Subject:Technical English Language
Date: 18/6/2017
Time:3 hours

Qurna technical institute
Dept. techniques Electrical
Class:first year

Final Examination-First role 2016-2017

Q1: Complete the following sentences with suitable words: (do 4 only) (20 marks)

1. With e-mail, you can attach _____and._____ .
2. A unit which is a very small part of an ampere is called a _____ which is a thousand times smaller than an ampere.
3. The _____ is defined as the resistance of a conductor that will permit one ampere of current to flow when a force of one volt has been applied.
4. The_____ is the unit which is ordinarily used in selling electric energy.
5. The force that generates a flow of electricity is called the _____.

Q2:Decide whether the following sentences are true or false and correct the false one: (Do 4 only) (20 marks)

1. If the fuse melts then there is a close circuit and current will keep following.
2. A thin wire has a higher resistance than a thick wire.
3. Electric currents can flow easily in all substances.
4. Society can function without supply of energy.
5. Silver paper and nails can not be used in changing fuses.

Q3: For the following words collocate each w ord from the group A to its collocation in the group B: (20 marks)

A: electric, negative, potential,electromotive, Italian,Voltaic, generating,flowing per,measured in .
B : charges , force , cell , difference , scientist , current , electricity, second , amperes.

Q4: Translate the following text into Arabic: (Do 3 only) (20 marks)

1. The unit for measuring the electric power is the watt.
2. Resistance causes the electrical energy to be changed into heat.
3. There are two kinds of current flow; direct current , and alternating current .
4. The fuse is a piece of wire which can carry a stated current. If the current rises above this value it will melt.

Q5: Write not less than 40 words , mention your name and where you study . (20 marks)
Note : your name is Ali Aliraqi .

GOOD LUCK

Karar.s.abbas
Head of dept.

Dheyaa.A.Abedalkareem
Examiner

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

الجامعة التقنية الجنوبية

المعهد التقني / القرنة

قسم التقنيات الكهربائية

المادة : حقوق الانسان

المرحلة : الاولى

التاريخ :١٥/ ٦ /٢٠١٧

الوقت : ثلاث ساعتان

أسئلة امتحان النهائي للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧

ملاحظة: الإجابة على جميع الاسئلة

س١/ عرف الديمقراطية

١- ماهي المبادئ الاساسية للديمقراطية.
٢- ساهمت الديانات الكبرى كالمسيحية والبوذية والاسلام في توطيد قيم وثقافات ازدهار الديمقراطيات ، فما هذه القيم.
٣- ماهي انواع النظم الديمقراطية.
٤- ماهي مظاهر الديمقراطية المباشرة، عددها مع شرح موجز لكل منها.

س٢/ أجب عن أحد الأسئلة

أ- ما المقصود بالمنظمة العفو الدولية، وما هو عملها ، وما هي طرق تمويلها .
ب- ما هي المواد الواردة في مجالي الحقوق والحريات في الدستور العراقي لعام ٢٠٠٥ .

س٣/ ما هي المواد المنصوصة في الاعلان العالمي لحقوق الانسان ؟ عدد عشرة منها.

س٤/ماهي ضمانات حقوق الانسان وحرياته الاساسية على مستوى الدولة ؟ عددها واشرح واحدة منها.

س٥/عرف حقوق الانسان ، وماهي الاهداف الاساسية لأنشاء ونشر مبادئ وثقافة حقوق الانسان في العالم ؟

مدرس المادة
ولاء جاسب شوكت

رئيس القسم
م.م دعاء خالد ناصر

رئيس القسم
م.م كرار سالم عباس

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

المادة: المكائن الكهربائية
المرحلة: الثانية
الزمن: ثلاث ساعات
التاريخ: 14/ 6 /2017

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016- 2017

ملاحظة: أجب عن جميع الاسئلة (لكل سؤال 20 درجة)

س1/

أ) اجب عن احد الاسئلة التالية:

I- وضح مبدأ عمل مولدات التيار المستمر.

II – وضح عملية التبديل في مكائن التيار المستمر.

ب) مولد تيار مستمر من النوع التوازي ملفوف لفا انطباقيا وعدد لفاته الكلية 1000 لفة ومقاومة المنتج (0.01Ω) وملفات المجال (95Ω) ويغذي محرك بقدرة (12kW) عند جهد (120V) . احسب سرعة دوران المولد اذا كان الفيض المغناطيسي (0.02Wb) لكل قطب.

==========

س2/

أ) ما هي طرق تنظيم السرعة في محركات التيار المستمر من النوع التوالي ؟ عددها مع الشرح.

ب) محرك تيار مستمر من النوع التوازي يغذي حمل بقدرة (150Hp) عند الحمل الكامل ويدور بسرعة (960 r.p.m.) يجهز من مصدر جهد (0.55kV) فاذا كانت كفاءة المحرك (91%). احسب المفقودات النحاسية وعزم الدوران عند الحمل الكامل.

==========

س3/

أ) ما هي اجزاء المحول الكهربائي؟ عددها مع الشرح.

ب) محول احادي الطور قدرته (25kVA) وعدد لفات الملف الابتدائي 500 لفة وعدد لفات الملف الثانوي 40 لفه جهز من مصدر (3000V) (50Hz).

I-هل المحول رافع ام خافض للجهد ولماذا؟

II-أحسب تيار الملف الابتدائي وتيار الملف الثانوي.

III-احسب ق.د.ك في الملف الثانوي عندما يكون الفيض المغناطيسي (0.03Wb) .

IV-أحسب الفيض المغناطيسي للقلب عندما تكون ق.د.ك في الملف لابتدائي (3000V) .

س4/

أ) اجب عن احد الاسئلة التالية:

I- صنف المحرك الحثي الثلاثي الاطوار اعتمادا على نوع الجزء الدوار.

II- ما هي طرق السيطرة على سرعة المحرك الحثي الثلاثي الاطوار؟

ب/ محرك حثي ثلاثي الطور يغذى بفولتيه (220V) ذو اربعة أقطاب وقدرة (50Hp) وتردد (50Hz) ربطه من النوع دلتا له اجزاء الدائرة المكافئة التالية ($R1=0.1\Omega$, $X1=0.35\Omega$, $R2=0.12\Omega$ $X2=0.4\Omega$) اذا كانت الخسائر الحديدية (1.2kW) وخسائر الاحتكاك (0.95kW) في حالة اللاحمل فأن المحرك يسحب تيار مقداره(20A) بمعامل قدرة (0.08) متأخر .عندما يعمل المحرك بمعامل انزلاق 0.02 أحسب:

I-التيار المسحوب ومعامل القدرة.

II-العزم المتولد وكفاءة المحرك.

س5/

أ) اجب عن الاسئلة التالية:

I. ما هي طرق توصيل المولدات التزامنية الى قضبان لانهائية؟

II. ما هي استخدامات المحرك التزامني؟

ب) مولد تزامني ثلاثي الاطوار له 16 قطب وعدد الملفات الكلية 720 لفة يجهز حمل بقدرة (10MVA) وفولتية (400V) ويدور بسرعة (375r.p.m.) احسب جهد الخط اذا علمت ان معامل اللف هو (0.96) والفيض المغناطيسي يساوي (0.03Wb).

أمنياتي للجميع بالنجاح والتوفيق

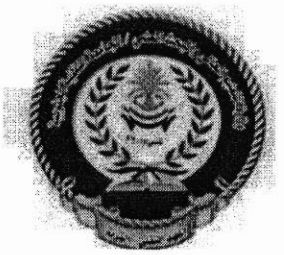
مدرس المادة

م.م. زين الدين سعيد عبد الرحمن

رئيس القسم

م.م. كرار سالم عباس

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني/القرنة
قسم التقنيات الكهربائية



المـــادة: الالكترونيك الرقمي
الصـف : الاول
التاريـخ: 13 /2017/6
الوقـت: ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016-2017

Answer all questions

Q1: A- Convert the following numbers to decimal system

1- $(351.24)_8 = (x)_{10}$ 2- $(FDA.5)_{16} = (x)_{10}$ 3- $(11001.11)_2 = (x)_{10}$ (15 Marks)

Q1: B- Convert the SOP expression to POS

$Y = ABC + AB^-C + A^-BC^- + AB^-C^-$ (10 Marks)

Q2: A-Convert the following numbers (15 Marks)

1- $(7263.61)_8 = (....)_{16}$ 2- $(F2D.A2)_{16} = (....)_8$ 3- $(10110.11)_2 = (...)_{16}$

Q2: B- Draw the logic circuit for the Equation. $y = Z(AB^- + BC)$ (10 Marks)

Q3: A- Convert the following numbers (15 Marks)

1- $(573.52)_{10} = (....)_8$ 2- $(107.193)_{10} = (....)_{16}$ 3- $(362.104)_{10} = (....)_2$

Q3: B- Convert the POS Boolean expression to SOP

$Y = (A^- + B^- + C^-)(A^- + B^- + C)(A + B^- + C^-)(A + B + C^-)$. (10 Marks)

Q4: A- Write the Boolean expression and draw the logic circuit for the truth table below.

الادخالات			الاخراج
A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

(12 Marks)

Q4: B-Draw the truth table and the logic circuit for the Boolean expression

$Q = (x + y)(x^- + z)$ (13 Marks)

****

Good Luck

رئيس قسم
م.م. كرار سالم عباس

مدرس المادة
م.م. أحسان محسن عبيد

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني/القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

المـــادة: التأسيسات الكهربائية
الصـف :الاول
التاريـخ: 11 / 6 /2017
الوقـت: ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016-2017

ملاحظة: الاجابة عن اربعة اسئلة فقط

س١): أ- قابلو كهربائي يتكون من 10 اسلاك فاذا كان طول السلك الواحد 5cm ونصف قطره 10mm ومقاومتة النوعية $0.006\ \Omega.m$.جد قيمة مقاومة القابلو. (10 درجات)

س١) ب- وضح كيف تستخدم حلقة الهسترة لدراسة الخصائص المغناطيسية للمواد مع الرسم (15 درجة)

س٢) أ- عرف مايأتي

1-المواد العازلة 2- المجال المغناطيسي 3 - الممانعة المغناطيسية 4- المرونة 5- قاطع الدائرة (15 درجة)

س٢)ب- عدد طرق تنفيذ الارضي مع شرح اثنان منها (10 درجات)

س٣)أ- عدد نظم التسليك باستخدام الموصلات المعزولة مع شرح لكل نظام (15 درجة)

س٣) ب- اشرح عمل المصهرات الانبوبية مع ذكر المحاسن والعيوب (10درجات)

س٤) : أ-عدد انواع قاطع الدورة واشرح عملها باختصار مع ذكر المميزات العامة لقاطع الدورة (10 درجة)

س٤) ب- عدد الامور الواجب دراستها قبل البدء بتغذية بناية كبيرة بالكهرباء (15 درجة)

س5) : حلقة من الصلب مساحة مقطعها $500mm^2$ ومحيطها 400mm لف عليها ملف يحتوي على 300 لفة بانتظام وسبب تولد تدفق مغناطيسي قدره $\varphi = 0.2$ web. اذا كانت النفاذية النسبية $Mr = 500$.

احسب كل من 1- كثافة الفيض المغناطيسي 2-شدة المجال المغناطيسي 3- القوة الدافعة المغناطيسية 4- الممانعة المغناطيسية 5- التيار المار بالحلقة . (25 درجة)

****

مع تمنياتي لكم بالنجاح

مدرس المادة
م.م. احسان محسن عبيد

رئيس قسم
م.م. كرار سالم حسن

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Southern Technical University

Technical Institute Qurna

Dept. Of Electrical Technology

Subject : power electronics

Stage : 2nd class

Date: 6/6/ 2017

Time : 3 hours

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي

2017-2016

ملاحظة: الاجابة على ستة أسئلة فقط (السؤال الثالث اجباري)

Q1//: **(15degree)**

A-In the single phase full wave rectifier find 1)P_{dc} , 2)P_{ac}, 3)FF, 4)RF, 5)CF

B- explain in steps why 3-phase full wave rectifier currents, is preferred of high power

Q2//: fill the following blanks **(15 degree)**

1- In common base configuration the ---------- is the input current and the ---------- is the output current.

2- In common emitter configuration the input signal is applied between the ---------- and---------- while the output signal is taken out from----------.

3- The operation region of transistor are----------and----------and----------.

Q3//: **A.** Sketch the differential circuit of OP-AMP , then Drive the output voltage respect to the input voltage. **(12 degree)**

B. for the differential circuit: if Rf= 40KΩ and the value of the capacitor is 0.002µf, the input signal is given in Fig1. **(13degree)**

Sketch the circuit then Find the output voltage wave form.

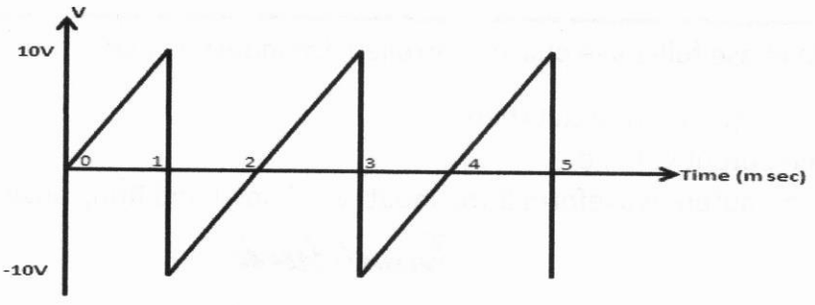


Figure 1

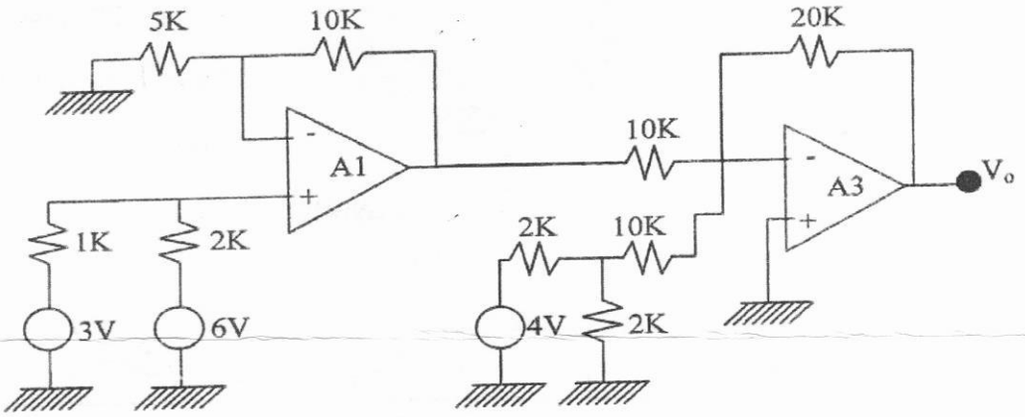
رئيس القسم

م.م كرار سالم عباس

مدرس المادة

م.م عبدالغفور عبدالغفار عبدالحميد

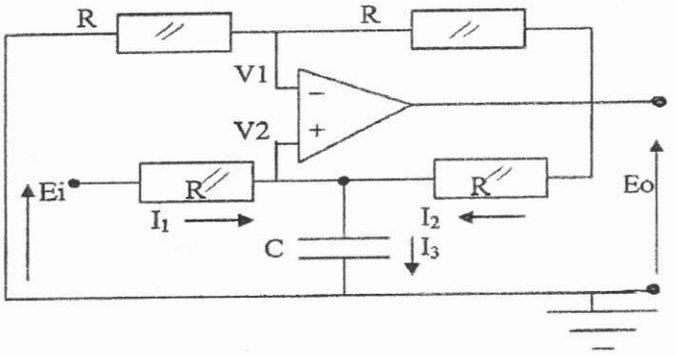
Q4//: Find Vo **(15degree)**



Q5//: **(15 degree)**

The circuit shown in figure below ; show that the output Eo is given as :-

$$Eo = \frac{2}{RC}\int Ei\, dt$$



Q6//: RC network for phase shift circuit is used to control the power in SCR circuit; if the capacitor C= 0.15μF , Frequency 50 Hz and R= 30KΩ . do **(15degree)**

A- Sketch RC network circuit
B- Find fringing angle (α) in degree
C- Plot the phasor diagram

Q7//: In single phase full-wave phase controlled for inductive load. **(15 degree)**

A- Sketch the operation circuit then
B- Drive the output voltage
C- Sketch the output waveform if the input was 5sinwt and firing angle =0°

Good luck

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني/القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

المـــادة: تطبيقات حاسبة 1
الصـف :الاول
التاريـخ: 6/7 /2017
الوقـت: ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي الدور الاول للعام الدراسي 2016-2017

(ملاحظة الاجابة على خمسة اسئلة فقط , الدرجات موزعة بالتساوي)

س1// عرف خمسة مماياتي؟

1- شريط المهام
2- ملف IO.SYS
3-ملف MS-DOS.SYS
4- وحده الحساب والمنطق
5- MS-DOS
6- قائمة ابدا

س2// ماذا تعني الايعازات التالية اختر 5 فقط؟

1- cls
2- copy con
3- C:\> DIR *.*
4- C:\> DEL RE*.*
5- D:\>TREE
6- **C:\> VER**

س3//

قم بنشاء برنامج في نظام الدوس (MS-DOS) باسم HUMED يظهر فيه معلومات جهاز الحاسوب الذي تستخدمه في سطح المكتب ويحتوي على الاتي :-

1- قم باخفاء المسارات الذي يتواجد به البرنامج
2- قم بتغير اللون الشاشة الى اللون الازرق
3- قم بظهار الرسالة ترحيبة التالية (Welcome in this computer class) مع فواصل صغيرة
4- توقف البرنامج
5- انهاء البرنامج

س4 //

أ- قارن بين كل مماياتي (الاجابة عن اثنين فقط) ؟

1- ROMوال RAM
2-البينات والمعلومات
3- اسم الملف و امتداد الملف

ب- ما المقصود ب MS Windows وما هي اهم مزايا النظام عن غيره من الانظمة ؟

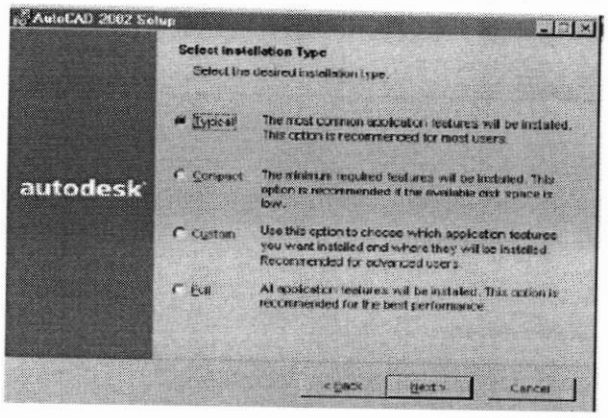
س5 //

أ- صنف اجيال الحاسبة واشرحها بالتفصيل ؟

ب-صنف انواع البرمجيات بالحاسبة مع الشرح ؟

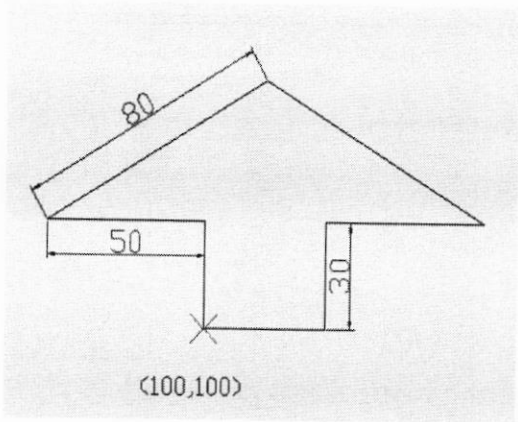
س6 // - أ -

اثناء تنصيب برنامج اوتوكاد 2004 تظهر لنا النافذة التالية ,والتي تحتوي على اربعة خيارات اشرحها ؟



س 6 // - ب -

بستخدام الاوامر فقط في شريط الاوامر command bar ارسم الاشكال التالية ؟



((النجـــــاح حليـف كـل مثـابـر))

علي فاضل حسن
مـــدرس المادة

كرار سالم
رئيس قسم التقنيات الكهربائية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني/القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

المـــادة: تطبيقات حاسبة 2
الصـــف :الثاني
التاريـخ: 6/7/2017
الوقـــت: ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي الدور الاول للعام الدراسي 2016-2017

(ملاحظة الاجابة على خمسة اسئلة فقط , الدرجات موزعة بالتساوي)

س1// أجب عن ما ياتي
أ- عرف أكسل Excel و ماهي محتويات واجهة برنامج أكسل 2007 ؟
ب- عدد مميزات برنامج معالج النصوص word ؟

س2// أجب عن ما ياتي
أ- عرف الانترنيت وماهي مميزاته واستخداماته الانترنيت ؟
ب- عدد طرق التنقل عبر الخلايا في برنامج أكسل ؟

س3// أجب عن ما ياتي
أ- عرف الكائن wordArt الموجودة في برنامج الوورد وكيفية ادراجه وازالته؟
ب- عرف الشبكة Network ثم عدد انواع الشبكات من حيث المساحة التي تشغلها ؟

س4 // أ- ماهي وظيفة المفاتيح التالية **(اختر 10 فقط)** ؟

1- (Ctrl+Home)	2- (Ctrl+End)	3- (Ctrl + B)	4- (SHIFT+TAB)
5- (Ctrl + DELET)	6- (Ctrl + 0)	7- (Shift + Enter)	8- (Ctrl + U)
9- (Ctrl + F)	10- (Ctrl + V)	11- (Ctrl + D)	12- (Ctrl + R)

ب- ما معنى الطباعة السريعة وكيفية يتم تنفيذ ذلك ؟

س5 //
أ- عدد خمسة من أنواع الدوال المستخدمة في برنامج إكسيل ؟
ب-عرف شريط البوابات Ribbon ثم عدد البوابات الاساسية (القياسية) مع الشرح؟

س 6 // ماهي دالة if للحالات التالية اكتب (الصيغة الرياضية لدالة if) فقط في كل الخلايا الفارغة ؟
أ) إذ كانت درجة اكبر من أو تساوي (50) تعتبر نتيجة الطالب ناجح ما لم راسب ؟
ب) للمتميزين إذا كانت درجة الطالب أكبر من أو تساوي (80) يتم وضع كلمة (ممتاز) ؟

	A	B	C	D	E
1					
2	الرقم	الاسم	الدرجة	النتيجة	المتميزين
3	301	احمد	45		
4	302	محمد	50		
5	303	صباح	80		

كرار سالم
رئيس قسم التقنيات الكهربائية

علي فاضل حسن
مـــدرس المادة

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني/القرنــة
قسم التقنيات الكهربائية

المـــادة: الرياضيات
الصـف :الاول
التاريـخ:6/ 6/2017
الوقـت: 3 ساعات

أسئلة امتحان الدور الاول للعام الدراسي 2016-2017

ملاحظة: الاجابة على جميع الأسئلة

س1/ جد قيم (x,y,z) بطريقة كرامر(طريقة المحددات) للمعادلات التالية: (25 درجة)

$$x + 3y - z = 3$$
$$3x + 4y - 2z = 11$$
$$2y + z = 6$$

س2/أ/ جد $(\frac{dy}{dx})$ لكلٍّ مما يأتي: (15 درجة)

1. $y = x^2 \tan x$
2. $y = \frac{3x+1}{\sec\sqrt{3x}}$
3. $y = Ln[\frac{1-x^2}{1+x^2}]$

ب/ جد $(\frac{dy}{dx})$ للمعادلة التالية: (10 درجة)

$$x^4y^3 = x^2 + y^5$$

س3/ جد النقاط الحرجة ونقاط الانقلاب والنهايات العظمى والصغرى للدالة التالية: (25 درجة)

$$y = x^3 - 3x^2$$

س4/ أ/ جد حل كل من التكاملات التالية: (15 درجة)

1. $\int (7 - 3x)^4 dx$
2. $\int sin(6x - 1)\, dx$
3. $\int \frac{1}{5x-7} dx$

ب/ جد المساحة المحددة بالمنحني $(y = x^2)$ والمحور x حيث x=4 , x=0 (10 درجة)

((التوفيق للجميع))

مدرس المادة
حيدر عبدالله الرزن

رئيس قسم
كرار سالم عباس

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

الجامعة التقنية الجنوبية

المعهد التقني / القرنة

قسم التقنيات الكهربائية

المادة : التأسيسات الكهربائية (2)

المرحلة : الثانية

التاريخ 2017/6/15

الوقت : ثلاث ساعات

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016-2017

ملاحظة: الاجابة على خمسة اسئلة فقط

س1//: (20 درجة)

أ- عدد اسباب استخدام المصاعد الكهربائية ، وماهي الاعتبارات التي يجب اتباعها عند اختيار المصعد عددها فقط

ب- يتكون زمن الذهاب والعودة في المصاعد من مجموعة ازمان؟ عدد اربع فقط

س2//: (20 درجة)

أ- اذا كانت مستوى الخدمة اقل من 45 ثانية فأن نوع الخدمة ---------- اما اذا كانت مستوى الخدمة اكثر من 65 ثانية فأن نوع الخدمة ----------. بينما تكون نوع الخدمة جيدة اذا كانت مستوى الخدمة - ----------.

ب- عدد انواع المباني الرئيسية

س3//: (20 درجة)

اذا كانت الطاقة المستهلكة تساوي 6040 كيلو واط . ساعة احسب النفقات الكلة حسب التعريفة الرقمية المجزئة.

اول 500 وحدة	5فلوس/وحدة
ثاني 1000 وحدة	10 فلوس / وحدة
ثالث 1000 وحدة	15 فلس/وحدة
الرابع ماتبقى منها	20 فلس

س4//: (20 درجة)

أ- عند اختيار احجام القابلوات يجب مراعات 1- ---------2---------3---------4---------5-------

ب- ما هي اهم النظم العالمية في صناعة القابلوات عددها ؟ وعلى ماذا تعتمد هذه النظم عد خمس فقط.

س5//: (20 درجة)

أ- مالمقصود الرموز التالية لتسمية القابلوات ؟ اختر خمس

1-N 2-NA 3-K - 4-GB -5-PB.T 6-A

ب- عدد انواع المصاهرات واشرح واحد؟

مدرس المادة

م.م عبدالغفور عبدالغفار عبدالحميد

رئيس القسم

م.م كرار سالم عباس

س6//: اجب عن ما يلي (20 درجة)

أ- كيف تربط مناولات التيار مع خط التغذية

ب- ماهي عيوب المناولات الحرارية

ج- كيف تربط المناولات الطورية في الدائرة

د- ماذا نعني بفترة التاخير في مناولات الجهد

ه- عدد انواع قواطع الدورة من حيث جهد التشغيل

مع تمنياتي لكم بالنجاح

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني/القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

المـــادة:الالكترونيك
الصـف :الاول
التاريـخ: ٢٠١٧/٦/٤
الوقـت:ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧

ملاحظة: الاجابة عناربعة اسئلة فقط

س1) أ- وضح مع الرسم عملية تطعيم ذرات السليكون للحصول على شبه موصل سالب. (١٢ درجة)

س١)ب- وضح مبدأ عمل المقلم المنحاز المركب مع الرسم. (١٣ درجة)

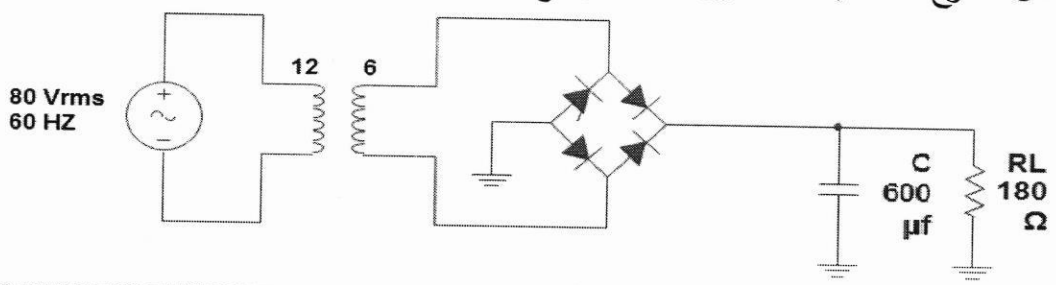
س2) أ-وضح بالتفصيل عملية تحييز الثنائي البلوري عكسيا مع الرسم.(١٢ درجة)

س2) ب- اشرح عمل مضاعف الجهد الى الضعف مع رسم الدائرة الاساسية والمكافئة (١٣ درجة)

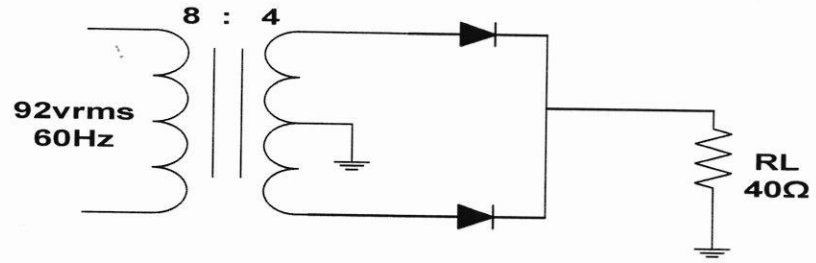
س٣):أ- عرف مايأتي (١٥ درجة)
١- البلورات ٢- حزمة التكافوء ٣- فولتية الانحناءة ٤- الملزم ٥- المحاثة الحرجة

س٣):ب- وضح عمل الملزم الموجب مع الرسم (١٠ درجات)

س4)- في دائرة المرشح الموضحة أدناه احسب كل من ١- فولتية الإخراج المستمرةvdc ٢-التموج ٣-مقدار عامل التموج ٤- القيمة الصغرى لسعة الترشيحCmin ٥-فولتية الذروة العكسية PIV (٢٥ درجة)



س٥)- في دائرة موحد الموجة الموضحة ادناه احسب كل من ١- فولتية الحمل المستمر ٢- تيار الحمل المستمر ٣- القدرة المستمرة على الحمل ٤- فولتية الذروة العكسية PIV ٥- ارسم موجة الادخال والاخراج مع التأشير. (٢٥ درجة)



****

مع تمنياتي لكم بالنجاح

مدرس المادة
أحسان محسن عبيد

رئيس قسم
م.م. كرار سالم عباس

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

المادة:شبكات القدرة الكهربائية
المرحلة: الثانية
الزمن: ثلاث ساعات
التاريخ: 3 / 6 / 2017

أسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016- 2017

ملاحظة: أجب عن جميع الاسئلة (لكل سؤال 20 درجة)

س1/ اجب عن فرعين فقط:

أ) ما سبب عدم استخدام المحولات الذاتية في محطات التوزيع؟

ب) ما هي الاجزاء الرئيسية لمحطات التوليد المائية؟

ج) ما هي وظيفة منظومات التوزيع؟

س2/

أ) ارسم المخطط الصندوقي لتحويل الطاقة في المحطات البخارية.

ب) لماذا تستخدم الخطوط الهوائية اكثر من القابلوات الارضية؟

س3/

أ) كيف تتركب موصلات الحديد المطلية بالنحاس ؟ وما هي مميزاتها؟

ب) خط نقل متوسط ممثل بطريقة (π) كيف يمكن حساب تيار الارسال (I_S) وفولتية الارسال (V_S) وارسم المخطط الطوري له.

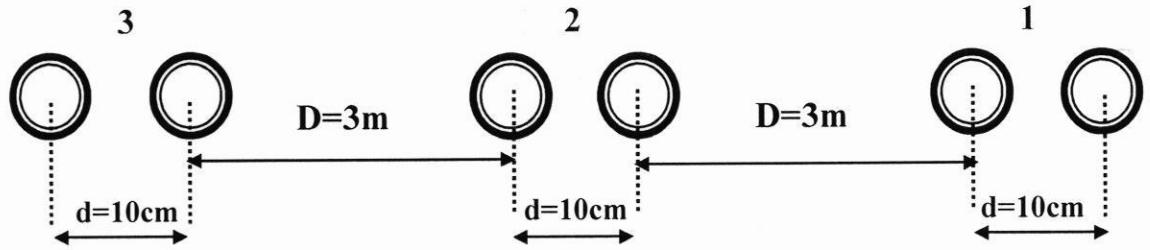
س4/

أ) اجب عن احد الاسئلة التالية:

I. ما هي محاسن النقل بالفولتية المستمرة؟

II. ما هي الخصائص التي يجب ان تتوفر في خطوط النقل؟

ب) لخط النقل الثلاثي الطور ادناه ما هو طول الخط اذا علمت ان التردد 50Hz والمفاعلة الحثية لكل طور (50Ω) ونصف قطر الموصل الواحد (1.5cm) والنفاذية المغناطيسية ($4\pi*10^{-7}$ H/m)



==========

س5/

أ) لماذا تستخدم تقنية تبديل مواقع الموصلات في خطوط النقل الهوائية؟

ب) خط نقل ثلاثي الطور طوله 150km يجهز قدرة (40MW) بمعامل قدرة متاخر (0.8 lag) ويملك الثوابت التالية لكل طور :المقاومة (0.15 Ω/km) , المفاعلة الحثية (0.6 Ω/km) ,المسايرة (المسامحة) السعوية (10^{-5} S/km). احسب معاملات الخط (A, B, C, D).

أمنياتي للجميع بالنجاح والتوفيق

مدرس المادة

م.م. زين الدين سعيد عبد الرحمن

رئيس القسم

م.م. كرار سالم عباس

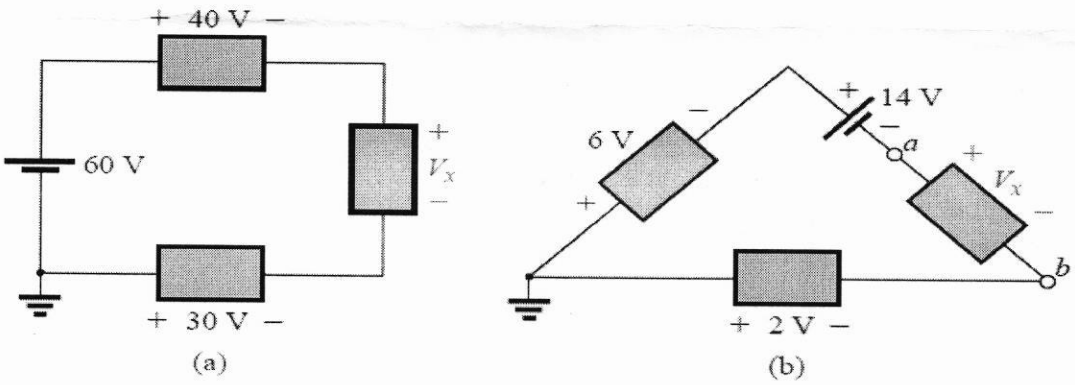
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

المادة: الدوائر الكهربائية
الصف: الاول
التاريخ:الخميس ١-٦-٢٠١٧
الوقت:٣ ساعات

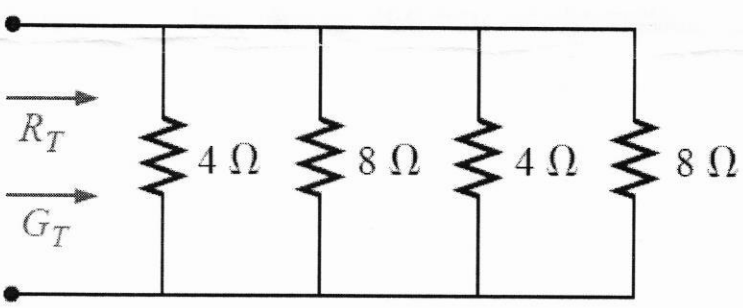
اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧

الإجابة عن أربعة أسئلة فقط (لكل سؤال ٢٥ درجة)

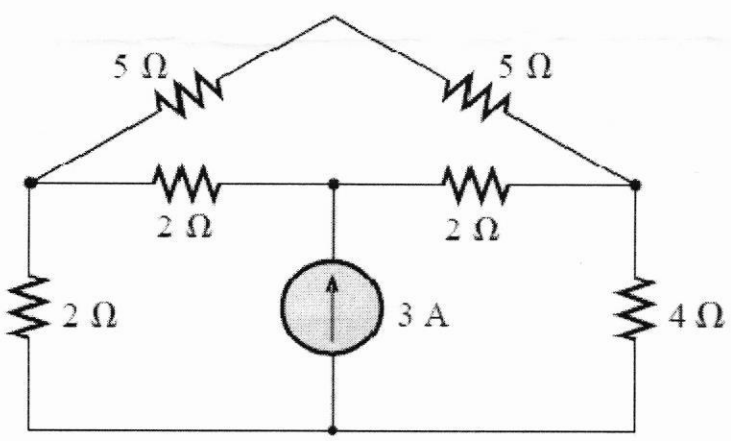
Q1)A) Using Kirchhoff's voltage law, determine the unknown voltages for the networks?



Q1)B)Find the total conductance and resistance for the networks??



Q2)Using nodal analysis, determine the potential across the 4- Ωresistor ?

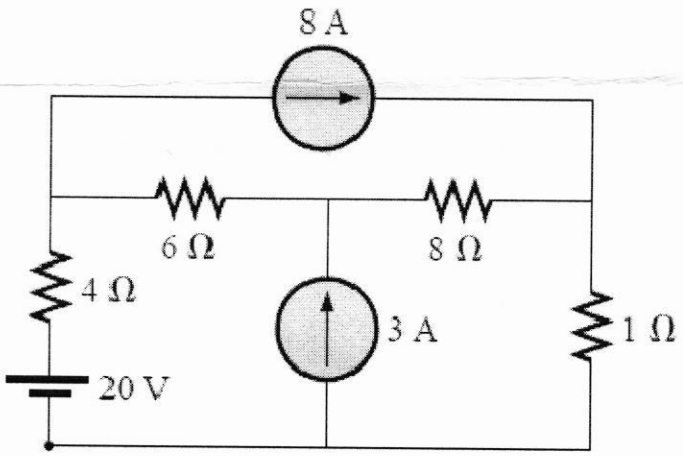


وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

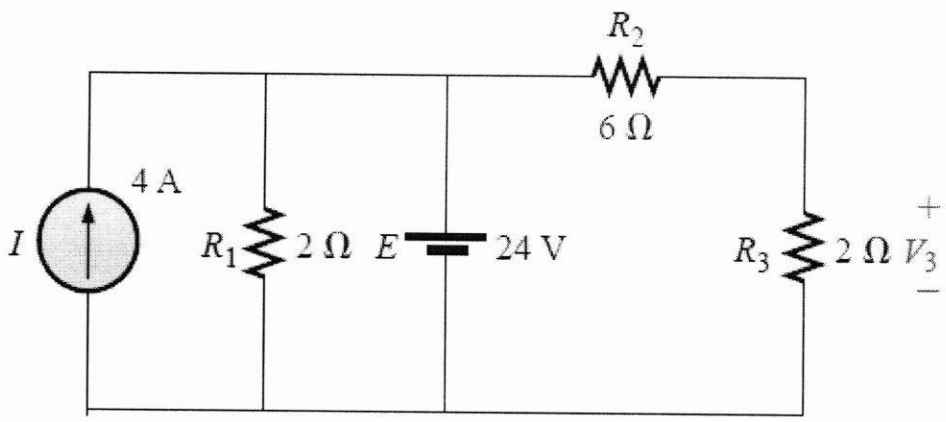
المادة: الدوائر الكهربائية
الصف: الاول
التاريخ:الخميس ١-٦-٢٠١٧
الوقت:٣ ساعات

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧

Q3)Using super mesh analysis, determine the current through 8 Ω resistor?



Q4)Reduce the network to a single current source, and determine the voltage V3?



Q5)Determine the Thévenin equivalent circuit for the network external to the resistor 300Ω ??