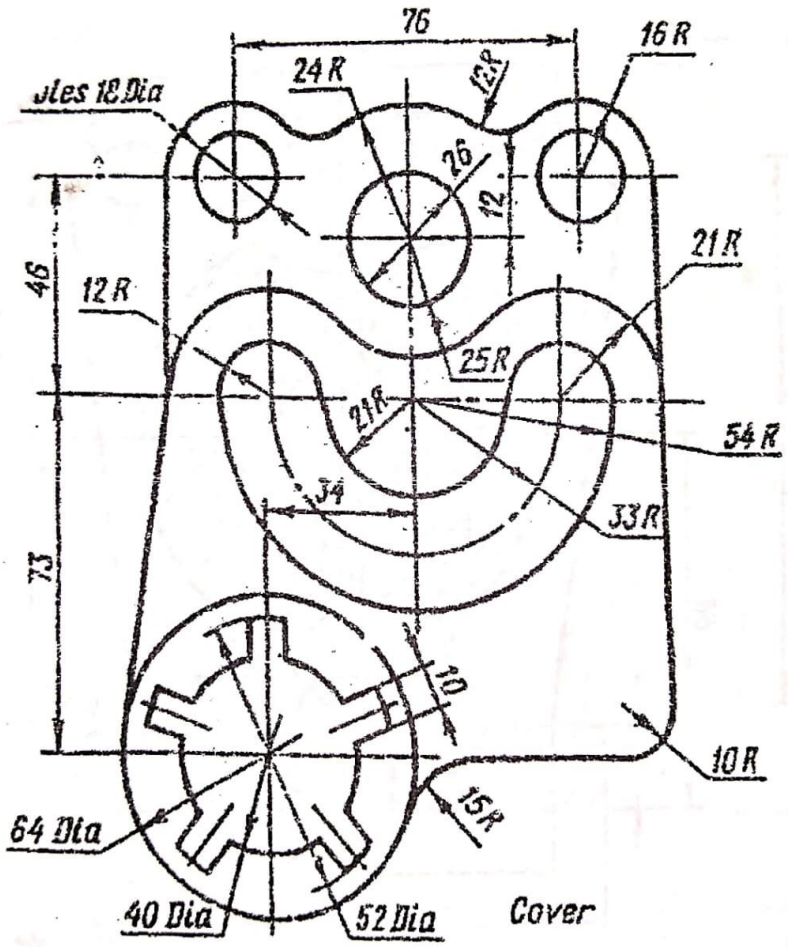
بيانات القائم بالتدريس

الاسم: د.م/ شريف أدهم محمد حسين

الايميل الذى ترسل عليه الإجابات **http://193.227.59.130/ZAD**

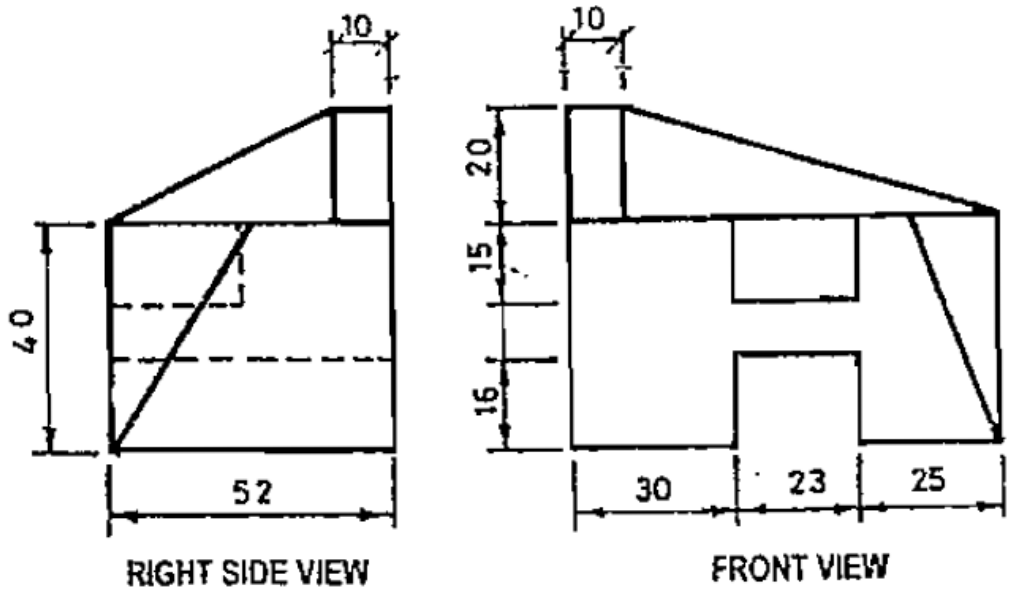
السؤال الأول : [40 درجة]

- **ارسم الشكل الذي أمامك على لوحة الرسم (لا تزيل خطوط العمل)**



السؤال الثانى : [40 درجة]

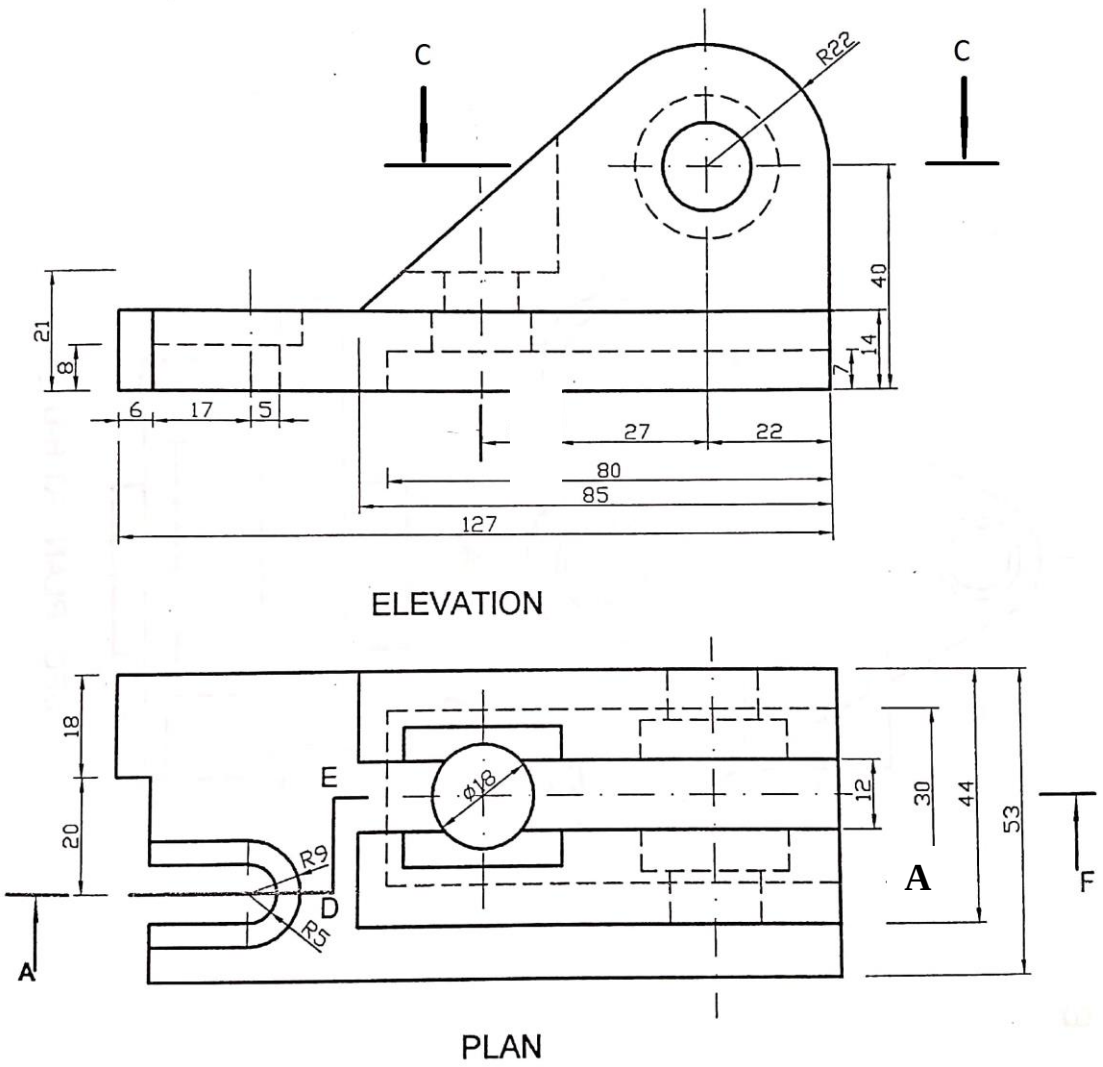
- **الشكل التالي يمثل مسقطين رأسي و جانبي لأحد المجسمات الهندسية والمطلوب رسم المجسم.**



السؤال الثالث: [**70 درجة**]

- **الشكل التالى يمثل مسقطين رأسى و أفقى لأحد المجسمات الهندسية والمطلوب رسم :**

1. **L. S. V.**
2. **Sec. ELEV. at A-D-E-F**
3. **Sec. PLAN. at C-C**



مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

دكتور مهندس/ شريف أدهم محمد

مايو-2020

"بسم الله الرحمن الرحيم"

ملحوظة هامة: البحث مكون من 10 صفحات	الورقة الأولى

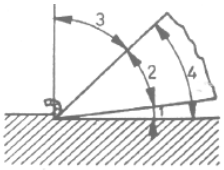
- اطبع البحث و أجب بخط اليد بإختصار و الاجابة فى هيئة نقاط و ليس مقال و رسومات واضحة
- و اعد مسح الورق بماسح ضوئى و مع العلم أن مسؤلية وضح صور الورق على الطالب. و عمل ملف pdf و مع التوقيع على كل صفحة

أجب عن الأسئلة الآتية مستعينا برسومات واضحة:

السؤال الأول (**38** درجة):

السؤال الأول- اختار الاجابة الصحيحة:

1. **تأثير نسبة الكربون على الخواص الميكانيكية**
   - A. تزداد مقاومة الصدم و الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
   - B. تنخفض مقاومة الصدم و الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
   - C. تزداد مقاومة الصدم و تنخفض الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
   - D. تنخفض مقاومة الصدم و تزداد الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
2. **يعتبر السليكون من عناصر التسابك و التى تؤثر فى الصلب الكربونى:**
   - A. السليكون من العناصر المعدنية الموجودة بالقشرة الأرضية
   - B. السليكون من العناصرالامعدنية الموجودة بالقشرة الأرضية
   - C. السليكون من العناصر الحديدية الموجودة بالقشرة الأرضية
   - D. السليكون من العناصر الغير حديدية الموجودة بالقشرة الأرضية
3. **تصنع مواسير المياه من:**
   - A. الحديد الزهر الأبيض الطرى لكون الكربون فيه على هيئة طبقات جرافيتية لمنع الاهتزاز.
   - B. الحديد الزهر الرمادى لكون الكربون فيه على هيئة طبقات جرافيتية لمنع الاهتزاز.
   - C. الحديد الزهر الأبيض الطرى لكون الكربون فيه على تجمعات متكتلة فيصبح الحديد طريا غير قصف.
   - D. الحديد الزهر الأبيض الطرى لكون الكربون فيه على تجمعات متكتلة فيصبح الحديد طريا و قصف.
4. **لحام الأكسى أستيلين يكون فيه:**
   - A. ضغط أنيوية الإستلين 15 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 450 ضغط جوى.
   - B. ضغط أنيوية الإستلين 15 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 120 ضغط جوى.
   - C. ضغط أنيوية الإستلين 45 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 15 ضغط جوى.
   - D. ضغط أنيوية الإستلين 120 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 15 ضغط جوى.
5. **لحام الثرميت هو تفاعل طارد للحراة يتكون من:**
   - A. أكسيد الألومنيوم يتفاعل مع الحديد لتكوين اكسيد الحديد دون اشعال لبداية التفاعل.
   - B. أكسيد الألومنيوم يتفاعل مع الحديد لتكوين اكسيد الحديد مع اشعال لبداية التفاعل.
   - C. أكسيد الحديد يتفاعل مع الألومنيوم لتكوين اكسيد الحديد دون اشعال لبداية التفاعل.
   - D. أكسيد الحديد يتفاعل مع الألومنيوم لتكوين اكسيد الحديد مع اشعال لبداية التفاعل.
6. **اللقم السيراميكية و تستخدم عند**



   - A. سرعات القطع العالية جدا و تتحمل حرارة حتى 1150 م.
   - B. سرعات القطع العادية و تتحمل حرارة حتى 1100 م.
   - C. سرعات القطع العالية جدا و تتحمل حراة حتى 1100 م.
   - D. سرعات القطع المتوسطة و تتحمل حراة حتى 1150 م.
7. **الزوايا فى أداة القطع التى امامك هى:**
   - A. رقم 1 زاوية الخلوض و 2 زاويةالآلة و 3 زاوية القطع و 4 زاوية الجرف.
   - B. رقم 1 زاوية الخلوض و 2 زاويةالآلة و 4 زاوية القطع و 3 زاوية الجرف.
   - C. رقم 2 زاوية الخلوض و 1 زاويةالآلة و 3 زاوية القطع و 4 زاوية الجرف.
   - D. رقم 2 زاوية الخلوض و 1 زاويةالآلة و 4 زاوية القطع و 3 زاوية الجرف.
8. **السباكة تحت ضغط باستخدام الغرف الباردة فهى كألاتى:**
   - A. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 1100 م و تصلح لسبائك الألومنيوم و النحاس و القصدير
   - B. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 700 م و تصلح لسبائك الألومنيوم و الماغنسيوم.

Dr. Sherif Adham Mohamed

C. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 1100 م و تصلح لسبائك الألومنيوم و النحاس و الماغنسيوم.
D. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 1100 م و تصلح لسبائك الزنك و الرضاض و القصدير.

9. من أهم التطبيقات على الفريزة و التى تميزها عن المكشطة بشكل رئيسى هى:
A. تسوية أسطح المعدن و تفتيح مجارى الخوابير
B. تسوية الاسطح و تفتيح مجارى غنفارى
C. تسوية الاسطح و قطع أسنان التروس
D. قطع أسنان التروس فقط

10. تتحرك المكشطة حركة ترددية لعملية القطع فى المعدن بمشوار الذهاب و الرجوع و فيهما:
A. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب تساوى كمية القطع فى المعدن بمشوار العودة.
B. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب أكثر من كمية القطع فى المعدن بمشوار العودة.
C. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب أصغر كمية القطع فى المعدن بمشوار العودة.
D. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب فقط و لا يوجد قطع بمشوار العودة.

أ. تمتاز المواد بخواصها الميكانيكية

اسم الخاصية الميكانيكية	تعريفها
1. اللدونة	
2. الممطولية	
3. التقصف	
4. المقاومة	

ب. تجرى العديد من العمليات الحرارية و ذلك للحصول على خصائص مرغوبة. عرف عملية المعالجة و خطواتها و أثرها على الخواص طبقا للجدول الاتى

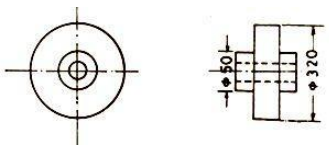
اسم عملية المعالجة الحرارية	تعريفها و خطو اتها و تطبيقاتها
1. التقسية السطحية بالكربنة Carburizing	
2. تخمير اعادة التبلور Recrystallization	
3. المعادلة Normalization	
4. المراجعة Tempering	

Dr. Sherif Adham Mohamed

ت. قارن بين اللدائن التى تتلدن بالحراة و التى تتصلب بالحرارة.

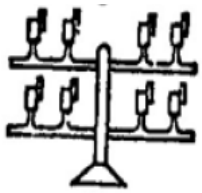
السؤال الثانى (**15** درجة)

أ. بين بالرسم كيفيةانتاج أعداد محدودةحدافة بها ثقب نافذ من الحديد الزهر.



ب. قد درست السباكة تحت ضغط لإنتاج أعداد كبيرة من المسبوك. أذكر أنواعها و حدود الضغوط و درجات الحرارة لكل منها مع الرسم و الشرح المختصر.

ت. و ضح بالرسم و الشرح المختصر طريقة انتاج نجفة انارة كما بالشكل المقابل.



مجموعة كاملة من النماذج

السؤال الثالث (16 درجة)**:**

أ. ما هى أنواع المطارق الآلية (فقط أذكر الأنواع) .

ب. وضح مع الرسم طريقة عمل المطرقة الهوائية.

ت. ارسم عملية تخفيض أقطار المواسير باستخدام دلفينين و بإستخدام ثلاث دلافين.

ث. قارن بين البثق المباشر و البثق الغير مباشر

السؤال الرابع (25 درجة):

أ. قارن بين أنواع اللحام بالقوس الكهربى مع الرسم و كتابة البيانات.

ب. و ضح بالرسم و كتابة البيانات و الشرح المختصر معدات و توصيلات اللحام بغازى الاكسجين و الأستيلين.

ت. بين مستعينا بالرسم الواضح تقنيات اللحام المختلفة طبقا للجدول التالى:

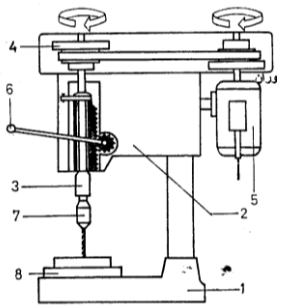
عملية اللحام	الرسم المبين للعملية و تطبيقاتها
1. لحام النقطة	
2. لحام الشريط	
3. لحام البروز	

السؤال الخامس (30 درجة):

أ. ارسم مع كتابة البيانات أربع طرق لتثبيت المشغولات على المخرطة.

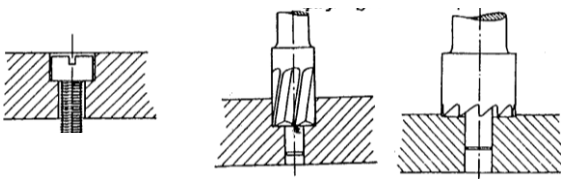
ب. وضح بالرسم و الشرح المختصر الخراطة الداخلية و خراطة التجويف.

ت. أكتب إسم الماكينة الموضحة و كتابة البيانات

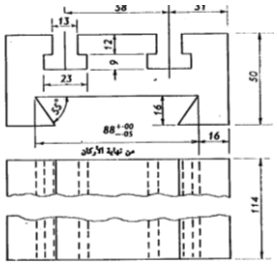


ث. وضح بالرسم كيفية إختلاف زاوية الجرف تبعا لصلادة المعدن المراد تشغيله بالمثاقب الملتوية.

ج. أكتب إسم العملية التى أمامك مع كتابة إسم الأداة.



ح. قارن بالرسم و كتابة البيانات بين المخاوش و المساحل مع رسم ثلاثة أنواع لكل منها.

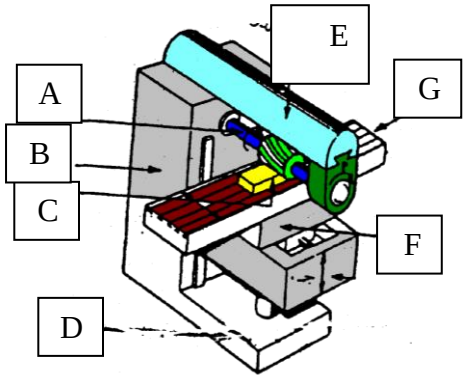


السؤال السادس (**16** درجة):

أ. و ضح بالرسم كيفية عمل المجارى بالشكل المقابل.

ب. قارن مع الرسم التفريز المحيطى الهابط و الصاعد .

ت. أذكر اسم الماكينة التالية مع كتابة أسماء الأجزاء المشار اليها بالحروف مع رسم أربع أشكال من عدد القطع تستخدم مع الماكينة.



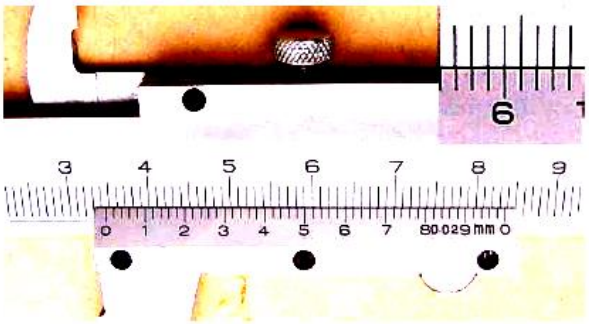
ث. و ضح بالرسم و كتابة البيانات استخدامات أربعة انواع من سكاكين التفريز الأفقية.

السؤال السابع (**10** درجة):

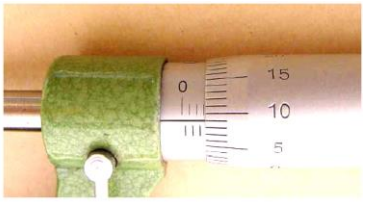
أ. و ضح مع الشرح المختصر محددات القياس الثقوب و محددات قياس معايرة الأعمدة.

ج. **وضح القراءة و الدقة على أدوات القياس المبينة**

1



2



اسم أداة القياس	الحساسية	القراءة
1.		
2.		

انتهت الأسئلة.
أتمنى لكم التوفيق و النجاح.

دكتور مهندس/ شـــريف أدهم محمد

قسم الهندسة الميكانيكية

مايو-2020

"بسم الله الرحمن الرحيم"

ملحوظة هامة: البحث مكون من 10 صفحات	الورقة الأولى

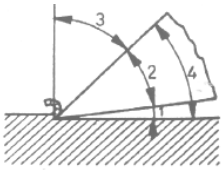
- اطبع البحث و أجب بخط اليد بإختصار و الاجابة فى هيئة نقاط و ليس مقال و رسومات واضحة
- و اعد مسح الورق بماسح ضوئى و مع العلم أن مسؤلية وضح صور الورق على الطالب. و عمل ملف pdf و مع التوقيع على كل صفحة

أجب عن الأسئلة الآتية مستعينا برسومات واضحة:

السؤال الأول (38 درجة):

السؤال الأول- اختار الاجابة الصحيحة:

1. **تأثير نسبة الكربون على الخواص الميكانيكية**
   A. تزداد مقاومة الصدم و الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
   B. تنخفض مقاومة الصدم و الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
   C. تزداد مقاومة الصدم و تنخفض الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
   D. تنخفض مقاومة الصدم و تزداد الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
2. **يعتبر السليكون من عناصر التسابك و التى تؤثر فى الصلب الكربونى:**
   A. السليكون من العناصر المعدنية الموجودة بالقشرة الأرضية
   B. السليكون من العناصر الامعدنية الموجودة بالقشرة الأرضية
   C. السليكون من العناصر الحديدية الموجودة بالقشرة الأرضية
   D. السليكون من العناصر الغير حديدية الموجودة بالقشرة الأرضية
3. **اللقم السيراميكية و تستخدم عند**



   A. سرعات القطع العالية جدا و تتحمل حرارة حتى 1150 م.
   B. سرعات القطع العادية و تتحمل حرارة حتى 1100 م.
   C. سرعات القطع العالية جدا و تتحمل حراة حتى 1100 م.
   D. سرعات القطع المتوسطة و تتحمل حراة حتى 1150 م.
4. **الزوايا فى أداة القطع التى امامك هى:**
   A. رقم 1 زاوية الخلوض و 2 زاويةالآلة و 3 زاوية القطع و 4 زاوية الجرف.
   B. رقم 1 زاوية الخلوض و 2 زاويةالآلة و 4 زاوية القطع و 3 زاوية الجرف.
   C. رقم 2 زاوية الخلوض و 1 زاويةالآلة و 3 زاوية القطع و 4 زاوية الجرف.
   D. رقم 2 زاوية الخلوض و 1 زاويةالآلة و 4 زاوية القطع و 3 زاوية الجرف.
5. **السباكة تحت ضغط باستخدام الغرف الباردة فهى كألاتى:**
   A. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 1100 م و تصلح لسبائك الألومنيوم و النحاس و القصدير
   B. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 700 م و تصلح لسبائك الألومنيوم و الماغنسيوم.
   C. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 1100 م و تصلح لسبائك الألومنيوم و النحاس و الماغنسيوم.
   D. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 1100 م و تصلح لسبائك الزنك و الرضاض و القصدير.
6. **من أهم التطبيقات على الفريزة و التى تميزها عن المكشطة بشكل رئيسى هى:**
   A. تسوية أسطح المعدن و تفتيح مجارى الخوابير
   B. تسوية الاسطح و تفتيح مجارى غنفارى
   C. تسوية الاسطح و قطع أسنان التروس
   D. قطع أسنان التروس فقط
7. **تتحرك المكشطة حركة ترددية لعملية القطع فى المعدن بمشوار الذهاب و الرجوع و فيهما:**
   A. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب تساوى كمية القطع فى المعدن بمشوار العودة.
   B. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب أكثر من كمية القطع فى المعدن بمشوار العودة.
   C. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب أصغر كمية القطع فى المعدن بمشوار العودة.
   D. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب فقط و لا يوجد قطع بمشوار العودة.
8. **تصنع مواسير المياه من:**
   A. الحديد الزهر الأبيض الطرى لكون الكربون فيه على هيئة طبقات جرافيتية لمنع الاهتزاز.
   B. الحديد الزهر الرمادى لكون الكربون فيه على هيئة طبقات جرافيتية لمنع الاهتزاز.

Dr. Sherif Adham Mohamed

C. الحديد الزهر الأبيض الطرى لكون الكربون فيه على تجمعات متكتلة فيصبح الحديد طريا غير قصف.
D. الحديد الزهر الأبيض الطرى لكون الكربون فيه على تجمعات متكتلة فيصبح الحديد طريا و قصف.

9. لحام الأكسى أستيلين يكون فيه:

A. ضغط أنيوية الإستلين 15 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 450 ضغط جوى.
B. ضغط أنيوية الإستلين 15 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 120 ضغط جوى.
C. ضغط أنيوية الإستلين 45 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 15 ضغط جوى.
D. ضغط أنيوية الإستلين 120 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 15 ضغط جوى.

10. لحام الثرميت هو تفاعل طارد للحراة يتكون من:

A. أكسيد الألومنيوم يتفاعل مع الحديد لتكوين اكسيد الحديد دون اشعال لبداية التفاعل.
B. أكسيد الألومنيوم يتفاعل مع الحديد لتكوين اكسيد الحديد مع اشعال لبداية التفاعل.
C. أكسيد الحديد يتفاعل مع الألومنيوم لتكوين اكسيد الحديد دون اشعال لبداية التفاعل.
D. أكسيد الحديد يتفاعل مع الألومنيوم لتكوين اكسيد الحديد مع اشعال لبداية التفاعل

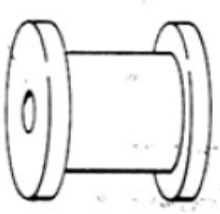
أ. تمتاز المواد بخواصها الميكانيكية

اسم الخاصية الميكانيكية	تعريفها
1. اللدونة	
2. الممطولية	
3. التقصف	
4. المقاومة	

ب. تجرى العديد من العمليات الحرارية و ذلك للحصول على خصائص مرغوبة. عرف عملية المعالجة و خطواتها و أثرها على الخواص طبقا للجدول الاتى

اسم عملية المعالجة الحرارية	تعريفها و خطو اتها و تطبيقاتها
1. التقسية السطحية بالكربنة Carburizing	
2. تخمير اعادة التبلور Recrystallization	
3. المعادلة Normalization	
4. المراجعة Tempering	

ت. قارن بين اللدائن التى تتلدن بالحراة و التى تتصلب بالحرارة.

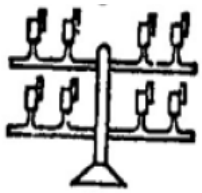


السؤال الثانى (**15** درجة)

1. بالرسم كيفيةانتاج ماسورة بشفتين (Simple Flanged Pipe Casting) من الحديد الزهر

أ. قد درست السباكة تحت ضغط لإنتاج أعداد كبيرة من المسبوك. أذكر أنواعها و حدود الضغوط و درجات الحرارة لكل منها مع الرسم و الشرح المختصر.

ب. و ضح بالرسم و الشرح المختصر طريقة انتاج نجفة انارة كما بالشكل المقابل.



مجموعة كاملة من النماذج

السؤال الثالث (16 درجة)**:**

أ. ما هى أنواع المطارق الآلية (فقط أذكر الأنواع) .

ب. وضح مع الرسم طريقة عمل المطرقة الهوائية.

ت. ارسم عملية تخفيض أقطار المواسير باستخدام دلفينين و بإستخدام ثلاث دلافين.

ث. قارن بين البثق المباشر و البثق الغير مباشر

السؤال الرابع (25 درجة):

أ. قارن بين أنواع اللحام بالقوس الكهربى مع الرسم و كتابة البيانات.

ب. و ضح بالرسم و كتابة البيانات و الشرح المختصر معدات و توصيلات اللحام بغازى الاكسجين و الأستيلين.

ت. بين مستعينا بالرسم الواضح تقنيات اللحام المختلفة طبقا للجدول التالى:

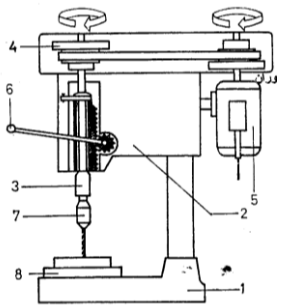
عملية اللحام	الرسم المبين للعملية و تطبيقاتها
1. لحام النقطة	
2. لحام الشريط	
3. لحام البروز	

السؤال الخامس (30 درجة):

أ. ارسم مع كتابة البيانات أربع طرق لتثبيت المشغولات على المخرطة.

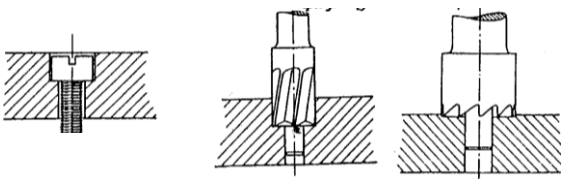
ب. وضح بالرسم و الشرح المختصر الخراطة الداخلية و خراطة التجويف.

ت. أكتب إسم الماكينة الموضحة و كتابة البيانات

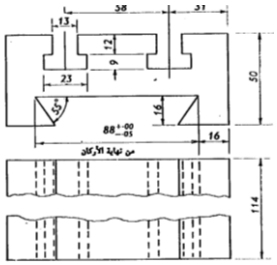


ث. وضح بالرسم كيفية إختلاف زاوية الجرف تبعا لصلادة المعدن المراد تشغيله بالمثاقب الملتوية.

ج. أكتب إسم العملية التى أمامك مع كتابة إسم الأداة.



ح. قارن بالرسم و كتابة البيانات بين المخاوش و المساحل مع رسم ثلاثة أنواع لكل منها.

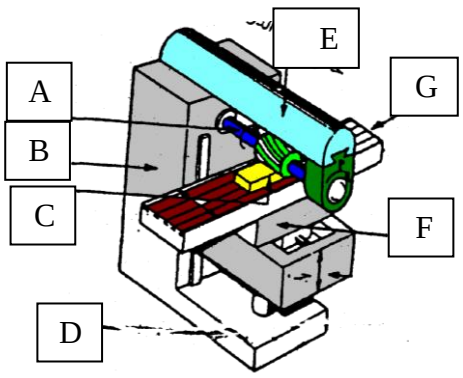


السؤال السادس (**16** درجة):

أ. و ضح بالرسم كيفية عمل المجارى بالشكل المقابل.

ب. قارن مع الرسم التفريز المحيطى الهابط و الصاعد .

ت. أذكر اسم الماكينة التالية مع كتابة أسماء الأجزاء المشار اليها بالحروف مع رسم أربع أشكال من عدد القطع تستخدم مع الماكينة.



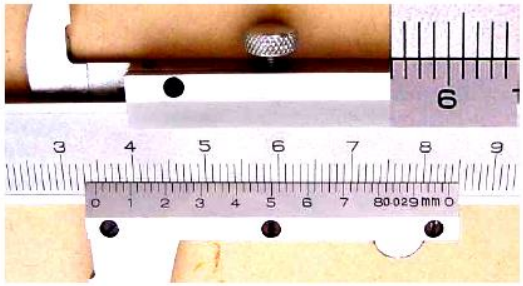
ث. و ضح بالرسم و كتابة البيانات استخدامات أربعة انواع من سكاكين التفريز الأفقية.

السؤال السابع (**10** درجة):

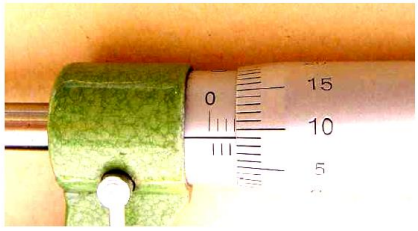
أ. و ضح مع الشرح المختصر محددات القياس الثقوب و محددات قياس معايرة الأعمدة.

ج. **وضح القراءة و الدقة على أدوات القياس المبينة**

1



2



انتهت الأسئلة.

اسم أداة القياس	الحساسية	القراءة
1.		
2.		

انتهت الأسئلة.

أتمنى لكم التوفيق و النجاح.

دكتور مهندس/ شـــريف أدهم محمد

قسم الهندسة الميكانيكية

مايو-2020

"بسم الله الرحمن الرحيم"

ملحوظة هامة: البحث مكون من 10 صفحات	الورقة الأولى

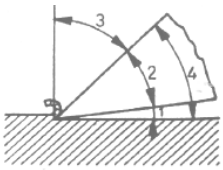
- **اطبع البحث و أجب بخط اليد بإختصار و الاجابة فى هيئة نقاط و ليس مقال و رسومات واضح**
- **و اعد مسح الورق بماسح ضوئى و مع العلم أن مسؤلية وضح صور الورق على الطالب. و عمل ملف pdf و مع التوقيع على كل صفحة**

أجب عن الأسئلة الآتية مستعينا برسومات واضحة:

السؤال الأول (**38** درجة):

السؤال الأول- اختار الاجابة الصحيحة.

1. **اللقم السيراميكية و تستخدم عند**



A. سرعات القطع العالية جدا و تتحمل حرارة حتى 1150 م.
B. سرعات القطع العادية و تتحمل حرارة حتى 1100 م.
C. سرعات القطع العالية جدا و تتحمل حراة حتى 1100 م.
D. سرعات القطع المتوسطة و تتحمل حراة حتى 1150 م.

2. **الزوايا فى أداة القطع التى امامك هى:**

A. رقم 1 زاوية الخلوض و 2 زاويةالآلة و 3 زاوية القطع و 4 زاوية الجرف.
B. رقم 1 زاوية الخلوض و 2 زاويةالآلة و 4 زاوية القطع و 3 زاوية الجرف.
C. رقم 2 زاوية الخلوض و 1 زاويةالآلة و 3 زاوية القطع و 4 زاوية الجرف.
D. رقم 2 زاوية الخلوض و 1 زاويةالآلة و 4 زاوية القطع و 3 زاوية الجرف.

3. **السباكة تحت ضغط باستخدام الغرف الباردة فهى كألاتى:**

A. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 1100 م و تصلح لسبائك الألومنيوم و النحاس و القصدير
B. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 700 م و تصلح لسبائك الألومنيوم و الماغنسيوم.
C. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 1100 م و تصلح لسبائك الألومنيوم و النحاس و الماغنسيوم.
D. و تكون درجة الحرارة المسموح بها 1100 م و تصلح لسبائك الزنك و الرضاض و القصدير.

4. **من أهم التطبيقات على الفريزة و التى تميزها عن المكشطة بشكل رئيسى هى:**

A. تسوية أسطح المعدن و تفتيح مجارى الخوابير
B. تسوية الاسطح و تفتيح مجارى غنفارى
C. تسوية الاسطح و قطع أسنان التروس
D. قطع أسنان التروس فقط

5. **تتحرك المكشطة حركة ترددية لعملية القطع فى المعدن بمشوار الذهاب و الرجوع و فيهما:**

A. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب تساوى كمية القطع فى المعدن بمشوار العودة.
B. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب أكثر من كمية القطع فى المعدن بمشوار العودة.
C. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب أصغر كمية القطع فى المعدن بمشوار العودة.
D. كمية القطع فى المعدن فى مشوار الذهاب فقط و لا يوجد قطع بمشوار العودة.

6. **تصنع مواسير المياه من:**

A. الحديد الزهر الأبيض الطرى لكون الكربون فيه على هيئة طبقات جرافيتية لمنع الاهتزاز.
B. الحديد الزهر الرمادى لكون الكربون فيه على هيئة طبقات جرافيتية لمنع الاهتزاز.
C. الحديد الزهر الأبيض الطرى لكون الكربون فيه على تجمعات متكتلة فيصبح الحديد طريا غير قصف.
7. الحديد الزهر الأبيض الطرى لكون الكربون فيه على تجمعات متكتلة فيصبح الحديد طريا و قصف.

8. **تأثير نسبة الكربون على الخواص الميكانيكية**

A. تزداد مقاومة الصدم و الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
B. تنخفض مقاومة الصدم و الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
C. تزداد مقاومة الصدم و تنخفض الصلادة بزيادة نسبة الكربون.
D. تنخفض مقاومة الصدم و تزداد الصلادة بزيادة نسبة الكربون.

9. **يعتبر السليكون من عناصر التسابك و التى تؤثر فى الصلب الكربونى:**

A. السليكون من العناصر المعدنية الموجودة بالقشرة الأرضية
B. السليكون من العناصرالامعدنية الموجودة بالقشرة الأرضية

C. السليكون من العناصر الحديدية الموجودة بالقشرة الأرضية
D. السليكون من العناصر الغير حديدية الموجودة بالقشرة الأرضية

10. لحام الأكسى أستيلين يكون فيه:

A. ضغط أنيوية الإستلين 15 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 450 ضغط جوى.
B. ضغط أنيوية الإستلين 15 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 120 ضغط جوى.
C. ضغط أنيوية الإستلين 45 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 15 ضغط جوى.
D. ضغط أنيوية الإستلين 120 ضغط جوى و يكون ضغط انبوبة الاكسجين 15 ضغط جوى.

11. لحام الثرميت هو تفاعل طارد للحراة يتكون من:

A. أكسيد الألومنيوم يتفاعل مع الحديد لتكوين اكسيد الحديد دون اشعال لبداية التفاعل.
B. أكسيد الألومنيوم يتفاعل مع الحديد لتكوين اكسيد الحديد مع اشعال لبداية التفاعل.
C. أكسيد الحديد يتفاعل مع الألومنيوم لتكوين اكسيد الحديد دون اشعال لبداية التفاعل.
D. أكسيد الحديد يتفاعل مع الألومنيوم لتكوين اكسيد الحديد مع اشعال لبداية التفاعل

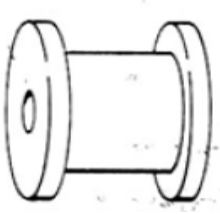
أ. تمتاز المواد بخواصها الميكانيكية

اسم الخاصية الميكانيكية	تعريفها
1. اللدونة	
2. الممطولية	
3. التقصف	
4. المقاومة	

ب. تجرى العديد من العمليات الحرارية و ذلك للحصول على خصائص مرغوبة. عرف عملية المعالجة و خطواتها و أثرها على الخواص طبقا للجدول الاتى

اسم عملية المعالجة الحرارية	تعريفها و خطو اتها و تطبيقاتها
1. التقسية السطحية بالكربنة Carburizing	
2. تخمير اعادة التبلور Recrystallization	
3. المعادلة Normalization	
4. المراجعة Tempering	

ت. قارن بين اللدائن التى تتلدن بالحراة و التى تتصلب بالحرارة.

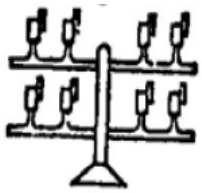


السؤال الثانى (**15** درجة)

1. بالرسم كيفيةانتاج ماسورة بشفتين (Simple Flanged Pipe Casting) من الحديد الزهر

أ. قد درست السباكة تحت ضغط لإنتاج أعداد كبيرة من المسبوك. أذكر أنواعها و حدود الضغوط و درجات الحرارة لكل منها مع الرسم و الشرح المختصر.

ب. و ضح بالرسم و الشرح المختصر طريقة انتاج نجفة انارة كما بالشكل المقابل.



مجموعة كاملة من النماذج

السؤال الثالث (16 درجة)**:**

أ. ما هى أنواع المطارق الآلية (فقط أذكر الأنواع) .

ب. وضح مع الرسم طريقة عمل المطرقة الهوائية.

ت. ارسم عملية تخفيض أقطار المواسير باستخدام دلفينين و بإستخدام ثلاث دلافين.

ث. قارن بين البثق المباشر و البثق الغير مباشر

السؤال الرابع (25 درجة):

أ. قارن بين أنواع اللحام بالقوس الكهربى مع الرسم و كتابة البيانات.

ب. و ضح بالرسم و كتابة البيانات و الشرح المختصر معدات و توصيلات اللحام بغازى الاكسجين و الأستيلين.

ت. بين مستعينا بالرسم الواضح تقنيات اللحام المختلفة طبقا للجدول التالى:

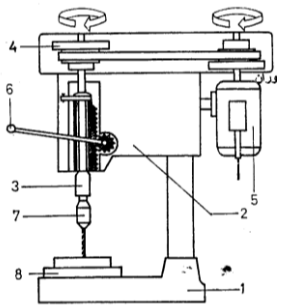
عملية اللحام	الرسم المبين للعملية و تطبيقاتها
1. لحام النقطة	
2. لحام الشريط	
3. لحام البروز	

السؤال الخامس (30 درجة):

أ. ارسم مع كتابة البيانات أربع طرق لتثبيت المشغولات على المخرطة.

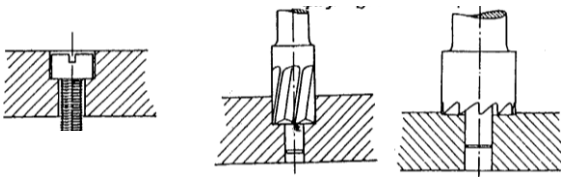
ب. وضح بالرسم و الشرح المختصر الخراطة الداخلية و خراطة التجويف.

ت. أكتب إسم الماكينة الموضحة و كتابة البيانات



ث. وضح بالرسم كيفية إختلاف زاوية الجرف تبعا لصلادة المعدن المراد تشغيله بالمثاقب الملتوية.

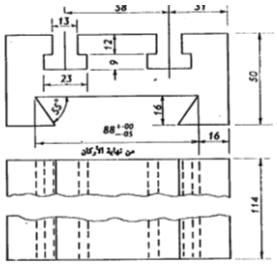
ج. أكتب إسم العملية التى أمامك مع كتابة إسم الأداة.



ح. قارن بالرسم و كتابة البيانات بين المخاوش و المساحل مع رسم ثلاثة أنواع لكل منها.

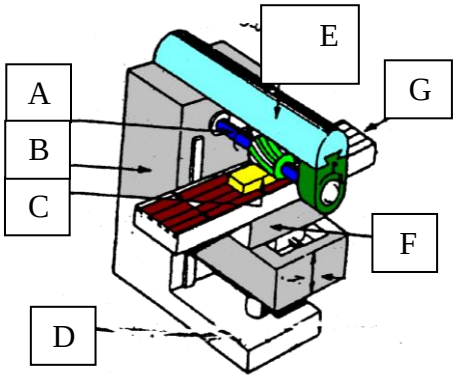
السؤال السادس (**16** درجة):

أ. و ضح بالرسم كيفية عمل المجارى بالشكل المقابل.



ب. قارن مع الرسم التفريز المحيطى الهابط و الصاعد .

ت. أذكر اسم الماكينة التالية مع كتابة أسماء الأجزاء المشار اليها بالحروف مع رسم أربع أشكال من عدد القطع تستخدم مع الماكينة.

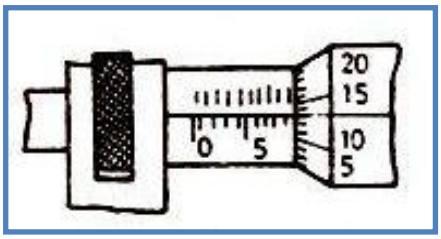


ث. و ضح بالرسم و كتابة البيانات استخدامات أربعة انواع من سكاكين التفريز الأفقية.

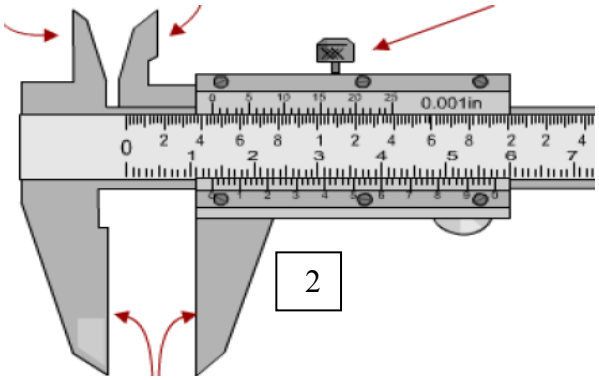
السؤال السابع (**10** درجة):

أ. و ضح مع الشرح المختصر محددات القياس الثقوب و محددات قياس معايرة الأعمدة.

ج. **وضح القراءة و الدقة على أدوات القياس المبينة**



1



2

انتهت الأسئلة.

اسم أداة القياس	الحساسية	القراءة
1.		
2.		

انتهت الأسئلة.

أتمنى لكم التوفيق و النجاح.

دكتور مهندس/ شـــريف أدهم محمد

قسم الهندسة الميكانيكية

مايو-2020