

Measurement Instrumentation

Attempt all questions**1.a. Write short notes on:**

- Applications of CRO -Digital read out -Time base selector

b. Explain how a single beam CRO can be used to measure the phase difference between two sinusoidal voltages of the same frequency.

c. Discuss how can you measure frequency of any voltage waveshape by a CRO.

2.a. Explain with a block diagram the principle of operation of a digital voltmeter. What additional sections should be incorporated to obtain accurate measurements of current and resistance.

b. Explain the principle of operation and constructional features of a digital multimeter.

c. Explain how the current is measured by oscilloscope.

3.a. Explain with the help of a block diagram the principle of operation of a digital frequency meter.

b. Discuss the sources of errors in digital frequency meters.

c. A frequency counter with a stated accuracy of $1 \text{ count} + (1 \times 10^{-6})$ is used to measure frequencies of 30 Hz, 30 MHz and 300 MHz. Calculate the percentage measurement error in each case.

4.a. Discuss the advantages and disadvantages of digital and analog instruments

b. Draw a block diagram of harmonic distortion analyzer and explain in brief the function of each block.

c. Bring out the advantage of voltage measurement by CRO.



ANSWER ALL QUESTIONS

- Q1) a-Describe block diagram showing major elements in a telephone Instrument**
b-Draw and discuss two different dialing systems in telephone instruments.
- Q2) a- Draw circuit diagram of a telephone instrument – Hence state only two new Technological Features in modern telephone instruments.**
b- Explain principle of multiplexing –Hence draw and discuss Analog multiplexing technique showing example of realization.
- Q3) a- Discuss using figures basic principle of Microwave Terrestrial radio System – Why is Used repeaters, draw and discuss.**
b- Describe the digital carrier system utilizing TDM to combine a number of digital signals.
- Q4- a) What is the function of a switching system –**
Then consider 3 stage switching system (TST)
Using time (T), space (S), and time division switching (T) , working as follows :
Two digital Trunks A and B each carrying four digital circuits are to be connected to two other digital Trunks X and Y each carrying four digital circuits also then :
Draw and explain the TST connections to make following connections
- | | |
|----------------|----------------|
| A1 – X4 | B1 – X1 |
| A2 – Y3 | B2 – Y1 |
| A3 - Y4 | B3 – Y2 |
| A4 – X2 | B4 – X3 |
- b) What are the four general functions of signaling in modern telephony-Apply to subscriber loop signaling.**
-
-

Question 1:

- a) State and explain the different types of control.
- b) How to avoid the abrupt change of velocity in an elevator (ascending device)?

Question 2:

- a) Complete:

- 1 Digital computer is used as in control system.
- 2 Digital/analog (D/A) converter is used to in module in order to the process.
- 3 A sampler is basically that every For one instant of time.
- 4 The Z-transform of $f(t)$ is defined as

- b) 1- Draw the block diagram of digital control system and explain it.
2- Given $G(s) = 10/(s+a)(s+b)$. Determine $G(z)$ using second method of solution.

Question 3:

- a) If you have i/p function is $r(t)$ (continuous signal) and o/p function of sampling process is denoted as $r^*(t)$ at sample time KT . Explain and draw i/p and o/p signals.
- b) Draw and explain
 - 1 Zero-order hold response to impulse i/p.
 - 2 Z-transform of unit step function and of $f(t) = e^{-at}$ for $t \geq 0$ and state the meaning of Z- transform.

Question 4: solve the following problem

$X(z) = (z-1)(z-3)$ with using the pattial fraction ,determine the Z-TRANSFORM.

اجب على الاسئلة الاتية

(1) أ) تكلم باختصار على طرق تبريد الهواء الملوث ثم اذكر الطرق الجافة للتخلص من الغازات

الملوثة

ب) من طرق السيطرة على تلوث الهواء السيطرة على مصادر المواد الملوثة اشرح طرق السيطرة على مصادر المواد الملوثة

(2) اذكر السبب العلمى لكل مما يلى

- أ- ينصح عند وضع الاشتراطات الوقائية للتخزين بوجود فواصل بين الرصات
- ب- تعتبر البودرة الكيميائية من الاوساط الجيدة فى اطفاء حرائق الكهرباء
- ج- النترات و الكربيدات يمكن ان تشتعل فى جو خالى من الاكسجين
- د- يحظر استخدام ثانى اكسيد الكربون فى اطفاء حرائق الاماكن التى بها افراد محصورين

(3) أ) اذكر الاشتراطات الخاصة للعمل فى المجال الاشعاعى

ب) للضوضاء تأثيرات قسيولوجية سيئة على جسم الانسان وضح ذلك ثم اذكر طرق

السيطرة على الضوضاء الصناعية

ج) اذكر الاحتياطات العامة لسلامة الشخصية

(4) أ) اذكر اجراءات وقاية انظمة الحاسبات الالية من اخطار الحريق

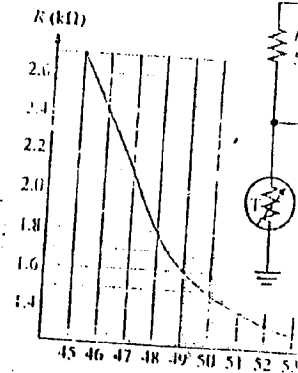
ب) اذكر مسببات الحرائق بالمواتير الكهربائية

ج) من المبادئ العامة للاسعافات الاولى نقل المصاب لاقرب مستشفى فى حالة الشك فى

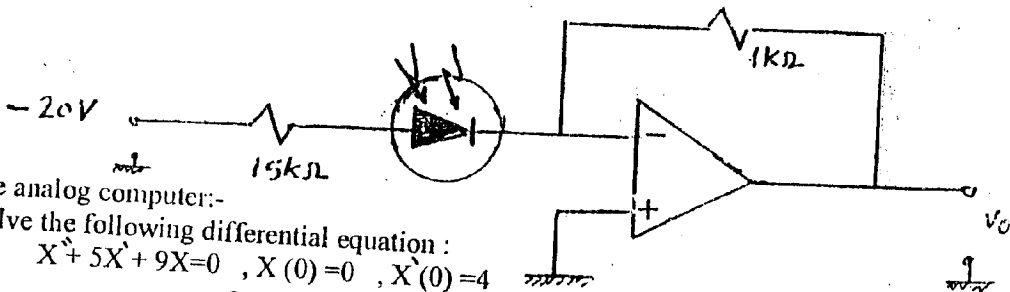
وجود اصابات داخلية غير ظاهرة كالنزيف الداخلى انكر علامات النزيف الداخلى

Q1: Explain the function of one or two medical equipment.

- Q2:** a) Using an RTD with $\alpha = 0.0034/^{\circ}\text{C}$ and $R = 100\ \Omega$ at 20°C , design a bridge and op-amp system to provide a 0 to 10V output for 20°C to 100°C temperature variation. The RTD dissipation constant is $28\text{ mW}/^{\circ}\text{C}$.
- b) The resistor versus temperature characteristic of the thermistor for the range of 45°C to 55°C is given in the figure.
- determine the output voltage at 49°C if a $100\text{ k}\Omega$ load resistance is connected to the output.
 - determine if the transistor is operating in active region if not suggest your modification.



- Q3:** a) A potentiometer displacement sensor is to measure work-piece motion from 0 to 10 cm. The resistance changes linearity over this range from 0 to $1\text{ k}\Omega$. Develop signal conditioning to provide a linear 0 to 10 volt output.
- b) A photodiode used in the circuit shown has current range from -200 mA to 800 mA when light intensities changes from 100 to $400\text{ W}/\text{m}^2$ what range of output voltage will result? If the dark current = 75 mA what will be the output voltages?



Q4: By use analog computer:-

- a) Solve the following differential equation :

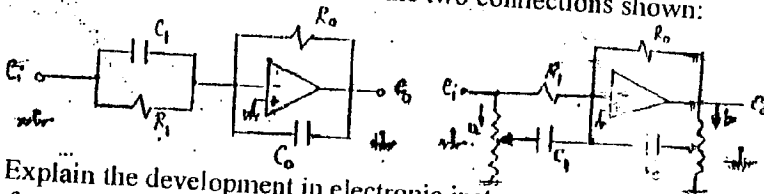
$$X'' + 5X' + 9X = 0, \quad X(0) = 0, \quad X'(0) = 4$$

b)
$$\frac{X(s)}{u(s)} = \frac{b_2 s^2 + b_1 s + b_0}{a_3 s^3 + a_2 s^2 + a_1 s + a_0}$$

- c) Generate the following functions:

$$X_1(t) = 10 \sin 3t \quad X_2 = A e^{\pm \alpha t}$$

- d) Find the transfer function for the two connections shown:



Q5: a) Explain the development in electronic instruments using circuit diagram for explanation.

- b) Give an example for:

- Electronic analog voltmeter.
- Electronic analog voltmeter with different ranges.
- Electronic analog ohmmeter
- Electronic power measurement.

السؤال الأول (14 درجة)

- (أ) اشرح ستة فقط من العوامل التي يجب وضعها في الاعتبار عند اختيار موقع المشروع الصناعي ثم وضع كيف يمكنك تحديد الموقع المناسب وما هي الحالات التي يجب عندها تنفيذ المشروع الصناعي بعيداً عن المناطق السكنية؟
- (ب) بين بالرسم مثالا يبين كيفية تحديد المساحة الكلية اللازمة لمحطة تشغيل لكي تؤدي الآلة وظيفتها بكفاءة.
- (ت) يحتاج منتج إلى 3 عمليات مختلفة أزمنتها الأساسية والثانوية بالدقائق على الترتيب هي (7.5 ، 1.5) ، (6 ، 1) ، (4 ، 1) إذا أنتج المصنع 30000 قطعة وأن عدد الساعات الفعلية الثانوية 3000 ساعة. أوجد عدد الماكينات اللازمة لكل عملية ونسبة تحميل كل منها؟ احسب أيضاً الأثرمة المتوفرة في كل عملية؟

السؤال الثاني (20 درجة)

- (أ) عامل أجرة اليومي 20 جنيهها والمفروض أن ينتج 200 قطعة يومياً. إذا علم أن وردية العامل 8 ساعات ، احسب الأجر اليومي للعامل إذا أنتج 280 قطعة يومياً بالطرق الآتية: 1- الأجر حسب فئة القطعة 2- الأجر بنظام المكافأة بتطبيق معادلة هالسي ونسبة العامل 60% 3- الأجر بنظام المكافأة بتطبيق معادلة روان . ما هو النظام المناسب لصاحب العمل من وجهة نظرك؟
- (ب) مصنع إنتاجه الثانوي 60000 قطعة والتكاليف السنوية الثابتة 150000 جنيهه والتكلفة المتغيرة للقطعة الواحدة 18 جنيهها وسعر بيعها 30 جنيهها. احسب كمية الإنتاج عند نقطة التعادل (تحليلياً وبيانياً) والأرباح السنوية ثم قارن هذه القيمة (تحليلياً وبيانياً في ثلاث رسومات مختلفة) بقيمة الأرباح في الحالات الآتية: 1- زيادة كمية الإنتاج بنسبة 20% 2- زيادة سعر البيع بنسبة 10% 3- تقليل التكلفة المتغيرة للوحدة بنسبة 10%. بماذا تنصح صاحب المصنع ليحافظ على سعر منافس بالسوق؟

السؤال الثالث (15 درجة)

- (أ) أوجد التخصيص الذي يحقق أقل تكلفة للنقلات C & B & A على الطرق Z & Y & X ثم احسب هذه التكلفة.

	X	Y	Z
A	4	7	5
B	5	6	8
C	3	4	2

- (ت) خصصت إحدى الشركات 3 مصانع C & B & A لتغذية سوقين Y & X بالمنطقة فإذا كان إنتاج المصانع على الترتيب هو 80 ، 70 ، 60 طن يومياً وأن احتياج السوقان على الترتيب 100 ، 110 طن يومياً وأن تكلفة النقل لكل طن (بالجنية) كما يلي:

$$C11 = 10 , C12 = 40 , C21 = 20 , C22 = 10 , C31 = 30 , C32 = 50$$

- المطلوب : 1- رسم مصفوفة نموذج النقل لهذه الشركة 2- حساب تكلفة النقل بالطريقة البديهية 3- حساب تكلفة النقل بطريقة الركن الشمالي الغربي 4- قارن بين نتائج الطريقتين

مايو ٢٠٠٨

اجب عن الأسئلة الآتية موضعا الإجابات بالرسم كلما أمكن

١- اذكر طريقة علاج الشروخ قليلة الاتساع و الشروخ المتسعة فى المباني من الحوائط الحاملة

٢- كيف نقوم بعمل ترميم الكمرات التي بها شروخ فى منطقة القص

٣- ما هي خطوات تنفيذ قميص لعמוד نقوم بترميمه و ضح الطرق الأخرى التي نستخدمها لترميم الأعمدة

٤- كيف يتم ترميم أساسات عبارة عن قواعد منفصلة للزبد من تحملها

٥- اذكر طريقة معالجة الشروخ المتسعة فى الكمرات

٦- اذكر الطرق المختلفة لترميم بلاطة سقف بها صدا شديد بعديد التسليح

٧- كيف يتم الكشف عن مدى ديناميكية الشروخ

٨ - اذكر أهم الأسباب التي تؤدى لظهور الشروخ فى المنشآت الخرسانية

امتحان نهاية الفصل الدراسى الثانى لمادة اقتصاديات البناء
الفرقة الرابعة عمارة

تاريخ الامتحان: ٢٠٠٨/٥/٢١

زمن الامتحان: ٣ ساعات

السؤال الأول:-

"عادة ما تقوم الجهة المالكة أو المستثمرة لمشروع ما بتكليف إحدى المكاتب الاستشارية لعمل دراسة جدوى لهذا المشروع"

- (أ) تكلم بالتفصيل عن مفهوم دراسة الجدوى لمشروعات البناء؟
(ب) أذكر مع الشرح الجوانب المختلفة لدراسة الجدوى الأولية لأى مشروع بناء؟

السؤال الثانى:-

"الأعداد الأمثل لمشروعات البناء يعتمد على رصد وتجميع مجموعة كبيرة من البيانات والمعلومات اللازمة للمشروع بحيث تتولى الجهات الاستشارية المتخصصة استخدامها فى مراحل المشروع المختلفة"
أذكر هذه المراحل؟ وأشرح أربعة منها بالتفصيل؟

السؤال الثالث:-

"يمكن تقسيم الأطراف المشتركة لأى مشروع معمارى فى مراحلها المختلفة إلى ثلاثة أطراف رئيسية"
أذكر هذه الأطراف؟ وأشرح دور كل منهم فى تحديد اقتصاديات البناء؟

السؤال الرابع:-

"فى مشروعات البناء يجب ألا يكون هناك أى تجاهل للمشاكل أو المخاطر التى قد يتعرض لها المشروع مستقبلا حتى لو كانت بسيطة"
أذكر مع الشرح المراحل الأساسية لإدارة وحل أى مشكلة قد يتعرض لها المشروع؟

السؤال الأول:-

أ- عرف كل من المصطلحات الآتية:-

الطريق العام - حد الطريق - خط التنظيم - محور الطريق - الكورنيش - الشرفة - الغرفة المعدة للسكن

- السلم الثانوي - مرفق البناء - الفناء المشترك

ب - أشرح جميع الاشتراطات الخاصة بجميع أنواع الأبنية.

السؤال الثاني:-

١- أذكر باختصار ما تحتويه المادة رقم (٥) من اللاحة التنفيذية في شأن الإشتراطات البنائية العامة.

٢- ما هو شرط إلزام طالب الترخيص لأعمال البناء بضرورة عمل سلم ثانوي ومساعد في المبنى المطلوب الترخيص فيه.

٣- ما هي مواصفات إنشاء السلام الرئيسية والثانوية طبقا لما تنص عليه المادة ١٩ من اللاحة التنفيذية للقانون رقم ١٠٦ لسنة ١٩٧٦.

السؤال الثالث:-

أرسم شكلا توضيحيا يبين اشتراطات إرتفاعات المباني الآتية

أ - عقار يقع عند طريقين متعامدين مختلفين في العرض

ب- عقار يقع عند تلاقي طريقين غير متعامدين

ج - عقار يقع على شارع بعرض ٢ متر.

د - عقار يقع على شارعين يفصلهما ترعة أو جزيرة مسطحات خضراء.

السؤال الرابع:-

الرسم المرفق عبارة عن مسقط أفقي لمبنى سكني، والمطلوب مراجعة الرسومات وتحديد المخالفات القانونية فيها. مع ذكر التصحيح لكل مخالفة طبقا لنصوص مواد القانون رقم ١٠٦ لسنة ١٩٧٦ ولائحته التنفيذية.

إنتهى الإمتحان,,,,,,

مع أطيب الأمناني بالتوفيق والنجاح,,,,

أستاذ المادة

د.م/ أشرف محمد سليمان

أجب علي الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:

- ١- أذكر مميزات وعيوب طريقة تنفيذ المباني باستخدام نظام الدفع لأعلى.
- ٢- أذكر مميزات الشدات المنزقة رأسياً، وما فائدة استخدام القدمة عند تنفيذ الشدات النفقية.
- ٣- وضح بالرسم خطوات رفع عامود مصبوب في وضع أفقي لتركيبه في منشأ.

السؤال الثاني:

- ١- أشرح مع التوضيح بالرسم طرق تنفيذ الخرسانة سابقة الإجهاد.
- ٢- أشرح فكرة تطبيق النظام المفتوح والنظام المغلق في ناعة المباني مع ذكر مميزات وعيوب كلا منهما.
- ٣- وضح بالرسم طرق توزيع الحوائط الإنشائية الحاملة.

السؤال الثالث:

وضح مع الرسم نماذج لوصلات جافة ورطبة (لا يقل عن اثنين في كل حالة) بين:-

- ١- حائط وسقف.
- ٢- حائطين.
- ٣- كمرات وعمود.
- ٤- أعمدة وأساسات.

مايو ٢٠٠٨

اجب عن الأسئلة الآتية موضحا الإجابات بالرسم كلما أمكن

١- اذكر طريقة علاج الشروخ قليلة الاتساع و الشروخ المتسعة فى المباني من الحوائط الحاملة

٢- كيف نقوم بعمل ترميم الكمرات التي بها شروخ فى منطقة القص

٣- ما هي خطوات تنفيذ قميص لعمود نقوم بترميمه و ضح الطرق الأخرى التي نستخدمها لترميم الأعمدة

٤- كيف يتم ترميم أساسات عبارة عن قواعد منفصلة لنزير من تحملها

٥- اذكر طريقة معالجة الشروخ المتسعة فى الكمرات

٦- اذكر الطرق المختلفة لترميم بلاطة سقف بها صدا شديد بحديد التسليح

٧- كيف يتم الكشف عن مدى ديناميكية الشروخ

٨ - اذكر أهم الأسباب التي تؤدى لظهور الشروخ فى المنشآت الخرسانية

٢٠٠٨ / ١١ / ٢٠ ص ١

إجمالي

بسم الله الرحمن الرحيم

الفرقة الرابعة
شعبة غزل ونسيج
مادة تكنولوجيا العمليات الرطبة (٣)

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعى
إختبار نهاية الفصل الدراسى الأول

السؤال الأول:

(أ) أذكر بالتفصيل أساليب الطباعة المختلفة بصبغات الأحواض للألياف السليلوزية؟

(ب) ما هى صبغات البجمنت؟ أذكر أسباب أنتشار وعيوب إستخدامها فى طباعة الأقمشة السليلوزية مع ذكر الطريقة الحديثة لأستخدام صبغات البجمنت فى الطباعة؟

السؤال الثانى:

(أ) أذكر الطرق المختلفة لطباعة الصوف ؟

(ب) أذكر بالتفصيل طرق طباعة خلطات ألياف البولستر/قطن؟

السؤال الثالث:

(أ) أذكر الفرق بين الطباعة بالانتقال الحرارى والطباعة بطريقة إزالة اللون؟

(ب) أذكر عمليات التجهيز المختلفة اللازمة للأقمشة السليلوزية؟

السؤال الرابع:

(أ) قارن بين تركيب عجينة الطباعة عند إستخدام الصبغات الآتية فى طباعة الأقمشة السليلوزية :

٢- الأحواض
٤- الوان البجمنت

١- الفلاش إيجر
٣- الأزوك

(ب) إشرح الصبغات النشطة مع توضيح ميكانيكية التفاعل للصبغات النشطة مع السليلوز ؟

السؤال الخامس:

(أ) أذكر الطرق المختلفة لاستخدام المذيبات العضوية لإزالة البوش والغلية ؟

(ب) عرف عمليات الطباعة ثم أذكر أساليب الطباعة المختلفة ؟

انتهت الأسئلة

قسم تكنولوجيا الغزل والنسيج		إمتحان دور يناير للعام الجامعي ٢٠٠٧/٢٠٠٨	جامعة بنى سويف كلية التعليم الصناعى بنى سويف
الفرقة	الرابعة		
المادة	تخطيط مشروعات نسجية	افتراض أية فروض قد تساعدك فى الحل	
الزمن	ثلاث ساعات		

أجب عن الأسئلة التالية:-

السؤال الأول:-

أ - أحد المشروعات النسيجية ينتج قماش مواصفاته (عرض القماش = ١٢٠ سم - كثافة خيوط السدى = ٢٢ خيط / سم - نمرة خيط السدى ٤٠ قطن - كثافة خيط اللحمة = ٢٠ حذفة / سم - نمرة خيط اللحمة ٣٠ قطن) باستخدام أنوال تعمل بسرعة ٤٠٠ حذفة / دقيقة ذات كفاءة تعادل ٨٠ % احسب :

- ١- وزن خيوط السدى واللحمة معا فى المتر المربع من القماش .
- ٢- وزن المتر الطولى من القماش .
- ٣- إنتاجية النول الواحد فى ٨ ساعات بالمتر الطولى ٤- وزن القماش المنتج بالكجم .
- ٤- عدد الأنوال اللازم تشغيلها لإنتاج ٥٠٠٠ متر فى يوم واحد .
- ب - تخطط إحدى الشركات لإنتاج منتج جديد من البديل ، وقد قدر سعر بيع الوحدة ٢٥٠ جنية وتكاليف العمل والمواد المباشرة = ١٨٠ جنية والتكاليف الثابتة الشهرية ٥٠٠٠٠ جنية - احسب :
 - ١- عدد البديل الواجب إنتاجها وبيعها شهريا لتحقيق التعادل بين الإيرادات والتكاليف الكلية.
 - ٢- عدد البديل الواجب إنتاجها وبيعها شهريا لتحقيق ربحا قدرة ١٥٠٠ جنية.
 - ٣- البديل الواجب إنتاجها وبيعها شهريا لتحقيق ربحا قدرة ١٥٠٠ جنية مع سداد ٣٠ % ضرائب.
- ج - يستلزم تصنيع سوست لاستخدامها فى مصنع لإنتاج البنطلونات معدة مخصصة تبلغ تكاليفها ٨٠٠٠ جنية - وتبلغ التكاليف المتغيرة لكل سوستة جنية واحد - وقد عرض مورد خارجى توريدها للمصنع بسعر ١,٥ جنية - فإذا كان عدد السوست المطلوبة ٥٠٠٠ سوستة - هل يتخذ مدير المصنع قرارا بتصنيع السوست أم بشرائها ليكون القرار صوابا .

السؤال الثانى :- وضع باختصار :-

- ١- مجالات المنافسة بين نظم العمليات الإنتاج
- ٢- أسباب مقاومة العمال لدراسة الحركة والزمن
- ٣- الخطوات المتبعة لدراسة الحركة
- ٤- المقصود بزمن المسموحات عند دراسة زمن الحركة
- ب - تكلم عن المكونات الأساسية لنظام الإنتاج فى أحد مصانع الغزل أو النسيج أو الملابس الجاهزة - موضحا المقصود بالنظم المقلدة والمفتوحة .

السؤال الثالث :-

- أ- تكلم بإيجاز عن مقاييس الإنتاجية المختلفة مبينا الفروق بين هذه المقاييس .
- ب- ماكينة سحب ذات رأس واحدة وتنتج شريط سحب نمرة ٠,١٢ - قطر ساندنر الإنتاج = ٢ بوصة - يدور بسرعة ١٢٠ لفة / د - زمن تشغيل الوردية الواحدة ٨ ساعات احسب :
 - ١- إنتاج الماكينة فى اليوم علما بأن العمل ثلاث ورادى يوميا
 - ٢- عدد الماكينات اللازم تشغيلها فى لإنتاج ١٥٠ طن شهريا (العمل بدون أجازات)

السؤال الرابع :-

- أ- تكلم باختصار عن دورة حياة أى منتج مبينا مميزات كل مرحلة .
- ب- تكلم باختصار عن (مفهوم واستخدام تحليل التعادل - التكاليف بأنواعها المختلفة - نسبة المساهمة)
- ج - احسب نمرة خيط مزوى مكون من ثلاث خيوط نمرها ٢٠ - ٣٠ - ٦٠ ورستد وذلك بترقيم القطن

أجب عن الأسئلة الآتية - دعم اجابة كل سؤال بثلاثة مصطلحات أهميية
I : السؤال الأول : أجب عن سؤاليه فقط من الأسئلة الآتية :-

- ١- ارسم كروكي لماكينه تريكو اللحمة المستمرة مع كتابة الأجزاء على الرسم ، ثم قم بإعطاء نبذة عن ثلاثة من هذه الأجزاء .
- ٢- إعتقد مقارنة عامة بين أتمته لنسيج وأتمته التريكو ، ثم أذكر مميزات وعيوب أتمته التريكو بالتفصيل مستعيناً بالرسم .
- ٣- تحدث عن النقي : الفرزة العولة - الفرزة القلرية - الفناية بأتمته التريكو
- ٤- أذكر ما تعرفه عن : الصنف الأنقى - العمود الرأسى - البداية .

II : السؤال الثانى : أجب عن سؤاليه فقط من الأسئلة الآتية :-

- ١- ارسم كروكي لماكينه تريكو اللحمة المستطيلة مع كتابة الأجزاء على الرسم ، إعط نبذة عن ثلاثة من هذه الأجزاء .
- ٢- ماهى : الإبر وأنواعها - الأبلاتيم وأنواعها مع الرسم .
- ٣- تحدث عن : الكامات وأنواعها - المفذيات وأنواعها مع الرسم .
- ٤- أذكر ما تعرفه عن : عملية الإملال - عملية السدية - عملية التقذية

III : السؤال الثالث : أجب عن سؤاليه فقط من الأسئلة الآتية :-

- ١- وضعي بالرسم بيكانيكية تكون فيه الفرز وأجزاءها في ماكينه تريكو اللحمة مع شرح
- ٢- أذكر أساليب وطرق التمثيل البياني للتلفه لفرز التريكو . طبعه على غزوة جرسية وليس
- ٣- أذكر ما تعرفه عن : غزوة معلقة - غزوة عائمة - جولى مع الرسم .
- ٤- تحدث عن العيوب الناتجة من الصناعة في أتمته التريكو .

مع تحياتي / د أشرف كحلة
استشارى تكنولوجيا النسيج

مع كامل تحياتي
بالتوفيق والنجاح

محمودة ،
دعم اجابتيك بالرسم

الشيخ

University of Bani Suef
Subject: Telephony-
Spec: 4th Year Electronics
Examiner: Prof. Dr. Adel El Sherif

Bani Suef industrial college
Electronics and Control Dept.
Type of exam : Final
Time allowed: 3 hrs- Date: 1.6.2008

ANSWER ALL QUESTIONS

- Q1) a- Describe block diagram showing major elements in a telephone Instrument
b- Draw and discuss two different dialing systems in telephone instruments.
- Q2) a- Draw circuit diagram of a telephone instrument – Hence state only two new Technological Features in modern telephone instruments.
b- Explain principle of multiplexing – Hence draw and discuss Analog multiplexing technique showing example of realization.
- Q3) a- Discuss using figures basic principle of Microwave Terrestrial radio System – Why is Used repeaters, draw and discuss.
b- Describe the digital carrier system utilizing TDM to combine a number of digital signals.
- Q4- a) What is the function of a switching system –
Then consider 3 stage switching system (TST)
Using time (T), space (S), and time division switching (T) , working as follows :
Two digital Trunks A and B each carrying four digital circuits are to be connected to two other digital Trunks X and Y each carrying four digital circuits also then :
Draw and explain the TST connections to make following connections
- | | |
|---------|---------|
| A1 – X4 | B1 – X1 |
| A2 – Y3 | B2 – Y1 |
| A3 – Y4 | B3 – Y2 |
| A4 – X2 | B4 – X3 |
- b) What are the four general functions of signaling in modern telephony-Apply to subscriber loop signaling.
-
-

GOOD LUCK