جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
الفرقة الثانية (جميع الشعب الدارسة للمادة)

امتحان آخر الفصل الدراسي الأول
مادة : تكنولوجيا الإنتاج وأعمال الورش
الزمن : ثلاث ساعات

تاريخ الامتحان : ٣١ /٠١ / ٢٠١٠ م

اجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : أكمل ما يأتي

١) أنواع العدد التي تستخدم في التفريز هي .....و.....
٢) تقسم عمليات التجليخ إلى ..... و .....و.....و.....
٣) إن العمليات التي يتم إجراءها على الفريزا هي ..... و .....و .....
٤) إذا كانت خطوة اللولب المطلوب هي 1mm وكانت عمود اللولب 12 mm إذا كانت التروس المتوفرة لها عدد الأسنان هي (96 , 90 , 80 , 75 , 60 , 40 , 30 , 28 , 24 , 20 , 18) فإن عدد أسنان مجموعة تروس التغيير (Z_1 ، Z_2 ، Z_3 ، Z_4) هي
.....و.....و.....و.....

السؤال الثاني :

١) اذكر الزوايا المختلفة في عدد القطع مع بيان إحداها بالتفصيل
٢) اذكر طرق تثبيت الشغلة على ماكينة المخرطة مع توضيح واحدة منهم بالرسم
٣) اذكر مع التوضيح بالرسم الفرق بين عمليات تشغيل المعادن وتشكيل المعادن.
٤) اذكر أنواع ماكينات التجليخ مع التوضيح بالرسم الأجزاء الرئيسية لأحدهم

السؤال الثالث :

١. وضح بالرسم الأجزاء الرئيسية لماكينة المكشطة
٢. وضح بالرسم ترتيبة التروس ومنحنى السرعة لصندوق تروس يعطي ٦ سرعات
٣. وضح بالرسم زوايا الحد القاطع في سكينة التفريز
٤. وضح بالرسم الحركات الأساسية في عملية التجليخ الاسطواني والتفريز الرأسي

(باقي الأسئلة خلف الورقة)

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
قسم تكنولوجيا الإنتاج

إمتحان دور يونيو2010
الفرقة الثانية (إنتاج / أجهزة)
تقنيات المواد واختباراتها

الزمن: ثلاث ساعات

"اللهم لاسهل إلا ماجعلته سهلاً وأنت تجعل الحزن إن شئت سهلا"

أجب عن الأسئلة الآتية مستعيناً بالرسم كلما أمكن (إجابة كل سؤال في صفحات مستقلة مع ذكر رقم السؤال)

الوحدة الأولى: اختبارات المعادن

1- استنتج العلاقة بين كلاً من الإنفعال الحقيقى والإنفعال الهندسي وكذلك العلاقة بين الإجهاد الحقيقي والإجهاد الهندسي. احسب كلاً من الإجهاد والإنفعال الحقيقيين لعينة من الصلب قطرها 12 مم وطولها 120 مم تعرضت لقوة شد محوري قيمتها 10 كيلو نيوتن فاصبح طولها 128 مم.

2- أجري إختبار شد على عينة من إحدى السبائك طولها الأصلي100 مم وقطرها الأصلي 12 مم وكانت قراءات كلاً الحمل (كيلو جرام) والإستطالة (مم) كما هو بالجدول التالي:-

الحمل (كجم)	2000	4000	5000	6000	6500	7000	8000	8000	7600
الإستطالة(مم)	0.15	0.3	0.4	0.5	0.7	1.1	3	5	8 (الكسر)

ارسم منحنى الإجهاد - الإنفعال ثم أوجد : 1- قيمة الإجهاد عند 0.2% إنفعال . 2- مقاومة الشد القصوى 3- معامل المرونة 4- حد التناسب 5- النسبة المئوية للإستطالة 6- معامل المتانة

3- متي يكون إختبار برنل غير مناسب؟ قارن بين مقاييس ركول الثلاثة C & B &A . أجري اختبار صلادة فيكرز على عينة من الصلب باستخدام حمل قيمته 30 كجم فكان قطر الأثر الناتج = 0.654 مم احسب رقم فيكرز وكذلك الحمل المطلوب استخدامه بحيث لا يزيد قطر الأثر عن 0.5 مم

4- من خلال زيارتك لمعمل مقاومة المواد ومن دراستك لاختبار الصدم : ارسم رسماً تخطيطياً لماكينتي ازود وشارپي وما هي الفروق الأساسية بين نوعي اختبار الصدم. ما النتائج التي يمكن الحصول عليها من خلال هذا الإختبار؟

الوحدة الثانية: ميتالوروجيا المعادن

1- بين بالرسم التركيب البللوري HCP ثم استنتج قيمة معامل التعبئة له؟

2- اشرح العوامل التي تؤثر في حدوث ظاهرة الانتشار. ما المقصود بالكربنة؟

3- معدن تركيبه البللوري FCC احسب كلاً من كثافة المتجه [101] وكثافة المستوى (111) لهذا المعدن إذا كان طول نصف قطر ذرته = 0.127 نانومتر. وإذا كانت كثافة المعدن النظرية = 8.41 جم/سم^3 احسب وزنه الذري. عدد افوجادرو= $6,02 * 10^{23}$ — مطلوب رسم المستوى والمتجه وبيان طريقة الحل

4- اشرح مع الرسم منحنى الإتزان الحراري بين الحديد والكربون مبيناً أطواره المختلفة. اشرح مكونات كل طور وخصائصه.

5- في ضوء دراستك لمنحنى الإتزان الحراري بين الحديد والكربون اشرح المقصود بصلب AISI 3445 - اوجد وزن الأطوار α & γ & Carbide في 10 كيلوجرام من صلب نسبة الكربون به 1.1 % عند درجات الحرارة الآتية : 726 °C & 728 °C & 950 °C - ارسم التركيبات المختلفة لأطوار هذا الصلب.

6- بين بالرسم منحنى TTT-Diagram ومن خلاله بين المقصود بالتركيبات : المارتنزيت — البينيت - البيرليت. اذا كان لديك 10 كجم من الصلب المحتوي على 0.35 % كربون عند درجة حرارة 800 °م بين كيف يمكنك الحصول على 5 كجم بيرليت والباقي مارتنزيت؟

7- ما هي المعالجات الحرارية المطلوبة في الحالات الآتية: جزء تم تشكيله على البارد وسيتم استكمال تشكيله — الحصول على عجلة قطار بصلادة 67 روكويل ؟ اشرح مع الرسم كيف يتم ذلك؟

مع أطيب أمنياتي بالنجاح والتفوق،

د. مهندس/ حماد توفيق المنولي

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعى

نهاية الفصل الدراسى الثانى
للعام الدراسى ٢٠٠٩/ ٢٠١٠

الرسم الفنى

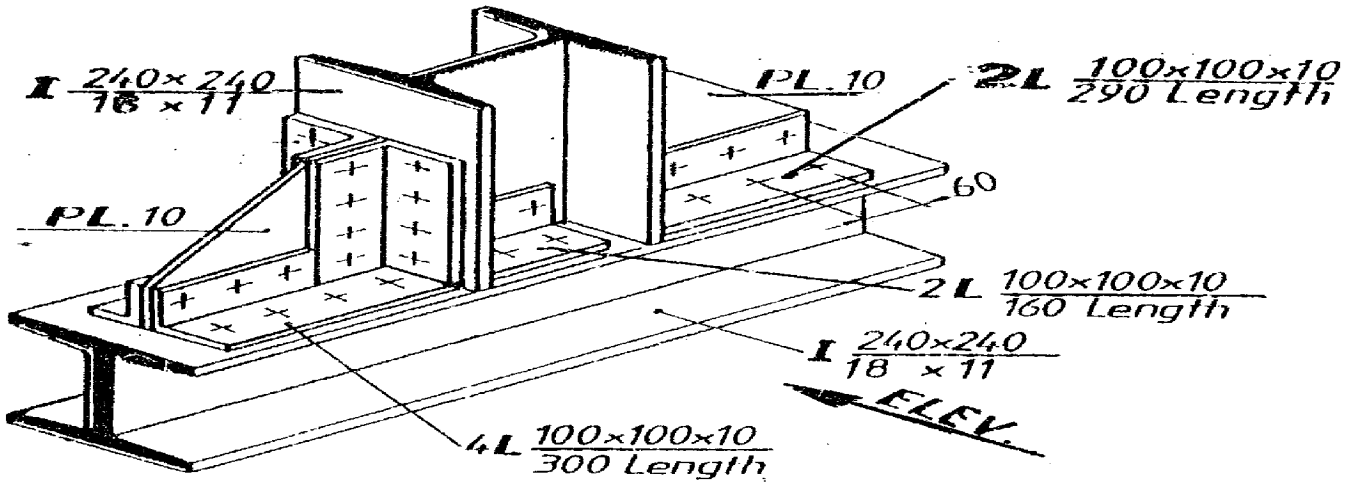
الفرقه الثانيه ((انتاج – اجهزه))

الزمن: 3 ساعات

Answer the following questions

Question 1

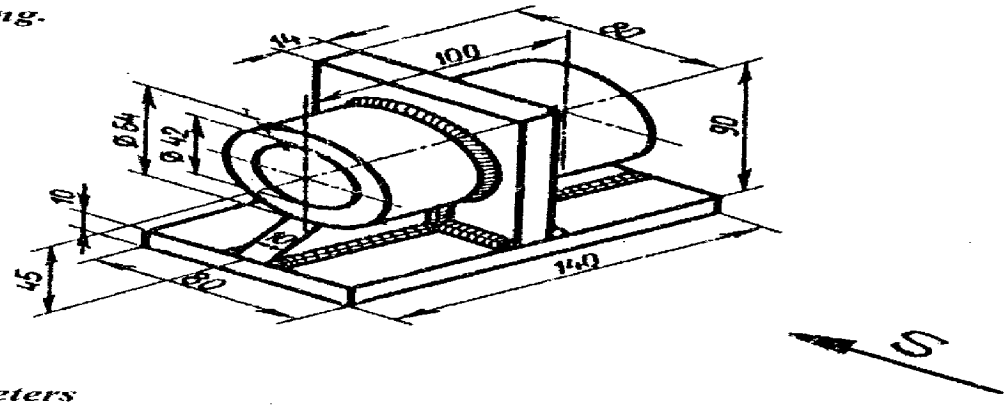
For the given steel structure, draw the three main views. (Scale 1:5)



Question 2

Draw a complete welding drawing of the given figure as following:-

1- *Sectional elevation. (Looking in the direction of arrow S).*
2- *Side view.*
3- *Add welding symbols.*
4- *Dimension the drawing.*



All dimensions in millimeters

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
المادة: عمليات التصنيع (٢)

امتحان إتمام الفصل الدراسي الثاني – يونية ٢٠١٠م
الفرقة الثانية (اجهزة دقيقة)
الزمن: ثلاث ساعات

الامتحان يكون من خمس أسئلة أجب عن جميعها موضحا اجابتك بالرسم:

السوال الأول:

أ. وضح الصفات الواجب توافرها في رمال السباكة؟

ب. وضح ما تعرفة عن عيوب المسبوكات؟

السوال الثاني:

أ. وضح الأنواع المختلفة لمجاري الصب؟ مع ذكر وظائف مداخل الصب؟

ب. وضح بالرسم فقط التصميمات المختلفة لأوعية وأحواض الصب؟

السوال الثالث:

أ. ماهو المطلوب من فتحة ورأس التغذية؟

ب. وضح بعض الطرق المستخدمة عمليا للتحكم في التصلب ؟ (طريقتان فقط).

السوال الرابع:

أ. وضح ماتعرفة عن السباكة بطريقة شبة الطرد المركزي مع ذكر مميزاتها؟

ب. أذكر بعض الأسباب المسببة لعيوب المسبوكات؟ وأذكر بعض طرق للكشف عن عيوب المسبوكات؟

السوال الخامس:

١. تكلم عن مميزات الحدادة؟

٢. احسب احسب درجة حرارة التشكيل، وكذلك درجة حرارة إعادة التبلور لكل من المعادن التالية:

Al, Cu, Fe علما بأن درجات حرارة انصهار تلك الخامات موضحة بالجدول التالي:

	Al	Cu	Fe
T_M (C)	630	1100	1600

انتهت الأسئلة،،،

مع أطيب الأماني بالتوفيق،،،

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
قسم تكنولوجيا الإنتاج

إمتحان دور يونيو 2010
الفرقة الثانية إنتاج
تقنيات وصل المعادن (I)

الزمن: ثلاث ساعات

"اللهم لاسهل إلا ماجعلته سهلاً وأنت تجعل الحزن إن شئت سهلا"

أجب عن الأسئلة الآتية مستعيناً بالرسم كلما أمكن (إجابة كل سؤال في صفحات مستقلة مع ذكر رقم السؤال)

السؤال الأول: (20 درجة)

(أ) بين بالرسم طريقة تحضيرالأستيلين؟ كيف يمكن الحصول على الحرارة اللازمة للحام الأكسي أستيلين؟

(ب) كيف يمكنك التمييز بين اسطوانتي الأكسيجين والأستيلين؟ و ما هي العوامل التي تسبب انفجارها وما هي الإحتياطات الواجب توافرها للتعامل معها ؟

(ت) بين بالرسم الأوضاع المختلفة للحام بالغاز وكيف يمكن تنفيذ اللحامات في هذه الأوضاع ؟

(ث) ارسم رسما تخطيطيا لدائرة اللحام بالأكسي أستيلين التي شاهدتها بورشة اللحام مبيناً الأجهزة والأدوات المختلفة لهذا النوع من اللحام؟

السؤال الثاني: (22 درجة)

(أ) قارن بالرسم بين بوري اللحام وبوري القطع ؟

(ب) بين بالرسم عيوب الوصلات الملحومة بالغاز الآتية: عدم النفاذية — البخبخة — النقص / الزيادة في المعدن المساعد - القنوات؟

(ت) اللحام/ القطع تحت الماء باستخدام لهب الأكسي أستيلين له أدواته الخاصة واشتراطات محددة وطريقة عمل مختلفة. وضح ذلك؟

(ث) التكسية أحد التطبيقات المستخدمة للهب الأكسي استلين - اشرح ثلاث من عمليات التكسية مبيناً طريقة العمل؟

السؤال الثالث: (28 درجة)

(أ) عرف: اللحام بالمونة — درجة حرارة التجمد — درجة حرارة التسييل ..... ثم قارن بين طريقة اللحام بالمونة والطرق الأخرى ؟

(ب) ما هي متطلبات الفلكس الجيد؟ وما هي العوامل التي تتحكم في متانة الوصلة الملحومة بالسمكرة؟ اشرح مع الرسم العلاقة بين متانة الوصلة وسمك ثغرة اللحام بالسمكرة

(ت) بين بالرسم فقط أربعة طرق لابلال أسطح الوصلات الملحومة بالمونة؟

(ث) ما هي المبادىء الأساسية لتصميم الوصلات ذات الخاصية الشعرية؟ ثم بين بالرسم تصميم الوصلات الآتية: وصلة المجمرة — وصلة ذيل الحمامة — وصلة التلسين ؟

(ج) في لحام السباتك الصهيرة : بين بالرسم ثلاثة طرق من طرق التسخين؟ اشرح ثلاثة من مشكلات التسخين؟

مع أطيب أمنياتي بالنجاح والتفوق،

د. مهندس/حماد توفيق المتولي

BENI SUEF UNIVERSITY | **Electrical Departments**
Faculty Of Industrial Education | **Time: 180 min**
Subject: Electrical Applications | **Spec.: 2nd Prod& Fine mech.**
Date: 19 June 2010

تطبيقات كهربية

QUESTIONS FOR THE FINAL EXAM

ثانية ميكانيكا انتاج واجهزة

Attempt all questions	No. Of questions: 5	No. Of pages: 2	Max Mark= 70

1) For the circuit shown in fig.1 Find:
   a. Equivalent resistance seen by the 150 V source
   b. All currents (I, I_1, I_2, I_3)
   c. The voltage and power dissipated in R_3

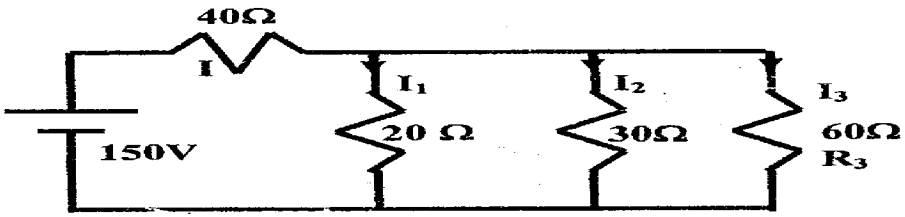


Figure 1

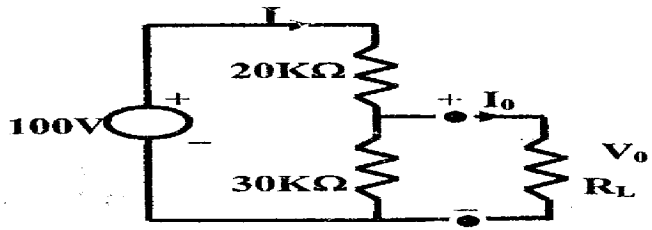


Figure 2

2) Consider the circuit shown in fig.2.
   i) Find the no-lead value of V_0 ($R_L = \infty$)
   ii) Find V_0 when R_L is 420 kΩ
   iii) How much power is dissipated in the 20 kΩ resistor, if the load terminals are short-circuited ($R_L = 0$)

3) a. Find, applying the superposition principle the currents in all branches of the circuit shown in fig. 3a.Find the voltage drop on R_2.

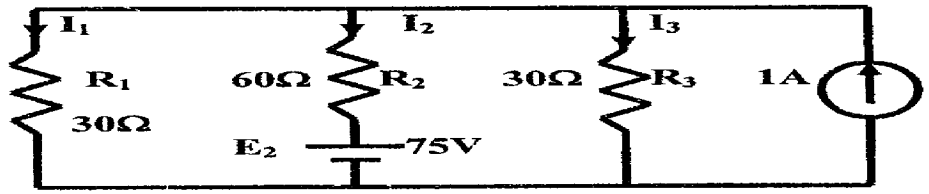


Figure (3a)

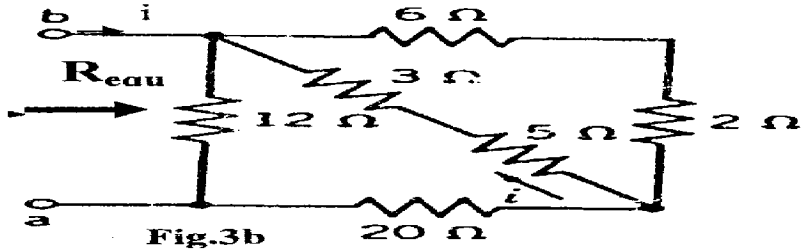


Fig.3b

b. Find i and R_{equ} if $V_{ab} = 80$ V in the circuit of figure 3b

P.T.O

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
المادة: عمليات التصنيع (1)

امتحان إتمام الفصل الدراسي الأول – يناير 2009م
الفرقة الثانية (أجهزة دقيقة) – الدرجة: 70 درجة
الزمن: ثلاث ساعات

الامتحان مكون من ست أسئلة أجب عن خمسة فقط: (وضح إجابتك بالرسم)

السوال الأول: أ. وضح بالرسم فرن الدست المستخدم في صهر المعادن؟ مع ذكر مميزاته؟
ب. عرف: الحدادة- ووضح بالرسم كور الحدادة؟

السوال الثاني: أ. من أهم عمليات الحدادة اليدوية البشق وضح معني البشق، وماهي أنواعه مستعينا بالرسم.
ب. ما المقصود بعملية السحب بالحدادة- وما مميزاتها؟

السوال الثالث: أ. وضح أنواع الدلافين المستخدمة في عمليات الحدادة؟ وماالفرق بين الدلفنة على البارد والدلفنه على الساخن؟
ب. ماهي المواد التي تصنع منها أقلام الخراطة- وماهي الشروط الواجب توافرها فيها؟

السوال الرابع: أ. عرف في عمليات الخراطة: عمق القطع – التغذية- زمن التشغيل.
ب. احسب زمن التشغيل اللازم لخراطة عينة من النحاس قطرها الأساسي **60 mm** إذا أريد خراطته إلي **54 mm** علي وجه واحد – علما بأن سرعة القطع **60 mm/min**، وطول العينة **100 mm**، والتغذية **0.25 mm/rev**

السوال الخامس: أ. وضح مع الرسم طريقة اللحام بالشعاع الالكتروني؟
ب. تكلم عن عيوب الوصلات اللحامية؟

السوال السادس: للتوافق **Ø 45 H7/ p6** حدد مايلي:
ا. أنواع التوافق.
ب. أقصى وأدنى قيمة للتوافق الخلوصي أو التداخلي.
ج. أعلي وأقل انحراف للعمود والثقب.
د. أعلي وأقل قيمة لقطر العمود والثقب. علما بأنة من الجداول وجد أن: الانحراف العلوي للثقب **IT_7 = 0.030 m** ، الانحراف السفلي للثقب **IT_7 = 0.0** ، والانحراف العلوي للعمود **IT_6 = 0.021 mm** ، والانحراف السفلي للعمود **P_6 = 0.009 mm**

انتهت الاسئلة،،،

مع أطيب الأماني بالتوفيق،،،

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
المادة: عمليات تصنيع (1)

امتحان التخلف –يناير 2009م
الفرقة الثانية (أجهزة دقيقة)
الزمن: ثلاث ساعات

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

أ. أذكر أنواع أظرف المخرطة؟ وضح استخدامات كل منها؟

ب. عرف كل من: سرعة القطع التغذية ثم وضح العوامل التي تتوقف عليها كل منها؟

السؤال الثاني:

أ. وضح كيف يتم اللحام بالقوس الكهربي؟

ب. احسب زمن التشغيل اللازم لخرط عينة من النحاس قطرة الأساس 70 مم، إذا أريد خراطته إلى قطر 64 مم على وجه واحد. علما بأن سرعة القطع 70 مم /د، وطول العينة 110 مم، والتغذية 0.25 / لفه.

السؤال الثالث:

أ. عرف الحدادة، وماهي مميزاتها، مع ذكر أنواعها – عرف سباكة المعادن مع توضيح التسامحات المطلوبة في أبعاد نموذج السباكة؟

ب. تكلم عن أفران التسخين المستخدمة في الحدادة- مع شرح إحداها بالتفصيل؟

السؤال الرابع:

أ. عرف: التوافق- التوافق التداخلي- التوافق الخلوصي.

ب. للتوافق $\emptyset$ 45 IT_7/p_6 حدد مايلي:

1. نوع التوافق.
2. أقصي وأدني قيمة للتوافق.
3. أعلي وأقل انحراف للعمود والثقب.
4. أعلي وأقل قيمة لقطر العمود والثقب. علما بأنة وجد من الجداول : الانحراف العلوي للثقب IT_7 = 30 µm ، الانحراف السفلي للثقب IT_7 = 0.0 قيمة التسامح للعمود IT_6 = 21 µm ، والانحراف العلوي للعمود p_6 = 9 µm

انتهت الأسئلة،،،

مع أطيب الأماني بالتوفيق،،،

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعي
قسم عمارة

العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠
زمن الامتحان: ٣ ساعات
تاريخ الامتحان: ٢٨/١/٢٠١٠

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة رسم فني ٢ للفرقة الثانية عمارة

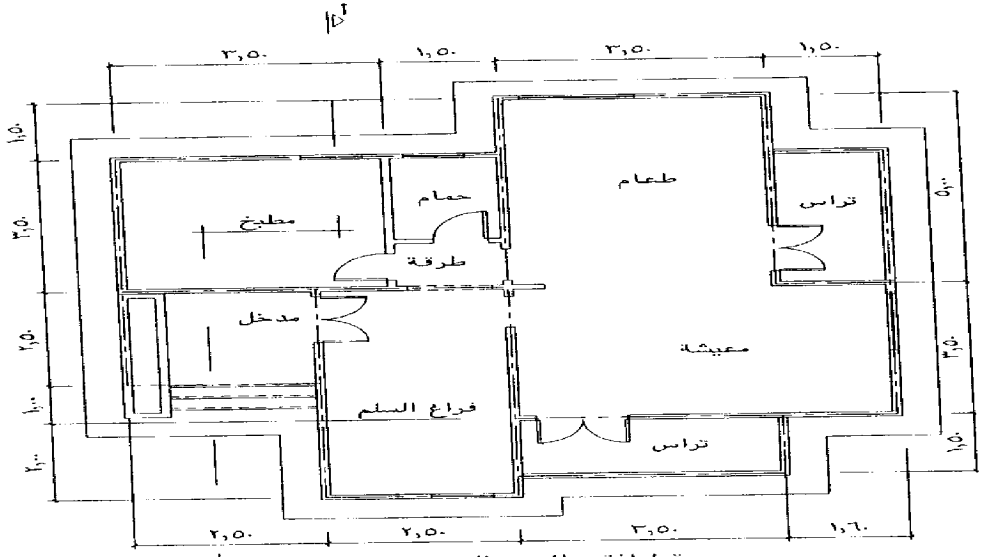
توضح الكروكيات المرفقة المساقط الأفقية للدور الأرضى والأول علوى لمبنى فيلا سكنية مكونة من دورين والمطلوب:-

١) أرسم المسقط الأفقى للدور الأرضى بمقياس رسم ١/٥٠ مع فرش الفراغات الداخلية وأيضا الفراغ الخارجى المحيط بالفيلا (حديقة الفيلا).

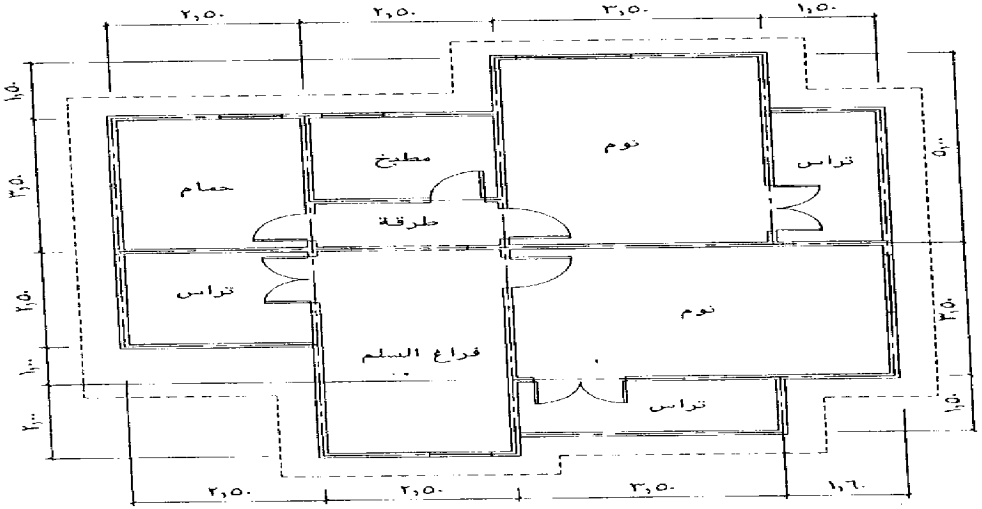
٢) أرسم المسقط الأفقى للدور الأول علوى بمقياس رسم ١/٥٠ مع الفرش لجميع الفراغات الداخلية.

٣) أرسم الواجهة الرئيسية للفيلا بمقياس رسم ١/٥٠ علما بأن أرضية الدور الأرضى ترتفع ٠,٦٥ م عن منسوب الشارع وأن الارتفاع الصافى لكل دور = ٣,٢٠ م.

٤) أرسم درجات السلم على مسقط الدور الأول.



مسقط افقى للدور الارضى



مسقط افقى للدور الاول

أمنياتى بالتوفيق والنجاح

د. مهندس / أحمد طه

جامعة بني سويف
امتحان نصف العام
مادة خواص المواد
الزمن: ٣ساعات

كلية التعليم الصناعي
قسم تكنولوجيا الإنشاءات المدنية
الفرقة الثانية
٢٠٠٩/٢٠١٠

اجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

١- وضح بالرسم خطوات صناعة الاسمنت البورتلاند العادي
٢- اذكر أهم مركبات الاسمنت مع توضيح دور كل مكون علي حده
٣- ما هي العوامل التي توثر علي مقاومة الضغط للاسمنت
٤- احسب الاجهادات المؤثرة علي الخرسانة و أسياخ الحديد عند تعرض عمود من الخرسانة المسلحة محمل بقوة مقدارها ٢٠٠ طن بابعاد ٥٠ * ٥٠ سم ٢ و مسلح بأربعة أسياخ بقطر ٢,٥ سم موزعة باركان العمود إذا علم أن معايير المرونة للحديد = ٢,١ * ١٠ ^٦ كجم/ سم٢ و معايير المرونة للخرسانة = ٠,١٤ * ١٠ ^٦ كجم/ سم٢
٥- قارن بين أنواع الاسمنت الآتية من حيث المكونات الرئيسية – الاستخدام – حرارة الاماهة (الاسمنت البورتلاندي العادي - سريع التصلد- منخفض الحرارة- الحديدي)
٦- اذكر اختبار واحد يمكن إجراؤه علي : مسحوق الاسمنت- عجينة الاسمنت- مونه الاسمنت

السؤال الثاني:

١- ما هي العوامل التي توثر علي مقاومة الشد بالنسبة للحديد
٢- اشرح مع الرسم منحني الحمل و الاستطالة العادي للصلب
٣- عرف حد المرونة – اللدونة – الرجوعية – معاير المتانة – إجهاد الخضوع – الممطولية – إجهاد الضمان
٤- عمود أجوف مصنوع من الحديد الزهر يتعرض لحمل ضغط محوري قيمته ٤٠ طن عين قطر العمود الداخلي إذا كان قطة الخارجي ٢٠ سم بحيث لا يزيد الضغط في العمود عن ٤٠٠ كجم/ سم ٢

السؤال الثالث:

١- اذكر اشتراطات صلاحية ركام الخرسانة
٢- اذكر الفرق بين الوزن النوعي – الوزن النوعي المطلق- الوزن النوعي الظاهري للركام
٣- ما هي أنواع الركام المستخدم في أعمال الخرسانة
٤- وضح أهمية الخواص الآتية للركام
نسبة الفراغات – المساحة السطحية – معدل الامتصاص
٥- ما المقصود بالخواص الكيمائية للركام

(الورقة الأولى)

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعى

نهاية الفصل الدراسى الأول
للعام الدراسى ٢٠٠٩/٢٠١٠

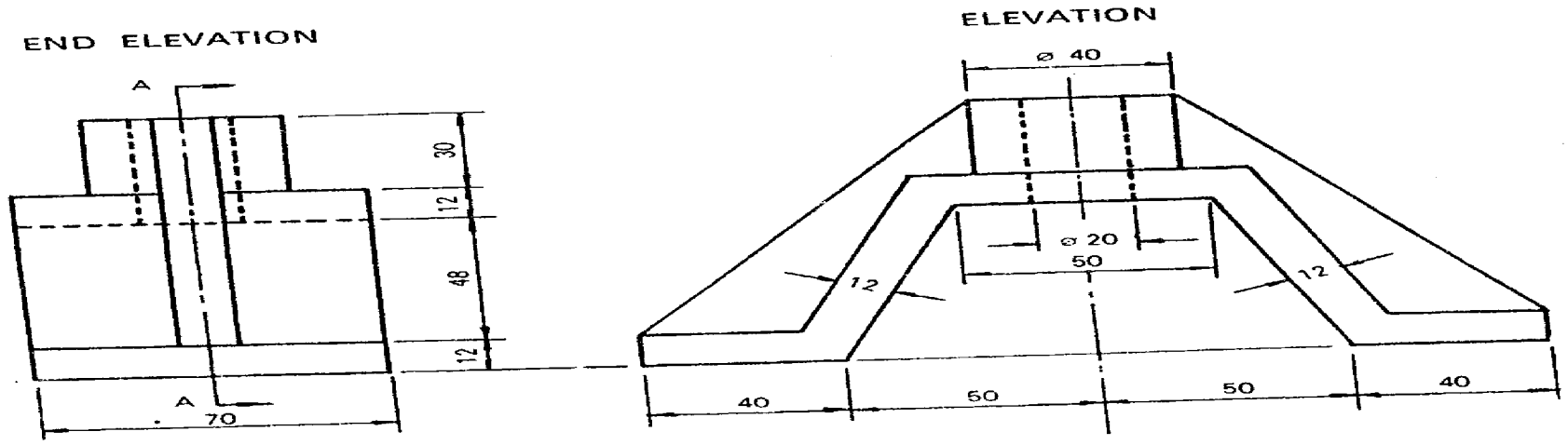
الرسم الفنى

الفرقه الثانيه ((غزل و نسيج))

الزمن: ٣ ساعات

The elevation and end elevation of a machine part are shown. Draw, full size the following: -

1. **The given end elevation.**
2. **The plan.**
3. **The sectional elevation on A-A.**
4. **Enter all dimensions on your drawings.**



WEBS 12 MILLIMETRES THICK

ف ١ / ١٠ / ٢٠١٠ م

بني سويف
التعليم الصناعي
غزل ونسيج

الفرقة / الثانية
المادة / مدخل تكنولوجيا النسيج

امتحان الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠

أجب عن الآتي :

السؤال الأول :

- بين التقسيم العام للخامات النسيجية ؟
- اذكر العمليات التحضيرية التي تسبق عملية النسيج ؟
- بالطالب عمل جيد ولد بدء آمن أطلالي إلى أطالعلى مع بيان خط التحريك لكل تعداد ؟
- اختار أكثر الإجابات دقة في الصواب :
١- الذي تقوم بعمل خيط اللحمة من اليمين إلى اليسار الجالس في الأنوال البسيطة ((المكوك - البشرة - القذيفة))
٢- الذي تقوم بعمل خيط السداء بشكل طولي في الدرأ ((المكوك - البشرة - السمسة - النقس))
٣- النسيج السادة المفرد من اللحمة يتم بنائه من طريقة تحريك واحد لكل ((فتلتين - فتلتين ثلاث - تحار يتم لحمة لحمتين))
- أكمل : أكثر التراكيب النسيجية انتشاراً لسهولة تصنيعه هو ------- ؟
- أكمل : الزاوية المردية التي تتقاطع فيها خيوط السداء مع خيوط اللحمة هي ------ ؟
- ارسم التأثير اللوني لترتيب ١ تسلسل لونه (A) : ١ لونه (B) مكرر أربع مرات لكل من خيوط السداء واللحمة - والتركيب النسجي المستخدم مبرد ٢/٢ ؟

السؤال الثاني :

- اذكر العمليات الأساسية لإتمام عملية النسيج على النول ؟
- وضح أجزاء النول البسيط ؟ مع الرسم ؟
- ما هي أنواع التراكيب النسيجية البسيطة ؟ وما هو أهم أنواعها وأكثرها انتشاراً مع رسم مشتقاته ؟
- ارسم التأثير اللوني لترتيب ٢ تسلسل لونه (A) : ٢ تسلسل لونه (B) مكرر أربع مرات للسداء واللحمة والتركيب النسجي سادة ١/١
- اختر الإجابات أكثر دقة في الصواب :
١- تعصم مواد المنسوجات من حبال ثنيه وخلافه الخيوط الطولية في الرقاعة ((السدية - التشبيه - التطريح))
٢- عدد خيوط ولحمات يتبع في صناعة تكرار واحد من النسيج السادة ((اثنين خيط من السداء واللحمة - خيطين من السداء واللحمة - خيط السداء واللحمة - ثلاث خيوط سداء ولحمة))
٣- وضع النقس في النسيج السادة الممتد مثل السداء يتم إمرار ((لحمة واحدة - لحمتين - ثلاث لحمات))
٤- أنواع أقصى المبرد هو ما يكرر من استخدام ((لحمة واحدة سداء واحد - لحمتين سداء اثنين - ثلاث لحمات - ثلاث خيوط سداء - لحمتين وسداء واحد))
- أكمل : عدد المرات التي تتقاطع فيها خيط السداء مع خيط اللحمة في التكرار الواحد من النسيج الأطلس ------- ؟

مع التمنيات بالنجاح
د / أشرف عبد الفتاح

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
قسم تكنولوجيا الإنتاج

الزمن: ثلاث ساعات

إمتحان دور يونيو2010
الفرقة الثانية (إنتاج / أجهزة)
تقنيات المواد واختباراتها

"اللهم لاسهل إلا ماجعلته سهلاً وأنت تجعل الحزن إن شئت سهلا"

أجب عن الأسئلة الآتية مستعيناً بالرسم كلما أمكن (إجابة كل سؤال في صفحات مستقلة مع ذكر رقم السؤال)

الوحدة الأولى: اختبارات المعادن

1- استنتج العلاقة بين كلاً من الإنفعال الحقيقى والإنفعال الهندسي وكذلك العلاقة بين الإجهاد الحقيقي والإجهاد الهندسي. احسب كلاً من الإجهاد والإنفعال الحقيقيين لعينة من الصلب قطرها 12 م وطولها 120 م تعرضت لقوة شد محوري قيمتها 10 كيلو نيوتن فاصبح طولها 128 م.

2- أجري إختبار شد على عينة من إحدى السبائك طولها الأصلي100 م وقطرها الأصلي 12 م وكانت قراءات كلاً الحمل (كيلو جرام) والإستطالة (م) كما هو بالجدول التالي:-

الحمل (كجم)	2000	4000	5000	6000	6500	7000	8000	8000	7600
الإستطالة(مم)	0.15	0.3	0.4	0.5	0.7	1.1	3	5	8 (الكسر)

ارسم منحنى الإجهاد - الإنفعال ثم أوجد : 1- قيمة الإجهاد عند 0.2% إنفعال . 2- مقاومة الشد القصوى 3- معامل المرونة 4- حد التناسب 5- النسبة المئوية للإستطالة 6- معامل المتانة

3- متي يكون إختبار برنل غير مناسب؟ قارن بين مقاييس رکول الثلاثة C & B &A . أجري اختبار صلادة فيكرز على عينة من الصلب باستخدام حمل قيمته 30 كجم فكان قطر الأثر الناتج = 0.654 م احسب رقم فيكرز وكذلك الحمل المطلوب استخدامه بحيث لا يزيد قطر الأثر عن 0.5 م

4- من خلال زيارتك لمعمل مقاومة المواد ومن دراستك لاختبار الصدم : ارسم رسماً تخطيطياً لماكينتي أيزود وشارپي وما هي الفروق الأساسية بين نوعي اختبار الصدم. ما النتائج التي يمكن الحصول عليها من خلال هذا الإختبار؟

الوحدة الثانية: ميتالوروجيا المعادن

1- بين بالرسم التركيب البللوري HCP ثم استنتج قيمة معامل التعبئة له؟

2- اشرح العوامل التي تؤثر في حدوث ظاهرة الانتشار. ما المقصود بالكربنة؟

3- معدن تركيبه البللوري FCC احسب كلاً من كثافة المتجة [101] وكثافة المستوى (111) لهذا المعدن إذا كان طول نصف قطر ذرته = 0.127 نانومتر. وإذا كانت كثافة المعدن النظرية = 8.41 جم/سم^3 احسب وزنه الذري. عدد افوجادرو= $6,02 * 10^{23}$ — مطلوب رسم المستوى والمتجه وبيان طريقة الحل

4- اشرح مع الرسم منحنى الإتزان الحراري بين الحديد والكربون مبيناً أطواره المختلفة. اشرح مكونات كل طور وخصائصه.

5- في ضوء دراستك لمنحنى الإتزان الحراري بين الحديد والكربون اشرح المقصود بصلب AISI 3445 - اوجد وزن الأطوار Carbide & γ & α في 10 كيلوجرام من صلب نسبة الكربون به 1.1 % عند درجات الحرارة الآتية : 726 °C & 728 °C & 950 °C - ارسم التركيبات المختلفة لأطوار هذا الصلب.

6- بين بالرسم منحنى TTT-Diagram ومن خلاله بين المقصود بالتركيبات : المارتنزيت — البينيت - البيرليت. اذا كان لديك 10 كجم من الصلب المحتوي على 0.35 % كربون عند درجة حرارة 800 °م بين كيف يمكنك الحصول على 5 كجم بيرليت والباقي مارتنزيت؟

7- ما هي المعالجات الحرارية المطلوبة في الحالات الآتية: جزء تم تشكيله على البارد وسيتم استكمال تشكيله — الحصول على عجلة قطار بصلادة 67 روكويل ؟ اشرح مع الرسم كيف يتم ذلك؟

مع أطيب أمنياتي بالنجاح والتفوق،

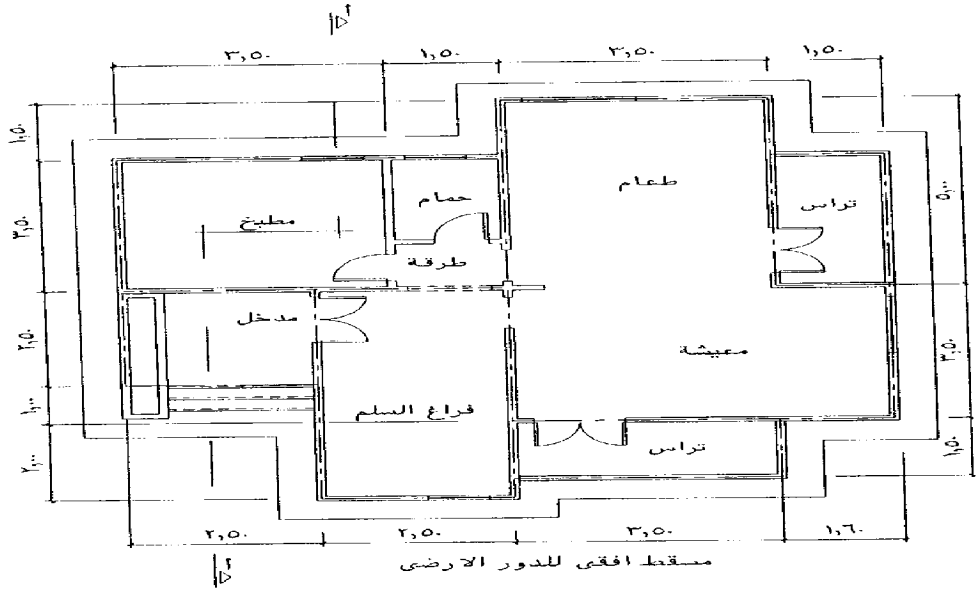
د. مهندس/ حماد توفيق المنولي

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعي
قسم عمارة

العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠
زمن الامتحان: ٣ ساعات
تاريخ الامتحان: ٢٨/١/٢٠١٠

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة رسم فني ٢ للفرقة الثانية عمارة

توضح الكروكيات المرفقة المساقط الأفقية للدور الأرضى والأول علوى لمبنى فيلا سكنية مكونة من دورين والمطلوب:-



١) أرسم المسقط الأفقى للدور الأرضى بمقياس رسم ١/٥٠ مع فرش الفراغات الداخلية وأيضا الفراغ الخارجى المحيط بالفيلا (حديقة الفيلا).

٢) أرسم المسقط الأفقى للدور الأول علوى بمقياس رسم ١/٥٠ مع الفرش لجميع الفراغات الداخلية.

٣) أرسم الواجهة الرئيسية للفيلا بمقياس رسم ١/٥٠ علما بأن أرضية الدور الأرضى ترتفع ٠,٦٥ م عن منسوب الشارع وأن الارتفاع الصافى لكل دور = ٣,٢٠ م.

٤) أرسم درجات السلم على مسقط الدور الأول.

أمنياتى بالتوفيق والنجاح

د. مهندس / أحمد طه

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعى

نهاية الفصل الدراسى الأول
للعام الدراسى ٢٠٠٩/٢٠١٠

ق - ١ - ١

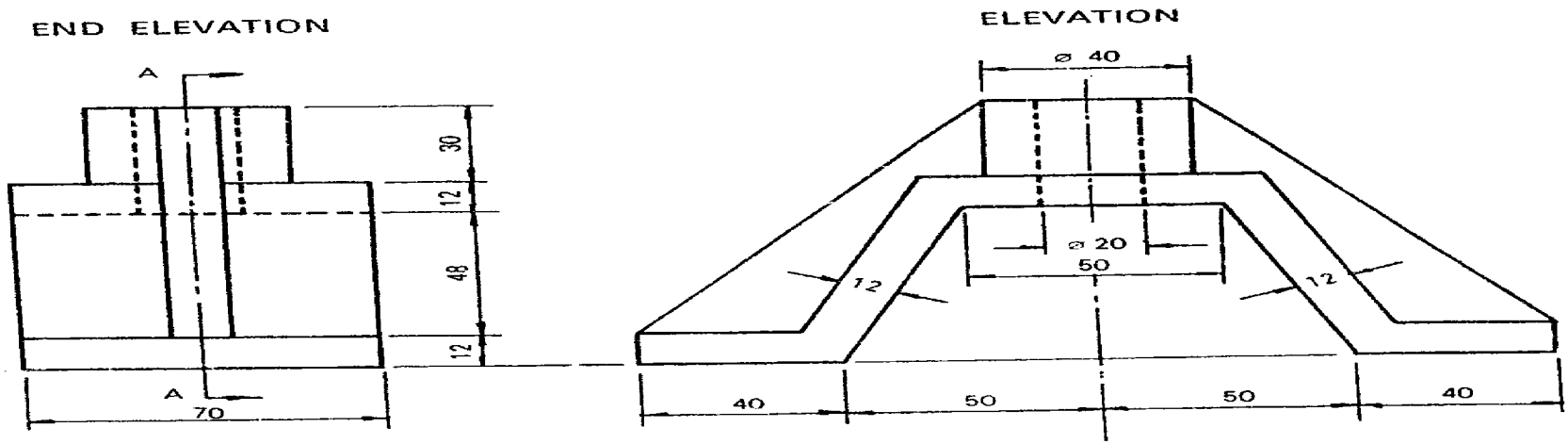
الرسم الفنى

الفرقه الثانيه ((غزل و نسيج))

الزمن: ٣ ساعات

The elevation and end elevation of a machine part are shown. Draw, full size the following: -

1. **The given end elevation.**
2. **The plan.**
3. **The sectional elevation on A-A.**
4. **Enter all dimensions on your drawings.**



WEBS 12 MILLIMETRES THICK

ف ١ - ٢٠١٠

المعهد / الثانوي
المادة / تكنولوجيا النسيج

رنب سوف
التعليم الصناعي
غزل ونسيج

امتحان الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠

ي السؤال :-

ال الأول :-

- بيم التقسيم العام للخامات النسيجية ؟
- اذكر العمليات التحضيرية التي تسبق عملية النسيج ؟
- اطلق عمل جيد ولد بدءاً من أطلاق إلى أطلاق مع بيان غرض التحريك لكل تعداد ؟
- اختار أكثر الإجابات دقة في الصواب ؟

- الذي يقوم بضبط الحياك من البكرة إلى البكرة والعكس في أنوال البسيطة « الملوك - البكرة - القذيفة »
- الذي يقوم بضبط الحياك بشكل طولي في أنوال « الملوك - البكرة - السمت - القلس »
- النسيج الذي يتم بناءه عن طريق تحريك واحد لكل « قتلة - قتلتين - ثلاث قتلات - أربع قتلات »
- أكمل : أكثر التراكيب النسيجية انتشاراً في الصوف هو ---------- ؟
- أكمل : إذا زاد البردية عن تعادل ضبط البداء مع ضبط اللحمة على ---------- ؟
- رتب التأثير الذي ترتيب ① قتلة لوحة (A) : ② لوحة (B) فكر أربع مرات وقل من ضبط البداء واللحمة - والتركيب النسجي المستخدم في درسك ؟

ن الثاني :-

ذكر العمليات الأساسية لإتمام عملية النسيج على النول ؟
ضح أجزاء النول البسيط ؟ مع الرسم ؟
عن أنواع التراكيب النسيجية البسيطة ؟ واذكر أهم أنواعها وأكثرها انتشاراً مع رسم مشتقاتها ؟
رتب التأثير الذي ترتيب ① قتلة لوحة (A) : ② قتلة لوحة (B) فكر أربع مرات
البداء واللحمة والتركيب النسجي المستخدم في درسك ؟
ر الإجابات أكثر دقة في الصواب :
اف بعضهم سواد بتقنية من جيلاشير وخلافه للخيوط البطولية في جملة (البكرة - القذيفة - النطاح)
ل عدد خيوط ولحمات يتقاطع في صناعة تكرار واحد من النسيج البارد لحمة « ثلاث خيوط سداء ولحمتين »
السداء واللحمة - خيطية منا السداء واللحمة - خيط البداء واللحمة « ثلاث خيوط سداء ولحمتين »
ت ضبط البقس في النسيج البارد لحمة منا السداء تتم إمرار لحمة واحدة - سداءين - لحمتين فوق أكثر »
سط أنواع أقمشة المبرد هو ما يتكون من استخدام (لحمة واحدة وسداء واحد - لحمتين وسداءين - ثلاث
لحمات وثلاث خيوط سداء - لحمتين وسداء واحد »
ل ١ عدد الخيوط التي تتقاطع فيها خيط البداء مع خيط اللحمة في تكرار الواحد
ما النسيج البسيط ---------- ؟

مع التمنيات بالنجاح
د / أشرف عبد الفتاح

هـ ١ - ٢٠١٠

جامعة بنى سويف
إمتحان الفصل الدراسى الأول
المـــــادة / كيمياء النسجيات

كلية التعليم الصناعى
الفرقة الثانية – نسيج – تخلفـــــــات
2010-2009

السؤال الأول :

أ) اذكر مع الشرح الخواص المختلفة للكتان واستعمالاته.

ب) اشرح بالتفصيل الخواص المحددة لجودة القطن.

السؤال الثانى :

أ) اذكر مع الشرح العوامل المؤثرة على رتبة القطن

ب) ما هي أنواع الصوف ؟ اذكر مع الشرح الشوائب الموجودة بالصوف الخام.

السؤال الثالث :

أ) اشرح العوامل التي تحدد الرتبة في الصوف الخام.

ب) ما هي عملية تلبيد الصوف؟

السؤال الرابع :

أ) وضح طرق التبييض المختلفة للألياف القطنية

ب) اذكر بالتفصيل أنظمة تقسيم الصبغات . مع ذكر أمثلة لكل نوع.

مع التمنيات بالنجاح

جامعة بنى سويف
إمتحان الفصل الدراسى الأول
المـــــادة / كيمياء النسجيات

كلية التعليم الصناعى
الفرقة الثانية – نسيج
2010-2009

السؤال الأول :

أ) اذكر مع الشرح الخواص المطلوبة للشعيرات النسيجية .

ب) عرف ألياف الكتان مع ذكر عمليات استخراجه وتحضيره للغزل.

السؤال الثانى :

أ) ما المقصود بكل من: عوادم التنفيض – تمشيط الكتان – الكتان الأخضر

ب) اشرح بالتفصيل الخواص المحددة لجودة شعيرات القطن.

السؤال الثالث :

أ) اشرح العوامل التي تحدد الرتبة في الصوف الخام.

ب) عرف عملية التبييض للألياف القطنية مع ذكر المواد المستخدمة في عملية التبييض.

السؤال الرابع :

أ) اشرح عملية التبييض بماء الأكسجين للأقمشة القطنية.

ب) اذكر مميزات وصعوبات التبييض بماء الأكسجين للأقمشة القطنية.

السؤال الخامس :

أ) اذكر بالتفصيل أنظمة تقسيم الصبغات مع ذكر أمثلة لكل نوع.

ب) اذكر مع الشرح العوامل المؤثرة على رتبة القطن.

مع التمنيات بالنجاح

جامعة بنى سويف
إمتحان الفصل الدراسى الأول
المـــــادة / كيمياء النسجيات

كلية التعليم الصناعى
الفرقة الثانية ـــ نسيج
2010-2009

السؤال الأول :

أ) اذكر مع الشرح الخواص المطلوبة للشعيرات النسيجية .

ب) عرف ألياف الكتان مع ذكر عمليات استخراجه وتحضيره للغزل.

السؤال الثانى :

أ) ما المقصود بكل من: عوادم التنفيض ـــ تمشيط الكتان ـــ الكتان الأخضر

ب) اشرح بالتفصيل الخواص المحددة لجودة شعيرات القطن.

السؤال الثالث :

أ) اشرح العوامل التي تحدد الرتبة في الصوف الخام.

ب) عرف عملية التبييض للألياف القطنية مع ذكر المواد المستخدمة في عملية التبييض.

السؤال الرابع :

أ) اشرح عملية التبييض بماء الأكسجين للأقمشة القطنية.

ب) اذكر مميزات وصعوبات التبييض بماء الأكسجين للأقمشة القطنية.

السؤال الخامس :

أ) اذكر بالتفصيل أنظمة تقسيم الصبغات مع ذكر أمثلة لكل نوع.

ب) اذكر مع الشرح العوامل المؤثرة على رتبة القطن.

مع التمنيات بالنجاح

Bani Sufe University.
Industrial Education College
Production technology department

Theory of Metal Cutting
2nd Year Prod. Tech. : Time:3 hour
Dr: Walid Shewakh

Final Exam

السؤال الأول :-

- عرف (عملية التشغيل- زاوية القص – زاوية الجرف- زاوية الخلوص- Built up edge).
- اشرح مع الرسم ميكانيكية عملية قطع المعادن؟
- اذكر خامات أقلام القطع؟
- اشرح مع الرسم المعالجة الحرارية للصلب عالي السرعات؟
- بين بالرسم أجزاء أداة القطع أحادية الحد القاطع.
- بين بالرسم زوايا الحد القاطع.
- اذكر العوامل المؤثرة على جودة السطح المشغل؟
- اشرح القلم ذو الترقيم الأتي : (mm 0.5 30 45 6 8 12 4-)
- اشرح مع الرسم أنواع الرايش وظروف الحصول على كلا منها.

السؤال الثاني :-

١) اذكر كلا من (عناصر عملية القطع - شروط عملية القطع).
٢) ما هى العوامل المؤثرة على درجة حرارة عملية القطع؟
٣) يراد عمل ثقب نافذ قطرة 40 mm وعمقه 90 mm في قطعة من الصلب اللدن على ماكينة المثقاب تم برغلتة احسب الزمن اللازم لأداء العمليتين علما بان سرعة القطع عند الثقب 30m/min والتغذية 0.5mm/rev وسرعة القطع عند البرغلة 12 m/min والتغذية 0.8 mm/rev وزاوية سن البنطة ١١٨ درجة.

السؤال الثالث :-

١) اشرح كيفية حدوث التأكل للحد القاطع اثناء عملية القطع؟
٢) اشرح مع الرسم انواع التأكل الحادث لعدة القطع؟
٣) عند خراطة عمود من الصلب بقطر ١٩ مم على مخرطة اوتوماتيكية باستخدام قلم خراطة بلقمة كربيدية وكانت V60=104 m/min . ما هى عدد اللفات التى يجب ان تدور بها الشغلة لكى يصل عمر اداة القطع الى ٦ ساعات اذا كانت m للقم الكربيدية تساوى 10؟

السؤال الرابع :-

١) اذكر اهم العوامل التى تعتمد على جودة السطح المشغل؟
٢) اذكر اعراض انتهاء عمر الحد القاطع؟
٣) عند تسوية شغلة على المقشطة طولها ٢٠٠مم وعرضها ١٠٠ مم كان عمق القطع ٠,٩ مم وزمن مشوار القطع ٠,٠١٥دقيقة وزمن مشوار الرجوع ٠,٠٢٢ دقيقة احسب سرعة القطع إذا علمت إن ارتفاع الشغلة قبل القشط ٥٠ مم وارتفاع الشغلة بعد القشط ٣٥ مم.

السؤال الخامس :-

١) اشرح مع الرسم مركبات قوى القطع؟
٢) اذكر العوامل التى تؤثر على قوى القطع فى عملية الخراطة؟
٣) باستخدام دائرة ميرشنت لمركبات قوى القطع احسب كلا من (زاوية الاحتكاك – القوى المماسية – قوى القطع – القص -- الضغط)بيانيا ورياضيا اذا علمت ان زاوية الجرف ٨ درجات – زاوية القص ٢٩ درجة -- قوى الاحتكاك ٥٢,٤ كجم – قوى رد الفعل ١١٠ كجم.

مع اطيب تمنياتى بالتوفيق
د. مهندس / وليد شويخ

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
المادة: عمليات التصنيع (٢)

امتحان إتمام الفصل الدراسي الثاني – يونية ٢٠١٠م
الفرقة الثانية (أجهزة دقيقة)
الزمن: ثلاث ساعات

الامتحان يكون من خمس أسئلة أجب عن جميعها موضحا اجابتك بالرسم:

السوال الأول:

أ. وضح الصفات الواجب توافرها في رمال السباكة؟

ب. وضح ما تعرفة عن عيوب المسبوكات؟

السوال الثاني:

أ. وضح الأنواع المختلفة لمجاري الصب؟ مع ذكر وظائف مداخل الصب؟

ب. وضح بالرسم فقط التصميمات المختلفة لأوعية وأحواض الصب؟

السوال الثالث:

أ. ماهو المطلوب من فتحة ورأس التغذية؟

ب. وضح بعض الطرق المستخدمة عمليا للتحكم في التصلب ؟ (طريقتان فقط).

السوال الرابع:

أ. وضح ماتعرفة عن السباكة بطريقة شبة الطرد المركزي مع ذكر مميزاتها؟

ب. أذكر بعض الأسباب المسببة لعيوب المسبوكات؟ وأذكر بعض طرق للكشف عن عيوب المسبوكات؟

السوال الخامس:

١. تكلم عن مميزات الحدادة؟

٢. احسب احسب درجة حرارة التشكيل، وكذلك درجة حرارة إعادة التبلور لكل من المعادن التالية:

Al, Cu, Fe علما بأن درجات حرارة انصهار تلك الخامات موضحة بالجدول التالي:

	Al	Cu	Fe
T_M (C)	630	1100	1600

انتهت الأسئلة،،

مع أطيب الأماني بالتوفيق...

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
قسم تكنولوجيا الإنتاج

الزمن: ثلاث ساعات

إمتحان دور يونيو2010
الفرقة الثانية إنتاج
تقنيات وصل المعادن (I)

"اللهم لاسهل إلا ماجعلته سهلاً وأنت تجعل الحزن إن شئت سهلا"

أجب عن الأسئلة الآتية مستعيناً بالرسم كلما أمكن (إجابة كل سؤال في صفحات مستقلة مع ذكر رقم السؤال)

السؤال الأول: (20 درجة)

(أ) بين بالرسم طريقة تحضيرالأستيلين؟ كيف يمكن الحصول على الحرارة اللازمة للحام الأكسي أستيلين؟

(ب) كيف يمكنك التمييز بين اسطواتي الأكسيجين والأستيلين؟ و ما هي العوامل التي تسبب انفجارهما وما هي الإحتياطات الواجب توافرها للتعامل معهما ؟

(ت) بين بالرسم الأوضاع المختلفة للحام بالغاز وكيف يمكن تنفيذ اللحامات في هذه الأوضاع ؟

(ث) ارسم رسما تخطيطيا لماثرة اللحام بالأكسي أستيلين التي شاهدتها بورشة اللحام مبيناً الأجهزة والأدوات المختلفة لهذا النوع من اللحام؟

السؤال الثاني: (22 درجة)

(أ) قارن بالرسم بين بوري اللحام وبوري القطع ؟

(ب) بين بالرسم عيوب الوصلات الملحومة بالغاز الآتية: عدم النفاذية — البخبخة — النقص / الزيادة في المعدن المساعد - القنوات؟

(ت) اللحام/ القطع تحت الماء باستخدام لهب الأكسي أستيلين له أدواته الخاصة واشتراطات محددة وطريقة عمل مختلفة. وضح ذلك؟

(ث) التكسية أحد التطبيقات المستخدمة للهب الأكسي استلين - اشرح ثلاث من عمليات التكسية مبيناً طريقة العمل؟

السؤال الثالث: (28 درجة)

(أ) عرف: اللحام بالمونة — درجة حرارة التجمد — درجة حرارة التسييل ..... ثم قارن بين طريقة اللحام بالمونة والطرق الأخرى ؟

(ب) ما هي متطلبات الفلكس الجيد؟ وما هي العوامل التي تتحكم في متانة الوصلة الملحومة بالسمكرة؟ اشرح مع الرسم العلاقة بين متانة الوصلة وسمك ثغرة اللحام بالسمكرة

(ت) بين بالرسم فقط أربعة طرق لابلال أسطح الوصلات الملحومة بالمونة؟

(ث) ما هي المبادىء الأساسية لتصميم الوصلات ذات الخاصية الشعرية؟ ثم بين بالرسم تصميم الوصلات الآتية: وصلة الجمرة — وصلة ذيل الحمامة — وصلة التلسين ؟

(ج) في لحام السباتك الصهيرة : بين بالرسم ثلاثة طرق من طرق التسخين؟ اشرح ثلاثة من مشكلات التسخين؟

مع أطيب أمنياتي بالنجاح والتفوق،
د. مهندس/حماد توفيق المتولي

BENI SUEF UNIVERSITY — **Electrical Departments**
Faculty Of Industrial Education — **Time: 180 min**
Subject: Electrical Applications — **Spec.: 2nd Prod& Fine mech.**
Date: 19 June 2010

QUESTIONS FOR THE FINAL EXAM

تطبيقات كهربية — ثانية ميكانيكا انتاج واجهزة

Attempt all questions	No. Of questions: 5	No. Of pages: 2	Max Mark= 70

1) For the circuit shown in fig.1 Find:
   a. Equivalent resistance seen by the 150 V source
   b. All currents (I, I_1, I_2, I_3)
   c. The voltage and power dissipated in R_3

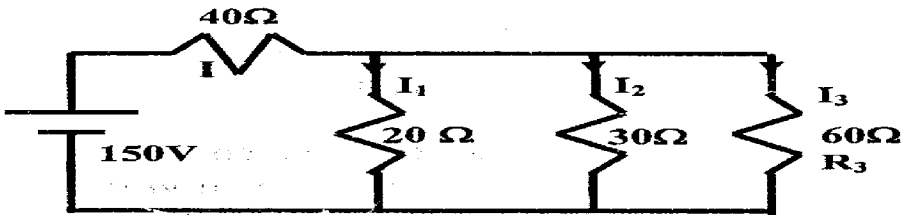


Figure 1

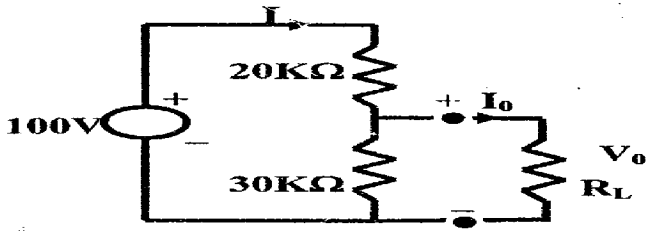


Figure 2

2) Consider the circuit shown in fig.2.
   i) Find the no-lead value of V_0 ($R_L = \infty$)
   ii) Find V_0 when R_L is 420 kΩ
   iii) How much power is dissipated in the 20 kΩ resistor, if the load terminals are short-circuited ($R_L = 0$)

3) a. Find, applying the superposition principle the currents in all branches of the circuit shown in fig. 3a.Find the voltage drop on R_2.

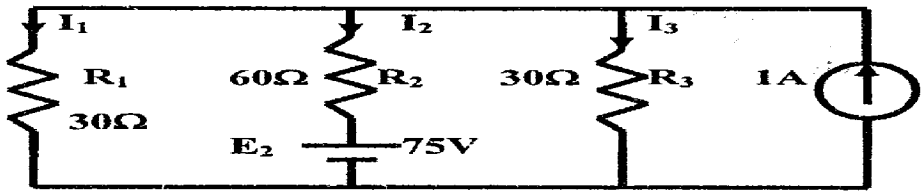


Figure (3a)

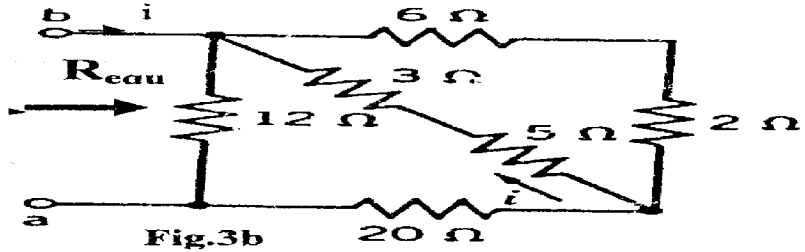


Fig.3b

b. Find i and R_{equ} if $V_{ab} = 80$ V in the circuit of figure 3b

P.T.O

جامعة بنى سويف
إمتحان الفصل الدراسى الأول
المـــــادة / كيمياء صناعية

كلية التعليم الصناعى
الفرقة الثانية – مدني-عمارة – أجهزة – إنتاج
2010-2009

السؤال الأول :

أ) باستخدام قوانين الغازات كيف تحصل على المعادلة العامة للغازات.

ب) اشرح كيف تتم عملية التقطير التجزيئي لسائلين تاما الامتزاج.

السؤال الثاني :

أ) اشرح قاعدة الطور. ثم اذكر الأنواع الأساسية من منحنيات الأطوار مع تطبيق قاعدة الطور في كل نوع.

ب) اشرح مع الرسم منحنيات درجة الذوبان للحالات المختلفة للسوائل محددة الامتزاج.

السؤال الثالث :

أ) عرف تآكل المعادن مع ذكر الأضرار الصناعية للتآكل والطرق المختلفة للوقاية من التآكل.

ب) اذكر أنواع الطوب. مع ذكر بالتفصيل خطوات صناعة الطوب الأحمر والطوب الرملي.

السؤال الرابع :

أ) اذكر بالتفصيل طرق صناعة الأسمنت .

ب)اذكر بالتفصيل أنواع الأسمنت المختلفة.

السؤال الخامس :

أ) اذكر بالتفصيل مراحل صناعة الزجاج. مع ذكر الأنواع المختلفة للزجاج مع توضيح الفرق في كل نوع.

ب) اشرح كيف يحدث التآكل مع ذكر الحالات المختلفة التي يحدث عندها التآكل مع ذكر مثال لكل نوع (مع الرسم).

مع التمنيات بالنجاح

Bani-suif university
Industrial Education Faculty
Basic Science Department

January 2010

second year first term exam.
Advanced Mathematics
Tim allowed three hours

Answer all the following questions

1) Find the area of the parallelogram that has the vectors $\underline{u}=(2,-1,0)$ & $\underline{v}=-i+2j$ as two adjacent sides then find $\underline{w}$ the normal vector to both $\underline{u}$ and $\underline{v}$ and calculate the volume of the parallelepiped having $\underline{u}$, $\underline{v}$ and $\underline{w}$ as adjacent edges.

(10 points)

2) Find a set of parametric equations and symmetric equations of the line passes through the point (-3,5,4) and is parallel to the line given by:

$$\frac{x-1}{3}=\frac{y+1}{-2}=z-3$$

(10 points)

3) In 3-D describe and sketch the graph of

i) $3x+4y+2z=12$
ii) $y=3$
iii) $3x+4y=12$
iv) $x^2+z^2=12$

(10 points)

4) In 3-D describe and sketch the graph of each of the following and describe the trace of each at XZ-plane:

i) $x^2-4z+3y^2+4z^2=12$
ii) $x^2-4z+3y^2-2x-4z^2=12-6y$

(10 points)

5) In 3-D describe and sketch $f(x,y)=x^2+8y^2$ and find the direction derivative of $f(x,y)$ at (1,0) in the direction of $\underline{v}=3i-4j$

(10 points)

6) For the curve represented by $\underline{r}(t)=3t\,i+2t^2\,j$ find:

i) the unit tangent vector at t=1
ii) the principal unit normal vector at t=2
iii) the curvature and the value of the radius of curvature at t=3

(10 points)

7) For the hyperboloid surface given by the quadratic equation;
$z^2-2x^2-2y^2=12$ find the equation of the tangent plane and the normal line at the point (1, -1, 4)

(10 points)

Best wishes Dr. M. Shehata

جامعة بني سويف — امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٠٨ — الفرقة : الثانية إنتاج

كلية التعليم الصناعي — مادة : تقنيات المواد واختباراتها — الزمن : ثلاث ساعات

ملحوظة : يراعى إجابة كل سؤال في صفحات مستقلة مع التوضيح بالرسم والمضخيات كلما أمكن ذلك

السؤال الأول: (٣٣ درجة)

أ- اذكر الهدف من عمليات المعالجة الحرارية الآتية: التخمير تحت الحرج – التخمير التام – المعادلة – التصليد – المراجعة . ثم اذكر خطوات العمل اللازمة لإجراء تصليد لعينة سمكها ١٠٠ مم. (٧ درجات)

ب- قارن بين اختبارات: الضغط – الصدم من حيث شكل العينات قبل وبعد الاختبار ، الخطوات المتبعة عند إجراء الاختبار، النتائج التي يمكن الحصول عليها من الاختبار. (٥ درجات)

ت- أجري اختبار برنل للصلادة على عينة من الصلب باستخدام كرة قطرها ١٠ مم فكان قطر الأثر ٤,٣٦ مم احسب رقم برنل للصلادة ومقاومة الشد التقريبية لهذا الصلب المختبر. (٣ درجات)

ث- أجري اختبار شد لعينة من الصلب قطرها ١٣ مم وطولها ٦٠ مم حصلنا على النتائج الآتية:- الطول النهائي = ٧٨ مم ، القطر النهائي = ٧ مم ، حمل الخضوع = ٣٤ كيلو نيوتن ، الحمل الأقصى = ٦١ كيلو نيوتن. ارسم منحنى الإجهاد والانفعال ثم عين: إجهاد الخضوع – مقاومة الشد القصوى – النسبة المئوية للاستطالة – النسبة المئوية للنقص في المساحة – معامل الرجوعية – معامل المتانة. (إجهاد حد المرونة = ٣٨٠ نيوتن /مم٢ ، حمل الكسر ٤٠ كيلو نيوتن) (٧ درجات)

السؤال الثاني: (٣٣ درجة)

أ- ارسم التركيبات البلورية الثلاث للمواد المعدنية ثم استنتج معامل الإشحام الذري للنظام BCC. (٥ درجات)

ب- ظاهرة الإنتشار وحركة الإنخلاعات تمثلان تطبيقاً على العيوب البلورية للمواد الصلبة: بين أسباب حدوثهما والعوامل التي تؤثر فيهما ثم اشرح تطبيقاً عملياً يوضح كيفية الإستفادة منهما؟ (٦ درجات)

ت- بين بالرسم التخطيطي منحنى الـ TTT للتركيب البوتكتويدي للصلب ثم بين من خلاله مسارات التبريد طريقة الحصول على البرليت والبينيت والمارتنزيت؟ ما المقصود بكل تركيب من هذه التركيبات؟ (٦ درجات)

ث- احسب الكثافة الخطية للمتجه [١١٠] وكذلك الكثافة الذرية المستوي (١١١) للذهب إذا علم أن ثابت الشبكية له ٠,٤٠٨ نانومتر وأن خلية الذهب من النوع FCC. (٥ درجات)

السؤال الثالث: (١٩ درجة)

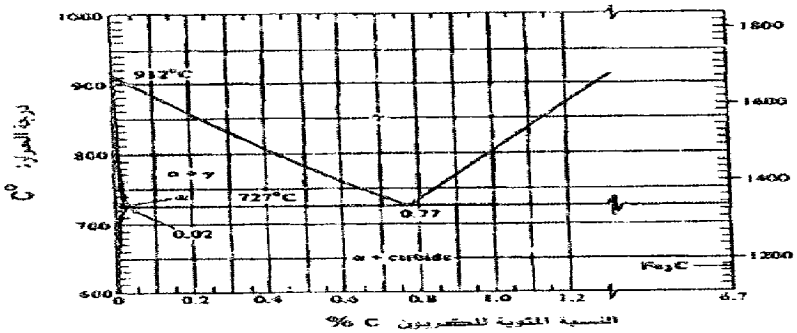
أ- قارن بين مخطط الإتزان الحراري للنحاس والنيكل ومخطط الإتزان الحراري للنحاس والفضة. (٥ درجات)

ب- الشكل يوضح تركيب الصلب الكربوني والمطلوب :

١. رسم مخطط الحديد والكربون كاملاً في كراسة الإجابة موضحاً الأطوار المختلفة (٣ درجات)

٢. للصلب المحتوي على ٠,٣ ٪ كربون احسب مقدار كلاً من الفريت والأوستنيت والسمنتيت في ٣ كجم من هذا الصلب عند درجات الحرارة : ٧٣٦، ٧٣٨، ٩٠٠ درجه مئوية. (٧ درجات)

٣. ما معنى صلب C1085 بين بالرسم أطوار هذا الصلب عند درجات الحرارة المختلفة (٤ درجات)



مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح الباهر ،،، د.م./ حماد توفيق

شكوت إلى وكيع سوء حفظي ..... فأرشدني إلى ترك المعاصي — وأخبرني أن العلم نور ..... ونور الله لا يهدى لعاصي

Faculty of Industrial Education
All Departments
End of 1st Term Exam – January 2009/2010
English, 2nd year

Read the following passage and then answer the questions below:

Civil engineering is a professional engineering discipline that deals with the design, construction and maintenance of the physical and naturally built environment, including works such as bridges, roads, canals, dams and buildings. Civil engineering is the oldest engineering discipline after military engineering, and it was defined to distinguish nonmilitary engineering from military engineering. It is traditionally broken into several sub-disciplines including environmental engineering, geotechnical engineering, municipal or urban engineering, coastal engineering, surveying, and construction engineering.

1- What does civil engineering deal with?
2- What is civil engineering called so?
3- What are the branches of civil engineering?
4- What is the opposite of Civil Engineering?
5- Summarize the passage to three sentences.

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
الزمن : ثلاث ساعات

قسم العلوم الاساسية
مادة : فيزياء ٢
الفرقة الثانية (أجهزة + مدني)

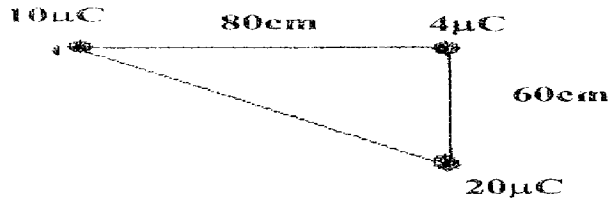
امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٠٩/٢٠١٠

اجب عن الاسئلة التالية:

السؤال الأول: (١٠ درجات)

(أ) عرف قانون كولوم مع كتابة الصيغة الرياضية للقانون

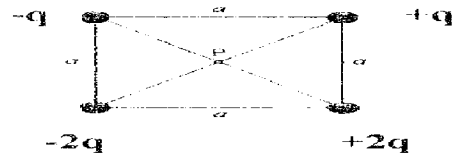
(ب) اوجد قيمة واتجاة القوة الكهربية المؤثرة على الشحنة $20\mu C$ في الشكل المقابل



السؤال الثاني: (١٥ درجة)

(أ) اذكر خصائص خطوط المجال الكهربي

(ب)اوجد قيمة واتجاه المجال الكهربي عند النقطة P في الشكل التالي علما بان $a=10cm$ و $q=10^{-6}C$



السؤال الثالث: (١٠ درجات)

(أ) باستخدام قانون جاوس اوجد شدة المجال الكهربي الناشئ عن سلك طويل مشحون

(ب) صفيحتين معزولتين ومتوازيتين فإذا كانت الكثافة السطحية للشحنة على الصفيحة الاولى هي $+2\lambda$ وعلى الصفيحة الاخرى -2λ اوجد قيمة المجال الكهربي عند النقط التالية:

(١) على يسار اللوحين (٢) بين اللوحين (٣) على يمين اللوحين

السؤال الرابع: (١٠ درجات)

(أ) اثبت ان فرق الجهد الكهربي بين نقطتين A و B واللتان تبعدان مسافة rA و rB يعطى بالعلاقة:

$$\therefore V_B - V_A = \frac{q}{4\Pi\varepsilon_0}\left(\frac{1}{r_B} - \frac{1}{r_A}\right)$$

انظر خلفة

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعى

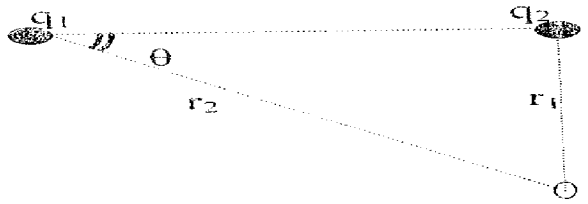
المادة: فيزياء
الزمن: ثلاث ساعات

للفرقة الثانية (إنتاج- عمارة- نسيج) عن الفصل الدراسي الأول

السؤال الأول (10 درجات)

ثلاث شحنات نقطية قيمة كل منها 3.0μc موضوعه على إستقامه واحدة وعلى مسافات متساوية فإذا كانت المسافة بين كل شحنتين 10cm أوجد مقدار وإتجاه القوة المؤثرة على الشحنة الوسطى إذا كانت أ- جميع الشحنات موجبة. ب- الشحنة الوسطى سالبة والشحنتان الجانبيتان موجبتان. ج- شحنة جانبية واحدة فقط سالبة (أقصى اليمين) وباقي الشحنات موجبة.

السؤال الثاني (10 درجات)



أ- عرف خط المجال الكهربي ثم أذكر خواصه.

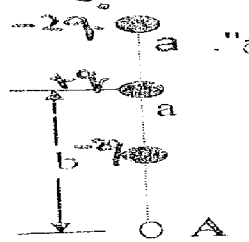
ب- إحسب مقدار وإتجاه شدة المجال الكهربي عند النقطة B إذا كانت

$q_1 = -3.6\mu c$, $q2 = +5\mu c$,

$r_1 = 6$ cm, $r_2 = 10$ cm, $\theta = 40^o$

السؤال الثالث (14 درجة)

أ- إثبت أن" إذا تعرض اى سطح مقفل لمجال كهربي فان الفيض الكهربي الذي ينفذ منه للخارج يساوي ($\frac{1}{\varepsilon_o}$) مضروبا في المجموع الجبري للشحنات المحصورة داخل هذا السطح".



ب- بإستخدام الشكل المقابل. إثبت ان الجهد الكهربى عند النقطه A

بفرض أن b>>a

$$V = \frac{1}{4\pi\varepsilon_o}\left[\frac{q}{b} - \frac{4qb}{b^2}\right]$$

السؤال الرابع (12 درجة)

أ- حساب القيمة الكلية لسعة مجموعة من المكثفات موصلة على التوازي يكون طريقة الحساب على عكس المتبع في المقاومات..... فسر هذه العبارة مع الإثبات.

ب- أوجد السعة الكلية بين النقطتين a, b في الدائرة الكهربية التالية إذا كانت

$C_1=2\mu F$, $C_2=3\mu F$, $C_3=4\mu F$, $C_4=5\mu F$, $C_5=6\mu F$, $C_6=7\mu F$, $C_7=8\mu F$.

أنظر باقى الأسئلة

Beni-Sueif University
Industrial Education Faculty
Basic Science Department

Second year exam.
Advanced Math. (2nd-term)
Time: 3 hours

June 2010

Answer the following questions

Q.1-a) Find $\frac{dy}{dx}$ for the following functions:

(a_1) $y = (\sinh x)^{\tanh x}$ (a_2) $y = (e^{3x} - e^{-3x})^2$

Q.1-b) Prove that $\sinh^{-1} x = \ln(x + \sqrt{x^2 + 1})$, then find $\frac{d}{dx}(\sinh^{-1} x)$

Q.2-a) Use integration by parts to compute $\int \sin^n x dx$, then evaluate $\int \sin^2 x \cos^2 x dx$

Q.2-b) compute the following integrals:

$\int \frac{\sinh \sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$, $\int \frac{x}{\sqrt{4 - x^2}} dx$ and $\int \frac{x^3}{(x-1)(x^2-4)} dx$

Q.3) Find the following Laplace transforms:

i) $L\{3e^{-4t} \cos 5t\}$ ii) $L\{\sin 2t + t^3 e^{3t}\}$ iii) $L\{te^{-2t} \sinh 2t\}$

Q.4) Find the general solution of the following differential equations

a) $y' + y \tan x = \sec x + \cos x$
b) $(y - \sqrt{x^2 - y^2})dx - xdy = 0$
c) $y'' - 3y' + 2y = 2x$
d) $\frac{y}{x-1} dx + [\ln(x-1) + 2y]dy = 0$

Q.5) Find the following inverse Laplace transforms:

i) $L^{-1}\left\{\frac{2s-6}{s^2+9}\right\}$ ii) $L^{-1}\left\{\frac{5s}{(s-2)^2}\right\}$ iii) $L^{-1}\left\{\frac{s}{s^2+4s+5}\right\}$

Good Luck

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعى
قسم عمارة

الفرقة الثانية عمارة ٢٠٠٩ / ٢٠١٠
زمن الامتحان: ٣ ساعات
تاريخ الامتحان: ٢٢ /٦/ ٢٠١٠

امتحان نهاية الفصل الدراسى الثانى لمادة الأرضيات

أجب على الأسئلة الأتية موضحا إجابتك بالرسم كلما أمكن ذلك:

السؤال الأول:-
وضح مع الرسم الفرق بين كل من الأرضيات الموسكي وأرضيات الباركية المسمار؟

السؤال الثاني:-
أ) وضح ما الفرق بين الأرضيات الموزايكو والأرضيات الترازو مع ذكر معدلات المون اللازمة فى كل منهم؟
تكلم بالتفصيل عن كل من:-
ب) بلاط الأستيل كريت – البلاط السيراميك – أرضيات الفينيل – أرضيات الليوليت – بلاط الأنترلوك – الأسكاليولا؟ مع ذكر أماكن إستخدام كل منهم في المباني؟

السؤال الثالث:-
أ) أشرح بالتفصيل كيفية تصنيع البلاط؟ مع توضيح المكونات المختلفة لها؟
ب) تكلم عن طريقة تركيب البلاط؟ مع رسم قطاعات توضح إجابتك؟

أمنياتى بالتوفيق والنجاح
د. مهندس / أحمد طه

Beni-Suef University
Industrial Education Collage
Civil Eng .Department

Structures

1Second Civil Year
Final Exam 2009-2010
Time Allowed 3 :hours

Question No1.

Draw the N.F ,.S.F .and BMDs .for the beam shown in Fig)1.(

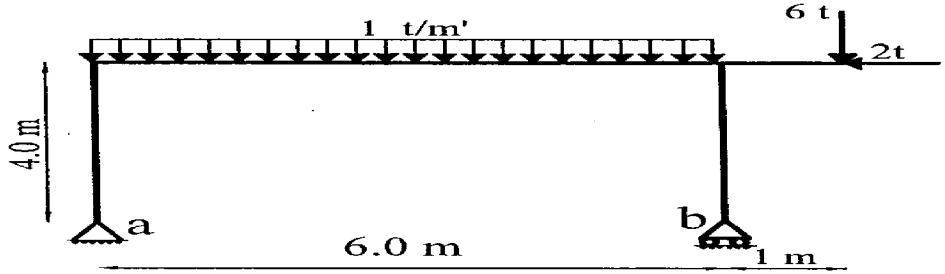


Fig. (1)

Question No.2

Draw the N.F., S.F. and BMDs. for the beam shown in Fig. (2)

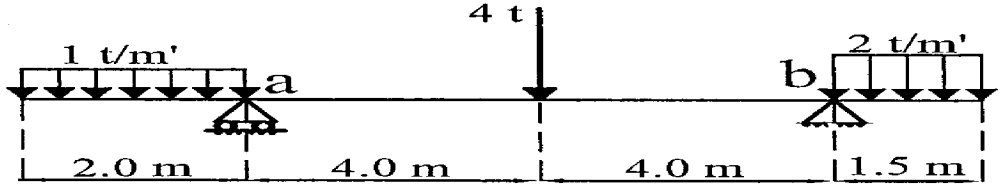


Fig. (2)

Question No.3

Find the forces in the marked members of the truss shown in Fig. (3)

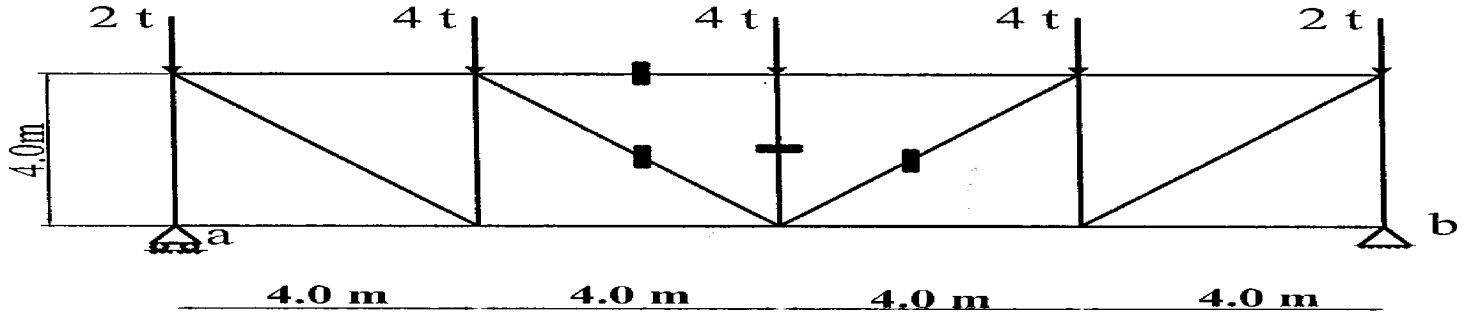


Fig. (3)

Dr . Amr Bakr Saddek

٢٠١٠

جامعة بنى سويف
تكنولوجيا الخرسانة
امتحان آخر العام
الزمن : ٣ساعات

كلية التعليم الصناعي
قسم الهندسة المدنية
الفرقة الثانية عمارة
٢٠٠٩/٢٠١٠

(يجب مراعاة التنظيم والخط الواضح في الإجابة وتوضيحها قدر الإمكان بالرسم)

أجب عن الأسئلة التالية

السؤال الأول

أ-تحدث باختصار عن ظاهرة صدأ حديد التسليح وكيفية وقاية حديد التسليح من الصدأ.

ب-تحدث باختصار عن ظاهرة الانفصال الحبيبي للخرسانة والاحتياطات الواجب توافرها لمنع أو تقليل هذه الظاهرة.

ج- ماهو المقصود بعملية معالجة الخرسانة وكيفية اجراء عملية المعالجة فى الخرسانة المصبوبة فى المناطق الحارة.

السؤال الثاني

أ-عند تصميم الخلطة الخرسانية لاحد السدود اقترحت مكونات الخلطة بنسبة ٣:٥:٧ وذلك لانتاج خرسانة ذات قابلية عالية للتشغيل. حدد كميات المواد اللازمة لانتاج متر مكعب من الخرسانة بالوزن والحجم.

(الوزن النوعى للاسمنت=٣.١٥،الوزن النوعى للركام٢.٦٥،الوزن الحجمى للركام ١٦٥٠كجم/م٣)

ب- اشرح كيفية تعيين عامل الدمك للخرسانة الطازجة معمليا.

ج- تحدث باختصار عن العوامل المؤثرة فى اختيار نسب الخلطة الخرسانية.

السؤال الثالث

أ-تحدث باختصار عن كيفية تعيين مقاومة الخرسانة بواسطة مطرقة شميدت واختبار الموجات الفوق صوتية.

ب- اشرح كيفية تعيين قوام الخرسانة الطازجة معمليا.

ج-وضح مع الرسم العلاقة المتبادلة للركام مع الاسمنت والماء لتكوين الكتلة الخرسانة

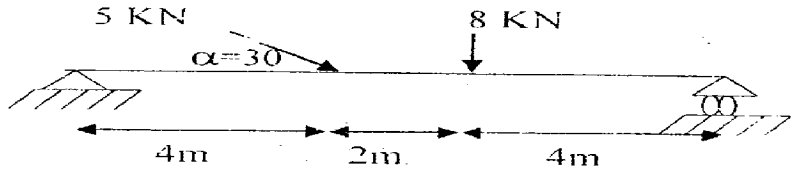
جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
[illegible]

امتحان دور يونية ٢٠١٠م
الفرقة: الثانية (مدني)
الزمن: ثلاث ساعات

الامتحان مكون من خمس أسئلة في صفحتين، أجب عن جميعها:

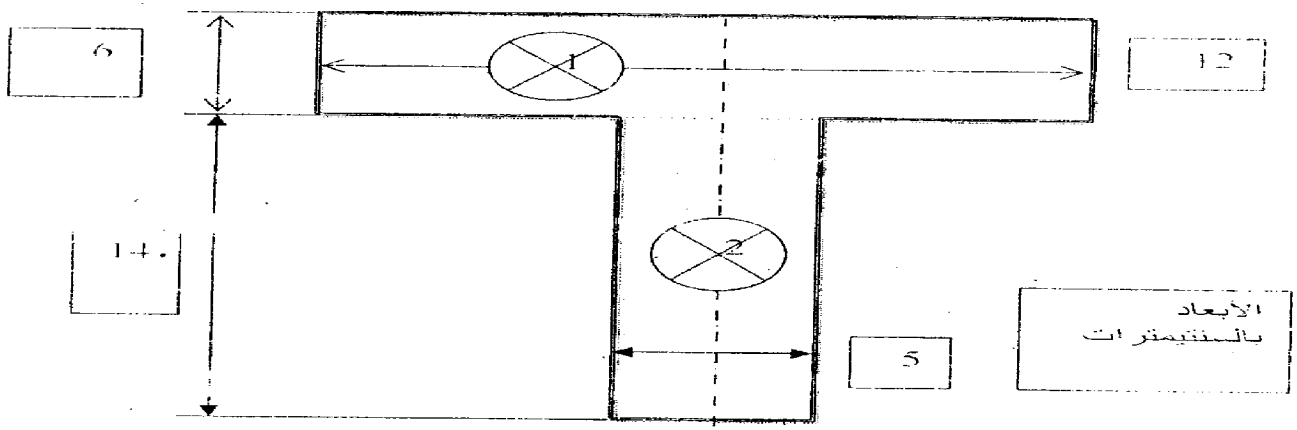
السؤال الاول :

أوجد ردود الأفعال وارسم كل من بياني القوي المحورية (العمودية) وبياني قوي القص وبياني العزم الحاني للكمرة الموضحة بالشكل.



السؤال الثاني :

٢. أوجد مركز ثقل الشكل الموضح لمقطع مستوي علي شكل حرف T ، والأبعاد موضحة علي الرسم.



Beni – Suef University
Industrial Education College
Time : 3 Hrs.
Final Term Exam. 2009 – 2010

Subject : Hydraulic
2 rd. Year Civil Engineerin
هيدروليكا – ثانية مدني
امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٠٩ - ٢٠١٠

Attempt all questions

1. a) Explain the differences between Liquids and Gases.
1. b) Define the following terms and indicate their dimensions using the MLT system of dimensions and giv their typical S. I units:

- Pressure, P
- Mass Density, ρ
- Specific Weight, γ
- Specific Gravity, s
- Specific Density, ρ_s
- Dynamic Viscosity, μ
- Shear Stress, τ
- Energy
- Discharge

1. c) Define the Pressure head (h) and what is the unit of it.

2. a) What is meant by Newton's law of viscosity, discuss the terms of this law and indicate the difference between dynamic viscosity and kinematic viscosity.
2. b) As shown in Figure (1) the space between two fixed plates is 20 mm. The space is filled with oil ha dynamic viscosity of 0.958 Pa.sec. Find the required force to pull a moving plate with velocity 0.2 m/sec. Th moving plate area is 0.4 m^2 and placed 8 mm from the lower fixed plate.

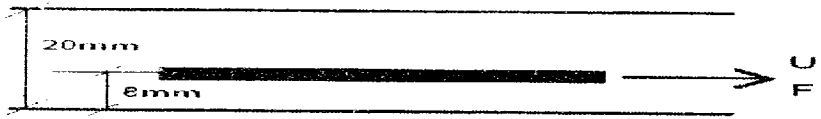


Figure (1)

2. c) Show that, how can produce a large force from applying a small force in a closed hydraulic system.

3. a) Describe how can use the U-tube manometer to measure the pressure at one point.
3. b) Write short notes on:-

- Continuity equation for steady one dimensional flow
- Ideal and real fluid
- Bernoulli's equation

3. c) A Venturi-meter having a diameter of $d_2 = 7.5$ cm at the throat is installed in a horizontal pipeline having a diameter of $d_1 = 15$ cm carrying oil of specific gravity 0.9. The difference of pressure head between the inlet and the throat by U-tube manometer is H = 17.5 cm of mercury. Determine the discharge and velocity through the throat. Assume the coefficient of discharge is $c_d = 0.97$. Know that, the pressure head is given by $h = H\left(\frac{\gamma_m}{\gamma_f} - 1\right)$, $\gamma_m = 13.6$, and $\gamma_f = 1$.

4. a) Draw a systematic diagram which shows the total energy line for open-channel flow.
4. b) Write short notes on:

- Uniform and non-uniform flow
- Steady and unsteady flow
- Laminar and turbulent flow
- Subcritical and supercritical flow

4. c) For a channel shown in Figure (2). Calculate the flow area, wetted perimeter, mean hydraulic radius. Also find the average flow velocity if the discharge in the channel is 50 m3/sec.

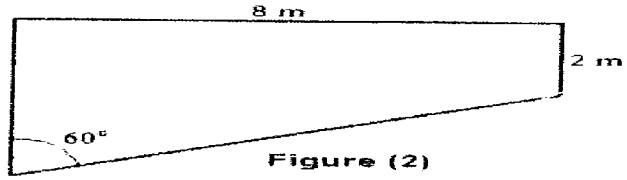


Figure (2)

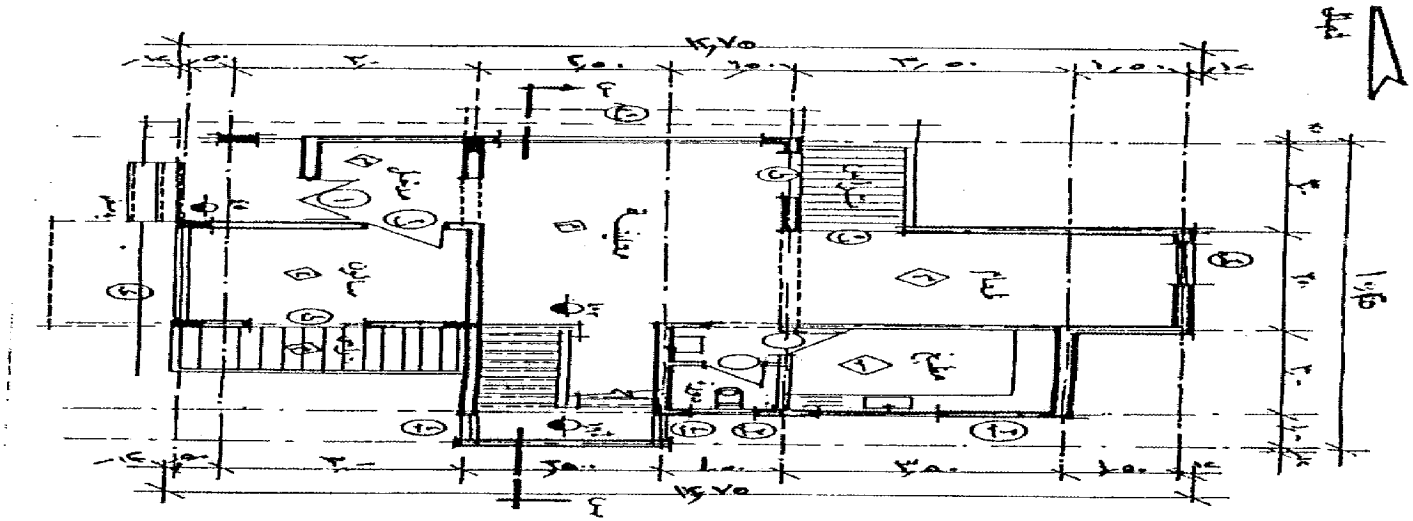
4. d) The water depth over the triangle weir is measured to be 40 cm. Calculate Qth. & Qact. over the weir, take $\theta = 60°$ and $c_d = 0.6$.

With my best whishes
Dr. Eng. / M. El-Ghobashy

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
قسم العمارة

الفرقة : الثانية عمارة
مادة : الرسم المعماري
الزمن : 3 ساعات

امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2010/2009
تاريخ الامتحان 2010/6/15



المسقط الأفقي للدور الأرضى

المطلوب اعداد الرسومات التنفيذية للفيلا السكنية الموضحة بالإسكتشات السابقة وهي كالتالي :-

- المسقط الافقي للدور الأرضي مبيناً عليه العناصر الإنشائية ..... بمقياس رسم 1/ 50
- قطاع رأسي مار بالسلم تحدد عليه كافة التفاصيل والمناسيب ..... بمقياس رسم 1/ 50
- الواجهة الرئيسية لمدخل الفيلا ..... بمقياس رسم 1/ 50

يمكن فرض أي مقاسات غير موجودة بالرسومات .

مع تمنياتي بالنجاح والتفوق
د. منال النحاس

حاسب آلي مرحلة التخصصات فرقة ٢٠١٠

كلية التعليم الصناعي

Computer fundamental
Final 2nd Term Exam
Time Allowed: 3 Hours
2nd year student. - June 8, 2010.

جامعة بني سويف

أجب بخط واضح و يمكنك الإجابة باللغة العربية

Answer the following questions:-

Question # 1

a. Draw a figurer to show the basic components of computer hardware.

b. What do the abbreviations (الاختصارات): ALU, CAD, VLSI, DBMS, CAM and SRAM mean?

c. How many bytes and bits in 512 Gigabyte (GB)?

Question # 2

a. Explain briefly the difference between:
   i. Computer first generation (الجيل الأول) and computer third generation(الجيل الثالث).
   ii. Different types of ROM.
   iii. Multitasking (تعدد المهام) and multi-user (تعدد المستخدمين).

b. What is a computer network?. What are the main characteristics (الخصائص) of data communications?

Question # 3

a. Give some examples for :- (أعطي أمثلة فقط):
   i. Main types of plotters.
   ii. Main types of terminals (النهايات الطرفية).
   iii. Utility programs.
   iv. Types of networks.

b. List the common features (الملامح المشتركة) of applications software.

Question # 4

a. What is the operating system? List the main tasks (وظائف) of an OS.

b. Convert the numbers:-
   i. $(735.4)_8$ to $(\ )_{16}$. ii. $(35.25)_{10}$ to $(\ )_2$ and to BCD.

c. Do the operations:-
   i. $(FD2)_{16} + (C09)_{16}$. ii. $(2F)_{16} - (45)_{10}$

GOOD LUCK

Dr. Ahmed I. Mahdaly

UNIVERSITY OF BANI-SWIEF
College of industrial Education

Subject	**: Electronic Circuits I .**	**Academic year**	**: 2009 – 2010 .**
Classes	**: 2nd year Electronic & Control**	**Date**	**: /2/5/ 2010 .**
Examiner	**: Dr. FAWZY A. EL- GAMAL .**	**Time**	**: 3 Hours .**

FINAL TERM EXAMINATION

1- For the amplifier shown in figure (1), $\alpha = 1$, $\beta = 150$.

Determine the following :

1.1 The DC load line , and the Q point .

1.2 The ac load line .

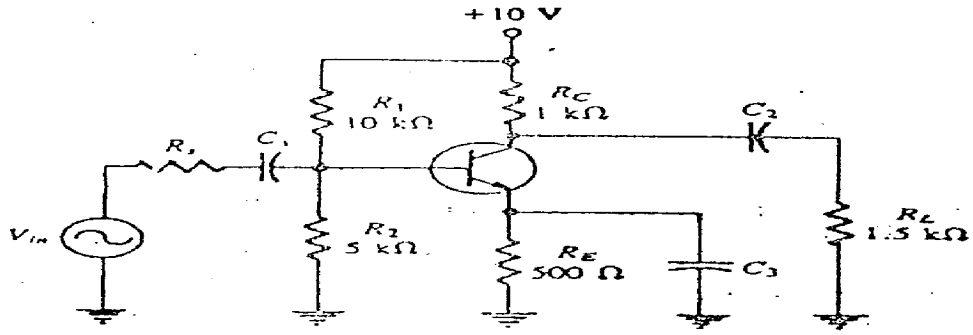


Figure (1)

2- 2.1 Prove that the transconductance of JFET is :

$$g_m = g_{mo} \{ 1 - V_{Gs} / V_{GS(off)} \}$$

2.2 The data sheet for a certain JFET indicates that $I_{Dss} = 15$ mA , and $V_{GS(off)} = -5$ V . Determine :

2.2.1 The drain current for $V_{Gs} = -1$ V .

2.2.2 The transconductance g_m , given :

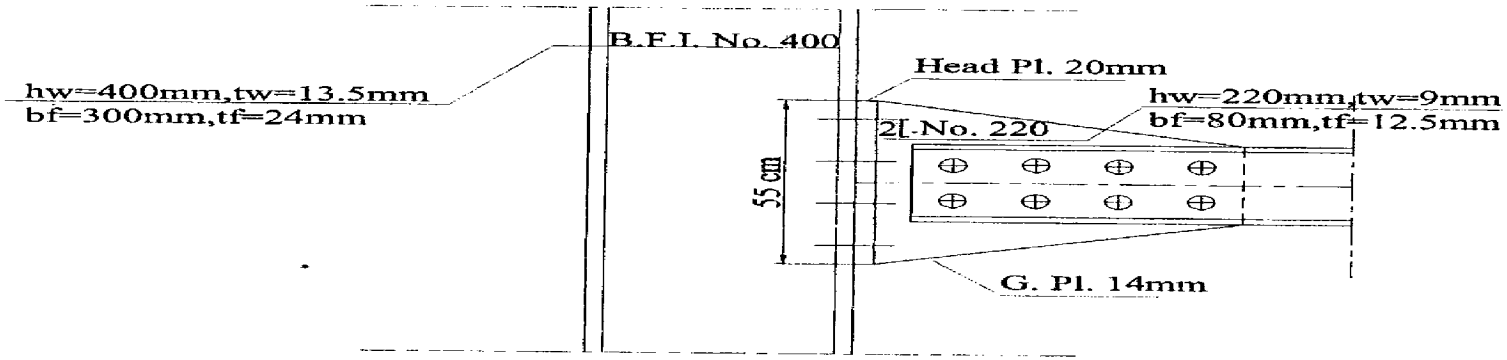
$$V_{Gs} = -2 \text{ V} , \; g_{mo} = 5000 \; \mu S$$

جامعة بنى سويف
رسم فنى
امتحان آخر العام
الزمن : ٣ساعات

كلية التعليم الصناعي
قسم الهندسة المدنية
الفرقة الثانية مدني
٢٠٠٩/٢٠١٠

السؤال الأول

ارسم المسقط الراسى والافقى والجانبى للوصلة الموضحة بالرسم.



السؤال الثاني

ارسم لوحة المحاور والاعمدة الموضحة بالرسم مع رسم لوحة الاساسات مستعينا بالجداول المرفقة.

نموذج	قطاع	تسليح	الكانات
ع١	٣٠*٩٠	١٨φ١٦	٦φ١٠/م
ع٢	٣٠*٨٠	١٦φ١٦	٦φ١٠/م
ع٣	٣٠*٧٠	١٦φ١٤	٦φ١٠/م

نماذج تسليح الاساسات

نموذج	أبعاد الخرسانة العادية			أبعاد الخرسانة المسلحة			التسليح	
	طول	عرض	أرتفاع	طول	عرض	أرتفاع	طولى	عرضى
ق١	٣.١م	٢.٦م	٠.٤م	٢.١م	١.٦م	٠.٦م	٦φ١٢/م	٦φ١٢/م
ق٢	٢.٧م	٢.٣م	٠.٤م	١.٧م	١.٣م	٠.٦م	٦φ١٢/م	٦φ١٢/م
ق٣	٣م	١.٨م	٠.٤م	٢م	١.٣م	٠.٦م	٦φ١٦/م	٦φ١٦/م

جدول تسليح السملات

نموذج	الأبعاد		تسليح سفلى		تسليح علوى	كانات
	عرض	أرتفاع	عدل	مكسح		
س١	٠.٣م	٠.٦م	٤φ١٦		٤φ١٦	٦φ٨/م

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعى
الفرقة الرابعة شعبة الإلكترونيات والتحكم الآلى
تطبيقات تكنولوجيا الإلكترونيات
الزمن:

Answer the following Questions

Q.1: Choose the correct answer:

—① The function of a transistor in the 555 timer is:
ⓐ switch ⓑ variable capacitor ⓒ Amplifier

—② In OP-Amp, the difference voltage V_d equals:
ⓐ $V_1 - V_2$ ⓑ $V_2 - V_1$ ⓒ $V^+ - V^-$ ⓓ $V^- - V^+$

—③ The value of V_d in op.Amp must be in the range of:
ⓐ milivolts ⓑ Micro volts ⓒ Mega Volts ⓓ Volts

—④ The open-loop Gain in the op-Amp. (V_{od}) is in the range:
ⓐ 1000 — 10000 ⓑ 100000 — 500000 ⓒ 0 — 500 ⓓ < 10

—⑤ The open-loop op-Amp. is used as:
(a) Summer (b) Comparator (c) Integrator (d) fitter

—⑥ The Gain of a closed loop op-Amp. is:
(a) Constant from the factory (b) Can be controlled by user
(c) is very high (d) is very low

—⑦ The name of the "555" Timer comes from that it has:
(a) 3 Resistors each of 5KΩ (b) 555 transistor and capacitor
(c) 3 op-Amp used as comparators (d) all (a), (b) and (c)

—⑧ The Monostable generator means:
(a) It has an output of a single pulse.
(b) It has a periodic pulse.
(c) It has only one state and does not change.
(d) all the above

—⑨ The BJ Transistor will be in cut-off if its two junctions are:
(a) Forward (b) Reverse (c) BE Forward and CE Reverse

—⑩ Zener diode is used in
(a) Transformation (b) Regulation (c) Rectification

P.T.O.

BENI SUEF UNIVERSITY	Department of elect. technology	
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION	Time allowed: 3 hours	
Subj.:LOGIC CIRCUITS	Spec.:2ND Electronics & control Technology	
Examiner:*Prof. Dr. R MOSTAFA*& Prof.Dr A. ABWAHAB	22 June 2010	
QUESTIONS FOR THE FINAL WRITTEN EXAMINATION		
Attempt all questions Number of Questions: 4	Number of Pages: 1	Maximum Mark: 70

1. (a) Write a minterm Boolean expression for the truth table shown in fig 1 Draw a logic symbol diagram that will perform the logic shown in the truth table .Simplify the function.

   (b) Perform the following hexadecimal operations
   i) 23D9 H + 94BE H. ii) 459F H - C731 H

   (c) Construct a mod 10 ripple counter using negative edge triggered J-K flip-flops.

2. (a) Construct the truth table of a full adder and show how to construct it using :
   i-half adders ii- decoder

   (b) Convert the following :
   i- 69B6 H to binary
   ii- 1010 (decimal) to binary and hexadecimal

   (c) Draw an AND – OR logic circuit and convert it to NAND representation for the following Boolean expression

$$F = D + \overline{B}C + B\overline{D} + A\overline{B}$$

C	B	A	Y
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

Figure1

3. (a) Implement the following Boolean function using:

   i. a 3-to-8-decoder ii. a 4x1 multiplexer

   $F(A,B,C) = \Sigma m\,(1,3,4,7)$

   (b) Draw the symbol and construct the truth table of a J-K Flip-Flop and .use J-K Flip-Flops to get D-Flip-Flop and T-Flip-Flop

   (c) Draw the logic diagram of a mod 8 parallel up counter using: Flip-flops that trigger on the negative transition of the clock.

4. (a) Draw the circuit of 4 bits binary adder-subtractor

   (b) Draw the logic diagram of a 4 bit parallel load shift register

   (c) The state of 12-cell register is 1001 0101 0111.What is its contents if it represents three BCD digits

GOOD LUCK