المعهد التقني/القرنة
قسم التقنيات الكهربائية
الصـــــــف: الاول

أسئلة الامتحان النهائي -الدور الثاني
للعام الدراسي 2016- 2017

المـادة : السلامة المهنية
التاريخ 28/ 1/ 2017
الوقـــت: 3 ساعات

ملاحظة: اجب عن (5) اسئلة فقط. الدرجات تقسم بالتساوي.

س1: أ- عرف الصعقة الكهربائية Electric Shock وماهي الاخطار التي تصاحبها ؟
ب – ماهو تأثير شدة التيار المار في الجسم ؟.

س2: أ- ماهي وسائل الإنذار المبكر عن الحريق ؟.
ب – صنف نظام مطافىء الحريق اليدوية حسب الفئات ؟.

س3: أ- ماهي نقاط بروتوكول الاسعافات الأولية للحروق ؟
ب- ماهي أسس وإعتبارات السلامة في مرحلة تصميم المباني؟.

س4: أ-اكمل الفراغات التالية :

1. من مظاهر الأثر البيولوجي لتيار الكهربائي على جسم الانسان هي:1- 2- 3- 4- 5-.
2. هناك خطأن دفاعيا يجب مراعاتهما لمواجهة مخاطر الصعقة الكهربائية هما :1- 2- .
3. القطب الأرضي عبارة عن قضيب معدني ناقل جيد للكهرباء كالقضيب النحاسي مقطعة لا يقل عن ..... مم ^{2} أو من الصفائح المعدنية على شكل قضيب لا يقل مقطعة عن ..... مم^2 .
4. هناك طريقتان للتنفس الاصطناعي هما: 1- 2- .
5. من معدات وقاية الجذع هي: 1....2.....3.....

ب- ماهي خطوات التدليك الخارجي للقلب ؟

س5: اجب بكلمة نعم او لا لما ياتي مع التصحيح في حالة الخطأ:

1. يجب ان تكون مساحة فتحات التهوية الطبيعية 10 % من مساحة الارضية .
2. من وظائف أجهزة الإنذار من الحريق تشغيل نظام الاطفاء.
3. ويتراوح مدى الإشارات الصوتية الصادرة عن البوق في اجهزة الانذار بين 800 و 1100 هرتز.
4. مطفأة الرغوة وتستخدم لإطفاء حرائق الكحول والبترول والأصباغ والمواد سريعة الاشتعال والمعادن (ماغنسيوم - صوديوم - بوتاسيوم).
5. يجب الحفاظ علي درجة حرارة جسم المحروق، لأن الشخص المحروق غالباً ما يتعرض إلي الإحساس بالبرودة.
6. المسار الكهربائي الأكثر خطورة هو من اليد إلى اليد مقارنة بالمسار من اليد الى القدم .
7. حروق الجهد العالي تحدث عندما يكون الجهد الذي تعرض له الجسم 500 فولت.
8. لاتكون حروق الدرجة الثانية مؤلمة .
9. فكرة كواشف الدخان تعتمد على فكرة اعتراض الدخان لمسار الشعاع الضوئي فيتوقف التيار الكهربائي مما يؤدى إلى غلق الدائرة وإطلاق الإنذار.
10. المقصود بالخطر التدميري هو ما يحدث من دمار في المباني والمنشآت نتيجة للحريق.

س6: أ- ماذا تعني التهوية الموضعية ؟.
ب –عدد 7 انواع من معدات الحماية الشخصية للوقاية من الحوادث ؟

ضياء عبد النبي عبد الكريم
مدرس المادة

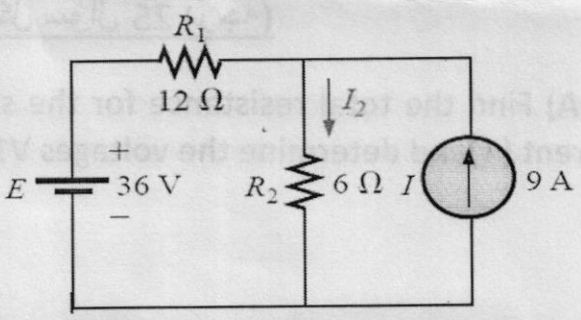
كرار سالم عباس
رئيس القسم

نحو ٢٠٢٠ - ٢

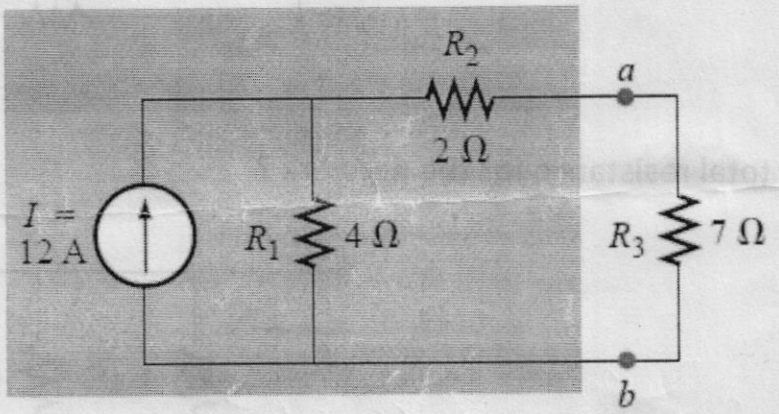
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

المادة: الدوائر الكهربائية
الصف: الاول
التاريخ:
الوقت:3 ساعات

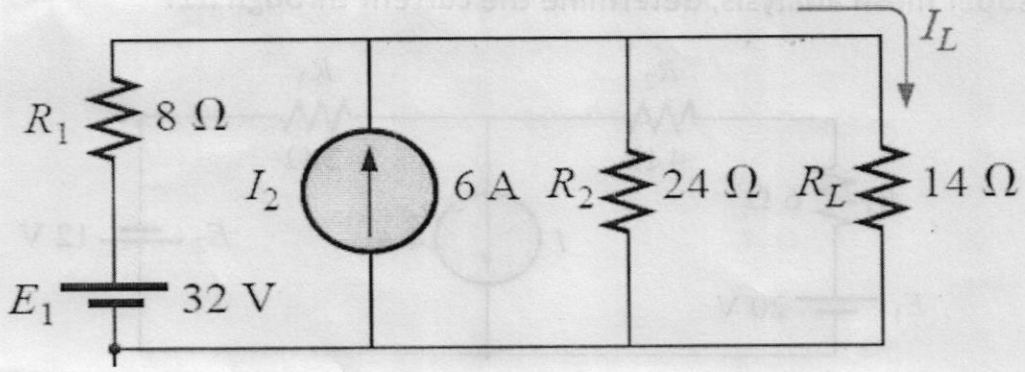
اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016-2017



Q4) Find the Thévenin equivalent circuit for the network in the shaded area of the network ?



Q5) Reduce the network to a single current source, and determine the voltage V3 ?



(GOOD LUCK)

رئيس قسم التقنيات الكهربائية و مدرس المادة

م.م. كرار صالح عباس

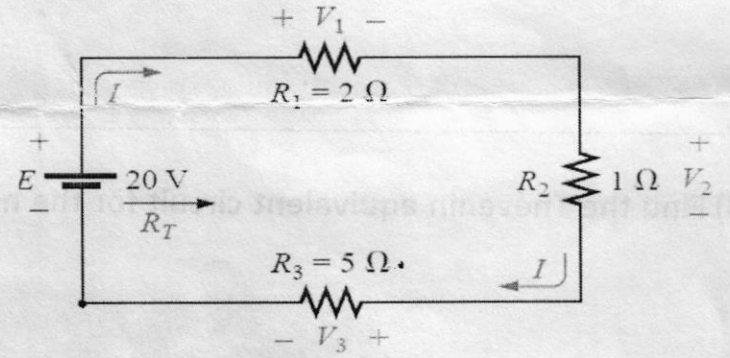
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

المادة: الدوائر الكهربائية
الصف: الاول
التاريخ: ١٩/٩/٢٠١٧
الوقت: 3 ساعات

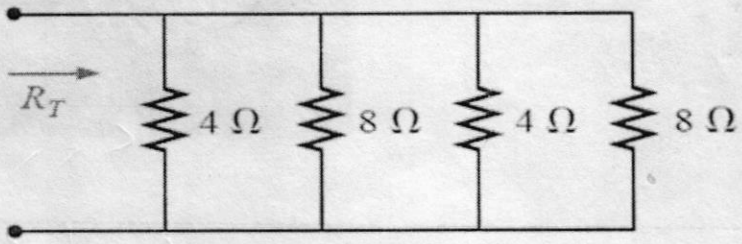
اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2017-2016

الاجابة عن اربعة اسئلة فقط (لكل سؤال 25 درجة)

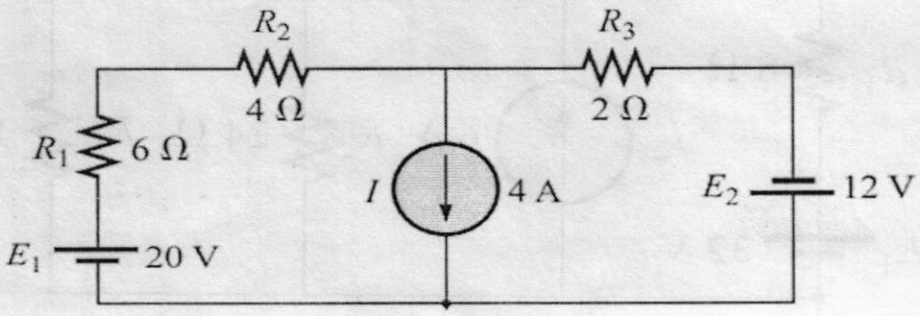
Q1)A) Find the total resistance for the series circuit of Figure below, calculate the source current (I)and determine the voltages V1, V2, and V3? (15 M.)



Q1)B) Find the total resistance for the network ? (10M.)



Q2) Using super mesh analysis, determine the current through R1?



Q3) Using superposition, find the current through the R2 ?

يتبع

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

المادة:شبكات القدرة الكهربائية
المرحلة: الثانية
الزمن: ثلاث ساعات
التاريخ: 18/ 9 /2017

أسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016- 2017

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

س1/ اجب عن فرعين فقط:

أ) ما هي انواع التوزيع الاولي؟ عددها مع الشرح.

ب) ما هية مميزات استخدام المحول الذاتي؟

ج) ما هي الاجهزة المساعدة في المحطات البخارية؟

س2/

أ) ما سبب استخدام محولات القدرة من النوع المغمور بالزيت؟

ب) اجب عن احد الاسئلة التالية:

I. ما هي مساوئ النقل بالفولتية المستمرة ؟
II. ما سبب تاريض نظم النقل؟

س3/

أ) ما هي ضاهرة الكورونة؟

ب) ما هو اكبر طول بالكم لخط نقل احادي الطور من النحاس بمساحة ($0.775cm^2$) يغذي حمل بقدرة ($200kW$) بمعامل قدرة (1) عند ($3.3kV$). اذا علمت ان كفاءة النقل (90%) والمقاومة النوعية للموصل ($1.725\mu\Omega$). افرض وجود موصل واحد في الخط.

س4/

أ) ما هي انواع ابراج خطوط النقل ؟ عددها واشرح اثنين منها.

ب) خط نقل متوسط ممثل بطريقة (T) كيف يمكن حساب تيار الارسال (I_s) وفولتية الارسال (V_s) وارسم المخطط الطوري له.

س5/

أ) ما هي خواص موصلات البرونز الفسفوري؟

ب) خط نقل احادي الطور طوله 100km يجهز قدرة (15000kW) بمعامل قدرة متاخر (0.8 lag) ويملك الثوابت التالية:المقاومة (0.25Ω/km) , المفاعلة الحثية (0.8 Ω/km) المسايرة (المسامحة) السعوية ($14*10^{-6}$ S/km), فولتية الاستلام (66kV) على فرض ان المفاعلة السعوية في نهاية جهة الاستلام احسب:

(i) تيار الارسال (ii) فولتية الارسال (iii) تنظيم الفولتية (iv) عامل قدرة المصدر (جهة الارسال).

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/القرنــة
قسم التقنيات الكهربائية

المـــادة: الالكترونيك
الصـــف :الاول
التاريـخ: 2017/6/4
الوقـــت: ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016-2017

ملاحظة: الاجابة عن اربعة اسئلة فقط

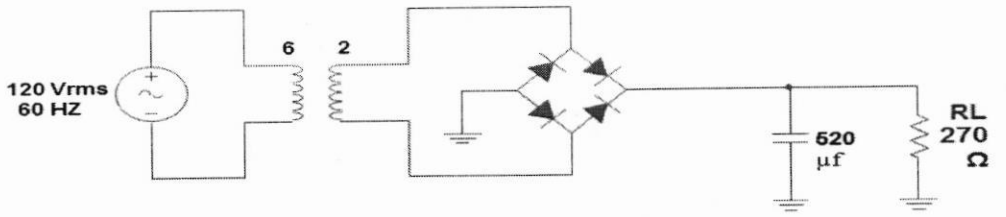
س1) أ- اشرح عمل المقلم المنحاز الموجب مع الرسم (12 درجة)

س1)ب- وضح مع الرسم عملية تطعيم ذرات السليكون للحصول على شبه موصل موجب. (13 درجة)

س2) أ- وضح بالتفصيل عملية تحييز الثنائي البلوري اماميا مع الرسم. (12 درجة)

س2) ب- اشرح عمل مضاعف الجهد الى ثلاثة اضعاف مع رسم الدائرة (13 درجة)

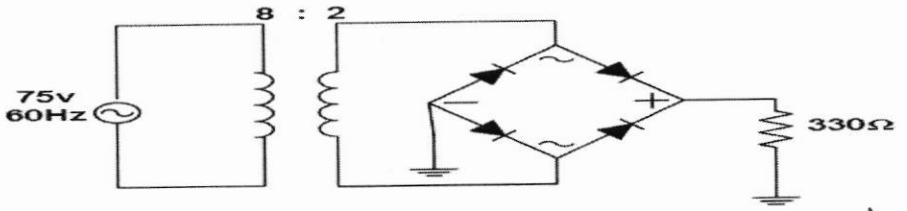
س3)- في دائرة المرشح الموظحة أدناه احسب كل من 1- فولتية الإخراج المستمرة vdc 2- التموج
3-مقدار عامل التموج 4- القيمة الصغرى لسعة الترشيح Cmin 5-فولتية الذروة العكسية (PIV). (25 درجة)



س4):أ- عرف ما ياتي
1- حزمة التوصيل 2- التطعيم 3- منطقة الاستنزاف 4-تيار الثنائي الاعظم 5- ثنائي زينر (15 درجة)

س4):ب- وضح عمل مرشح الادخال السعوي مع رسم الدائرة الاساسية وموجة الاخراج. (10 درجات)

س5):: في دائرة الموحد القنطري المبينة أدناه أوجد مقدار 1- فولتية الحمل المستمرة (Vdc) 2-تيار الحمل المستمر
3-القدرة المبددة على الحمل 4- فولتية الذروة العكسية 5- ارسم شكل موجة الإدخال والإخراج. (25 درجة)



****

مع تمنياتي لكم بالنجاح

مدرس المادة
أحسان محسن عبيد

رئيس قسم
م.م. كرار سالم عباس

Subject:Technical English Language
Date: 17/9/2017
Time:3 hours

Qurna technical institute
Dept. techniques Electrical
Class:first year

Final Examination-Second role 2016-2017

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

1. Resistance is measured in_____.
2. The force that generates a flow of electricity is called the _____ .
3. Both the electromotive force and the potential difference are measured in units called___ .
4. Three excellent conductors of electricity are _____ ,_____ and_____.
5. A_____ is one thousand times smaller than millivolt.

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

1. More people are relying on electronic mail because it save time and money.
2. Resistance is not responsible for the heating and lighting.
3. A thin wire has a higher resistance than a thick wire.
4. Electricity can be taught without basic understanding of atom .
5. The force can be measured, and uses a unit called a volt.

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

A : Research , Gas , steering , solar ,electric ,University of
B : station, energy , committee , Center , energy , Baghdad

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

1. Society as we know it cannot function without supply of energy. It turns the wheels of industry and agriculture. There is an agreement that electrical energy, because of its ease of transformation to and from other energy forms and its ease of transmission, distribution, and utilization.
2. An electric current is defined as the flow of free electrons through conductor .

Q5:Define the following terms: (20 marks)

Volts, Electrician, Electrons, e-mail, milliampere.

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

المـــادة: الرياضيات
الصـف :الاول
التاريـخ6/9/2017
الوقـت: 3 ساعات

أسئلة امتحان الدور الثاني للعام الدراسي 2016-2017

ملاحظة: الاجابة على أربعة أسئلة فقط

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

$$3x + 2y - z = 4$$
$$-x + 4y + z = 10$$
$$x + y + z = 6$$

2/ اذا كانت المصفوفة $A=\begin{matrix}6 & 5\\ 7 & 0\\ 8 & 1\end{matrix}$ والمصفوفة $B=\begin{matrix}2 & 5\\ 8 & 3\\ 14 & 7\end{matrix}$ جد: (25 درجة)

1- A+B
2- A-B
3- B-A

س3/أ/ جد $(\frac{dy}{dx})$ لكلٌ مما يأتي: (15 درجة)

1. $y = x^3 + 2x^2$
2. $y = x^2 \tan x$
3. $y = cosx^2 csc\frac{6}{x}$

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

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

س4/ أ / جد قيمة مشتقة الدالة ($y = 2x^3 - x - 10$) في النقطة (-1,3). (10 درجة)

ب/ جد معادلة المستقيم المماس عند النقطة (2,8) للمنحني $y = (\frac{x}{x-1})^4$ (15 درجة)

يتبع

س5/ أ/ جد حل كل من التكاملات التالية: (15 درجة)

1. $\int x^2 dx$
2. $\int \csc(2x-10)\cot(2x-10)\,dx$
3. $\int \frac{1}{5x-7} dx$

ب/ جد المساحة المحددة بالمنحني $(y = x^2 + 1)$ والمستقيمان x=3 , x=0 (10 درجة)

((التوفيق للجميع))

مدرس المادة
حيدر عبدالله الرزن

رئيس القسم
كرار سالم عباس

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

المـــادة: التأسيسات الكهربائية
الصـف :الاول
التاريـخ14/ 9/2017
الوقـت: ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016-2017

ملاحظة: الاجابة عن اربعة اسئلة

س١): أ-سلك معدني طولة 200 cm . تعرض الى قوة مقدارها 150N فاذا علمت ان السلك يتحمل اجهاد مقداره $2*10^3 N\backslash m^2$ وانفعال مقدارة $400*10^{-6}$. احسب 1- مساحة السلك 2- معامل المرونة 3- الاستطالة (15 درجة)

س١) ب- كيف يستخدم الزيت كعازل وماهي الشروط الواجب توفرها لكي يكون الزيت عازل جيد (10 درجات)

س٢) أ- عرف كل ممايأتي

1-المواد الفيرومغناطيسية 2- القوة الدافعة المغناطيسية 3- الفيض المغناطيسي 4- موصل الترابط الارضي

5- المصهر (15 درجة)

س٢)ب- عدد انواع العوازل البلاستيكية مع شرح لكل واحد (10 درجات)

س٣)أ- اشرح عمل قاطع التيار ضد التسرب الارضي (15 درجة)

س٣) ب- اشرح المصهرات ذات سعة القطع العالي مع ذكر المحاسن والعيوب (10درجات)

س٤) : - أجب عن فرعين

أ- عدد محطات توليد الطاقة الكهربائية مع شرح لكل واحده باختصار (15 درجة)

س٤) ب-عدد نظم التسليك في الدور السكنية مع شرح كل نظام (10 درجات)

س5): اسطوانة من الحديد مساحة مقطعها $500mm^2$ ومحيطها 500mm لف عليها ملف يحتوي على 100 لفة وسبب تولد تدفق مغناطيسي قدره $\varphi=2$ web. اذا كانت النفاذية النسبية $Mr=380$

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
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: / / 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 three phase half 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//: **(15 degree)**

A. find resistance of Ge Diode at T=290K, when forward based at ID=20uA and ID=10uA

B. list the characteristics of operational amplifier(OP-AMP)

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.

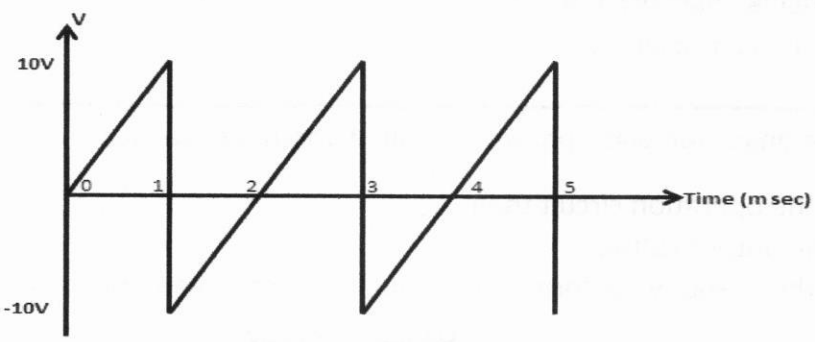


Figure 1

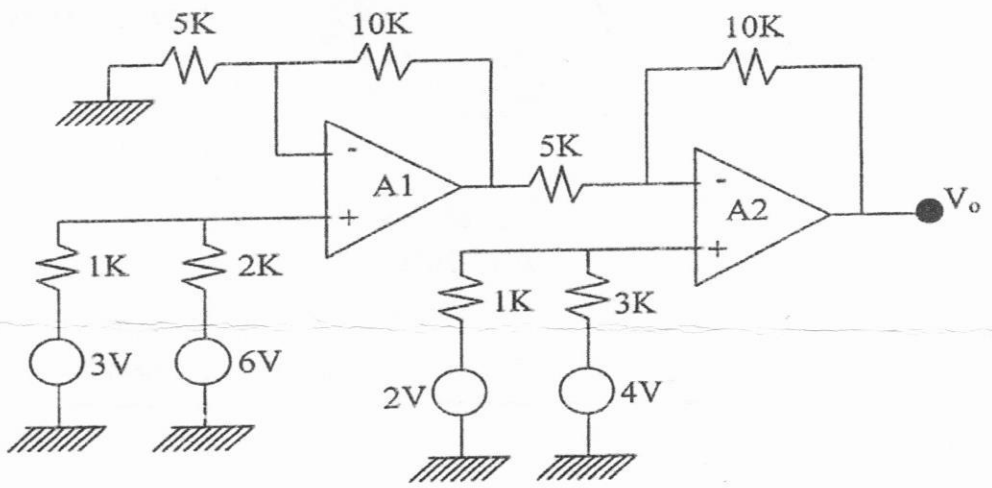
رئيس القسم

م.م كرار سالم عباس

مدرس المادة

م.م عبدالغفور عبدالغفار عبدالحميد

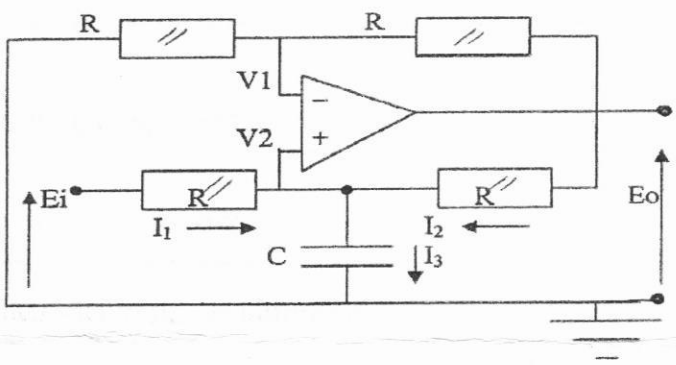
Q4//: Find Vo **(15degree)**



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= 0.3μF , Frequency 50 Hz and R= 15KΩ . 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 =30°

Good luck

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

المـــادة: تطبيقات حاسبة 2
الصـف :الثاني
التاريـخ:١٧ /٥ /2017
الوقـت: ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي الدور للعام الدراسي 2016-2017

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

س1// اجب عن ما ياتي

أ - عدد مكونات واجهة برنامج معالج النصوص word ؟

ب- الفرق بين ادراج دالة الجمع لجدول معين في برنامج الوورد عن برنامج اكسل ؟

س2 // بستخدام لوحة المفاتيح فقط ,ماهي المفاتيح الازمة لتنفيذ الاوامر التالية ؟

1- كيفية تحديد مستند كامل
2- الانتقال إلى نهاية النص في المستند
3- لتغير اتجاه النص من اليسار الى اليمين
4- حذف الكلمة الواقعة بعد المؤشر الكتابة
5- تغير لغة الكتابة
6- لتصغير حجم النص
7- التراجع عن الخطوات قمنا بها
8- ادراج النسخ واللصق في ان واحد
9- لإغلاق البرنامج
10- لمحاذاة النص لليسار

س3 //

أ- عرف أكسل Excel و ماهي محتويات واجهة برنامج أكسل 2007 ؟

ب- عرف شريط البوابات Ribbon ثم عدد البوابات الاساسية (القياسية) والبوابات التي تظهر عند الحاجة لتنفيذ مهمة معين ؟

س4 //

أ- عند انشاء جدول في برنامج معالج النصوص word ما الفرق بين مفتاحي delete و backspace؟

ب- ما الفرق بين ادراج دالة الجمع لجدول معين في برنامج الوورد عن برنامج اكسل؟

س5 //

أ- صنف انواع اجهزة الكمبيوتر من حيث اتصالها بالشبكات ؟

ب- عرف البريد الالكتروني E- mail ثم اشرح كيفية عمل حساب مجاني ؟

س6 // اكمل الحقول الفارغة بستخدام IF الشرطية فقط وحسب قانون الشركة ؟

* قانون الشركة:- إذا كان راتب الموظف أكثر من 100000 د.ع يحصل على مكافأة 8% ويتم خصم ضريبة 5% وغير ذلك مكافأة 7% وضريبة 4% ؟

	A	B	C	D	E	F	G
1	الرقم	الاسم	الوظيفة	الراتب	المكافأة	الضريبة	صافي الراتب
2	201	**محمد**	موظف	400000			
3	202	**عباس**	موظف	30000			

كرار سالم
رئيس قسم التقنيات الكهربائية

علي فاضل حسن
مـــدرس المادة

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

الجامعة التقنية الجنوبية

المعهد التقني / القرنة

قسم التقنيات الكهربائية

المادة : حقوق الإنسان
المرحلة : الأولى
التاريخ : ١٣ / ٨ /٢٠١٧
الوقت : ثلاث ساعتان

أسئلة امتحان النهائي للعام الدراسي

٢٠١٦-٢٠١٧

ملاحظة: الاجابة على جميع الاسئلة

س١/ الاجابة عن اربعة فقط

١- الديمقراطية ٢- المساواة ٣- مبدأ التملك ٤- مبدأ العدل ٥- القانون الاساسي لعام ١٩٢٥

س٢/اكتب ما تعرفة عن الجنة الدولية للصليب الاحمر (ICRC+) من حيث:-

١-تعريفها ٢- نشأتها وتاريخها ٣- المبادئ الاساسية للحركة ٤- وما هي مهامها ٥- وما هي طرق تمويلها

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

س٤/ما المقصود بالحقوق والحريات الفكرية. ثم عرفها

س٥/ما هي مبادئ الدستور الديمقراطي التي تحمي الحقوق والحريات؟ عددها

مدرس المادة
ولاء جاسب شوكت

رئيس القسم
م.م دعاء خالد ناصر

رئيس القسم
م.م 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: 2/1/2017

الوقت : ثلاث ساعات

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016-2017

ملاحظة: الاجابة على خمسة اسئلة فقط

س1// بيت يتكون من (20 درجة)

نوع الجهاز	العدد	قدرة كل جهاز	عدد ساعات العمل لليوم
مكيف	2	1500 واط	25 ساعات
سخان	2	1000 واط	10 ساعات
لمبة	10	100 واط	24 ساعات
تلفزيون	1	200 واط	10 ساعات

المطلوب حساب الفاتورة للنفقات الكلية الشهرية حسب التعريفة ذات الجزئين علما انه يستخدم 10 دينار لكل وحدة طاقة للجزء المتغير و20دينار للجزء الثابت.

س2// (20درجة)

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 عدد خمس فقط.

س3// لدينا ثلاث احمال متوازية (20درجة)

الحمل الاول يمتلك قدرة 100واط وعامل قدرة 0.92 متاخر

الحمل الثاني يمتلك قدرة 250واط وعامل قدرة 0.85 متاخر

الحمل الثالث يمتلك قدرة 150واط وعامل قدرة 1

احسب التيار الكلي للمصدر وعامل القدرة الكلي اذا كانت فولتية الخط 115 فولت.

س4// (20درجة)

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 التي تستخدم المصاعد الكهربائية

مدرس المادة

م.م عبدالغفور عبدالغفار عبدالحميد

رئيس القسم

م.م كرار سالم عباس

س5//: (20 درجة)

اذا كان عمق القضيب الارضي المدفون هو 4 متر وقطر الانبوب هو 30 ملم والمقاومة المقاسة بجهاز وينر هي 10 اوم والمسافة بين الاقطاب 3 متر .

1- احسب مقاومة القضيب الى الارض .
2- ناقش النتيجة وباختصار

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 الرقمي
الصـف : الاول
التاريـخ: 2017/9/12
الوقـت: ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016-2017

Answer all questions

Q1: A- Convert the following numbers to decimal system

1- $(441.24)_8 = (x)_{10}$ 2- $(CA9.32)_{16} = (x)_{10}$ 3- $(10011.01)_2 = (x)_{10}$ (15 Marks)

Q1: B- Convert the POS expression to SOP

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

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

1- $(172.17)_8 = (....)_{16}$ 2- $(2D\ F.2CC)_{16} = (....)_8$ 3- $(1110.001)_2 = (...)_{16}$

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

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

1- $(623.25)_{10} = (....)_8$ 2- $(497.293)_{10} = (....)_{16}$ 3- $(332.104)_{10} = (....)_2$

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	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

(12 Marks)

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

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

****

Good Luck

مدرس المادة
م.م. 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: المكائن الكهربائية
المرحلة: الثانـــــية
الزمن: ثلاث ساعات
التاريخ: ١١/ ٩ / 2017

اسئـلة الامتحـان النهائي للعام الدراسي 2016- 2017

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

س1/

أ) اجب عن احد الاسئلة التالية:

I- ما هي اوجه الشبه والاختلاف بين الدائرة المغناطيسية والدائرة الكهربائية؟

II – وضح (بالرسم فقط) اجزاء ماكنة التيار المستمر.

ب) مولد تيار مستمر عدد اقطابه (6) وعدد لفاته (500) لفة ملفوف لفا تموجيا يدور بسرعة (20r.p.s.) . احسب ق.د.ك. للمولد اذا كان الفيض المغناطيسي (0.04Wb) لكل قطب.

س2/

أ) وضح مع الرسم كيفية عمل بادئ الحركة اليدوي لمحركات التيار المستمر.

ب) محرك تيار مستمر من النوع التوالي يغذى من مصدر جهد (220V) ويسحب تيار (50A) عند سرعة (1000 r.p.m.) ومقاومة المنتج (0.15Ω) وملفات المجال (0.1Ω) . فاذا انخفضت السرعة الى (80%) من السرعة الاولى وازداد تيار المنتج بمقدار (20%) عن التيار في الحالة الاولى. احسب العزم في الحالتين.

س3/

أ) وضح بالرسم فقط طرق ربط المحولات ثلاثية الاطوار.

ب) محول احادي الطور قدرته (500kVA) يعمل بكفاءة (97.57%) اذا كان الفقد الحديدي (2.5kW) احسب الفقد النحاسي للمحول اذا علمت ان تيار الحمل متاخر بزاوية (36.8^{o}).

س4/

أ) اجب عن احد الاسئلة التالية:

I- كيف يمكن الحصول على مولد حثي ثلاثي الاطوار ذاتي التغذية؟

II- كيف ينشأ المجال المغناطيسي الدوار في المحرك الحثي الثلاثي الاطوار؟

ب) محرك حثي احادي الطور يملك عناصر الدائرة المكافئة التالية ($R_1=1.86\Omega$, $R_2=3.56\Omega$ $X_m=$ 53.5Ω, $X_1=X_2=2.56\Omega$) يعمل على مصدر جهد (110V) بقدرة (273.83W) وتيار مقداره (4.27A) احسب:

I. الجهد المتولد من المجال الامامي و الجهد المتولد من المجال العكسي.

II. عامل القدرة.

س5/

أ) اجب عن الاسئلة التالية:

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

II. ما هي طرق بدء الحركة في المحرك التزامني؟

ب) مولد تزامني ثلاثي الاطوار له 16 قطب يجهز حمل بقدرة (10MVA) ويدور بسرعة (375r.p.m.) اذا علمت ان معامل اللف هو (0.96) والفيض المغناطيسي يساوي (0.03Wb) كم موصل يحتاج المولد ليعطي ق.د.ك. مقدارها (2.655kV).

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/القرنــة
قسم التقنيات الكهربائية

المـــادة: تطبيقات حاسبة 1
الصـف :الاول
التاريـخ: ٨/ ١١ /2017
الوقـت: ثلاث ساعات

أسئلة الامتحان النهائي الدور 2 للعام الدراسي 2016-2017

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

س1// عرف خمسة ممايأتي؟

1- سطح المكتب
2- الكونات المادية
3 – معدات التخزين
4- البيانات
5- معدات التخزين الأولي
6- برامج تشغيل النظام -

س2// أجب عن ما ياتي

أ- اذكر المعلومات التي يعمل نظام MS-Dos على حفظها لكل ملف ؟
ب- عرف الملف وماهي انواعه مع الشرح ؟

س3// قم بالدخول الى نظام الدوس (MS-DOS)) ونفذ الاوامر التالية من خلال نفس النظام ؟

1- الانتقال من سواقة الاقراص C الى سواقة اقراص E
2- قم بدخول الى صفحة المساعدة في نظام الدوس
3- قم بمسح الشاشة الدوس
4- قم بعرض اسم القرص ورقم تسلسله
5- قم باظهار الوقت الحالي
6- قم بتغير لون الخط الكتابة الى اللون الاحمر
7- عرض محتويات سواقة اقراص D
8- نشاء ملف باسم (AHMAD) على سواقة اقراص E
9- قم بتغير اسم الملف الذي انشائته الى اسم salim
10- قم بحذف الملف الذي انشائته

س4 //

أ- عدد خمسة من مميزات نظام التشغيل وندوز 7 windows مع الشرح ؟

ب-الفرق بين مفهوم البيانات Data و المعلومات Information ؟

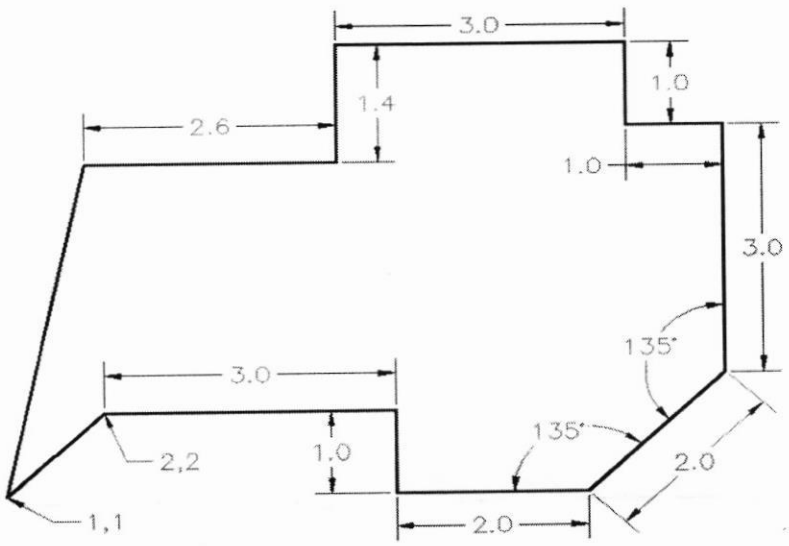
س5 //

أ- عرف معدات الادخال وعدد تقسيماتها ؟

ب-عرف معدات التخزين وعدد تقسيماتها

س 6 //

أ- ارسم الشكل التالي بستخدام الاوامر الاوتوكاد ؟



ب - عدد محتويات واجهة برنامج اوتوكاد 2004 ؟

((النجـــاح حليـف كـل مثـابـر))

علي فاضل حسن
مـــدرس المادة

كل ار سالم
رئيس قسم التقنيات الكهربائية