

المادة: الكترونيك رقمي
الصف: الاول / صباحي
الזמן: ثلاثة ساعات
التاريخ: 28 / 7 / 2020



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

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2019/2020

(أجب عن جميع الأسئلة)

السؤال الأول:

أ. اطرح الرقم (111) من الرقم (1101) باستخدام المتمم الثاني (10 درجات)

ب. بسط المعادلة التالية باستخدام القواعد البولينية (10 درجات)

$$Y = AB + A(B+C) + C(B+C)$$

(20 درجة)
السؤال الثاني:
حول الارقام التالية (اختر اربعة فقط)

1- $(DCF.1)_{16} = (\dots)_{10}$ 2- $(355.52)_{10} = (x)_8$ 3- $(111.11)_2 = (\dots)_{10}$

4- $(543.35)_{10} = (\dots)_{16}$ 5- $(EF.3C)_{16} = (\dots)_8$

السؤال الثالث:

أ. اكتب التعبير المنطقي وارسم الدائرة المنطقية لجدول الحقيقة (10 درجات)

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

ب. حول التعبير التالي من الصيغة القياسية POS الى الصيغة القياسية SOP مع الرسم (10 درجات)

$$Y = (A + B + C)(A^- + B + C^-)(A + B + C^-)(A^- + B + C)$$

السؤال الرابع:

أ. ارسم الدائرة المنطقية للجامع التام مع رسم اشارات الادخال والاخراج اعتمادا على جدول الحقيقة (10 درجات)

ب. اذا كانت $A=11001$ و $B=10101$.

1- $A+B$

2- $A-B$

جد ناتج

المادة: الكترونيك رقمي
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلث ساعات
التاريخ: 28 / 7 / 2020



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

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2020/2019

السؤال الخامس:

أ. باستخدام خارطة كارنو بسط المعادلة الرياضية ورسم الدائرة المنطقية لجدول الحقيقة دناه (10 درجات)

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

ب. ارسم دائرة القلاب R-S ذات الادخال المنخفض مع رسم جدول الحقيقة واسارات الادخال والاخراج (10 درجات)

((تمنياتنا لطلبتنا الأعزاء بالتوفيق والنجاح))

رئيس القسم
م.م. احسان محسن عبيد

مدرس المادة
م.م. احسان محسن عبيد

المادة: الكترونيك
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلاثة ساعات
التاريخ: 23 / 7 / 2020



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

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2019/2020

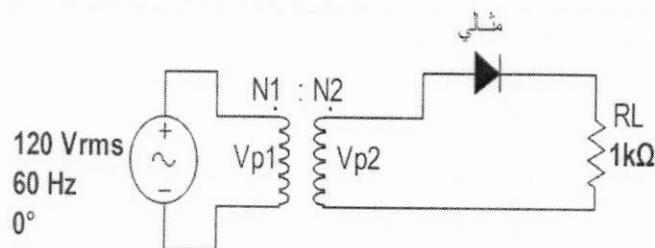
1- الأسئلة النظرية (أجب عن جميع الأسئلة)

السؤال الأول:

في دائرة موحد نصف الموجة المبينة في الشكل أدناه علماً أن $N_1 = 4$ و $N_2 = 1$ احسب:

- 1- احسب فولتية الحمل المستمرة (V_{dc})
- 2- جد تيار الحمل المستمر (I_{dc})
- 3- ما مقدار فولتية الذروة العكسية (PIV)
- 4- احسب تردد الإخراج
- 5- ارسم موجة الإدخال والإخراج

(20 درجة)



السؤال الثاني: اجب عن احد الفرعين:

أ. عرف ما ياتي :

- 1- تيار الفجوة
- 2- عامل التموج
- 3- المنطقة الفعالة للترانزستور
- 4- ممانعة زينر

(20 درجة)

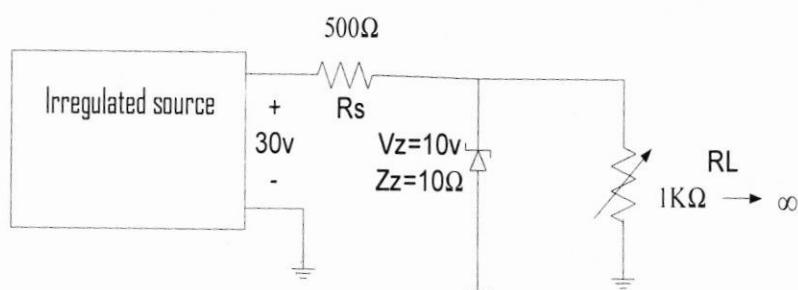
ب. ما المقصود بخط الحمل المستمر؟ اشرح مع الرسم؟

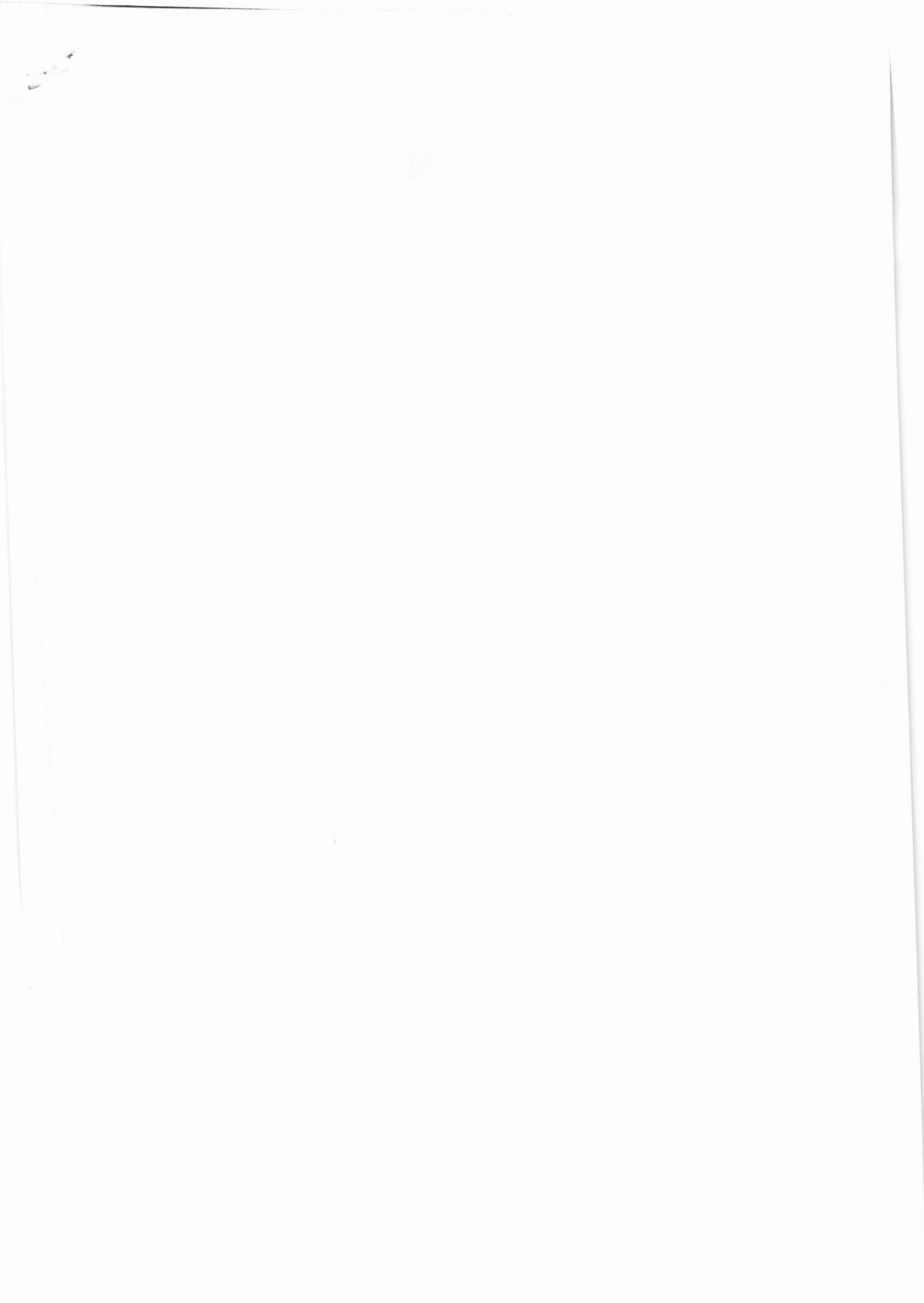
(20 درجة)

السؤال الثالث:

في دائرة منظم زينر الموضحة في الشكل أدناه إذا كانت فولتية زينر $V_z = 5v$ و ممانعة زينر $Z_z = 5 \Omega$ احسب قيمة

تنظيم الفولتية $VR\%$ إذا كانت مقاومة الحمل تتغير من $1K\Omega$ إلى ∞ ؟





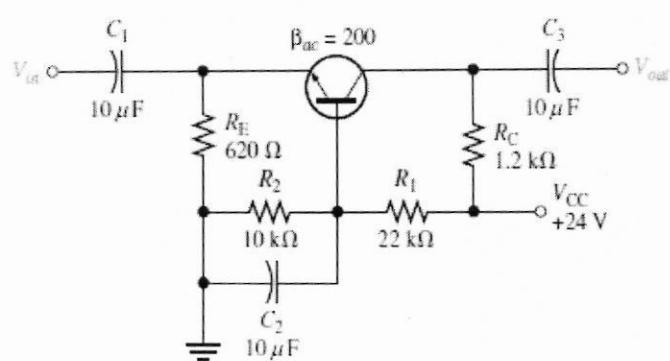


اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2020/2019

(20) درجة

السؤال الرابع:

في دائرة المكثف في الشكل أدناه (ما هو نوع هذا المكثف / كسب الفولتية / احسب مقاومة الدخال / كسب التيار / كسب القدرة)



2- الأسئلة العملية

(20) درجة

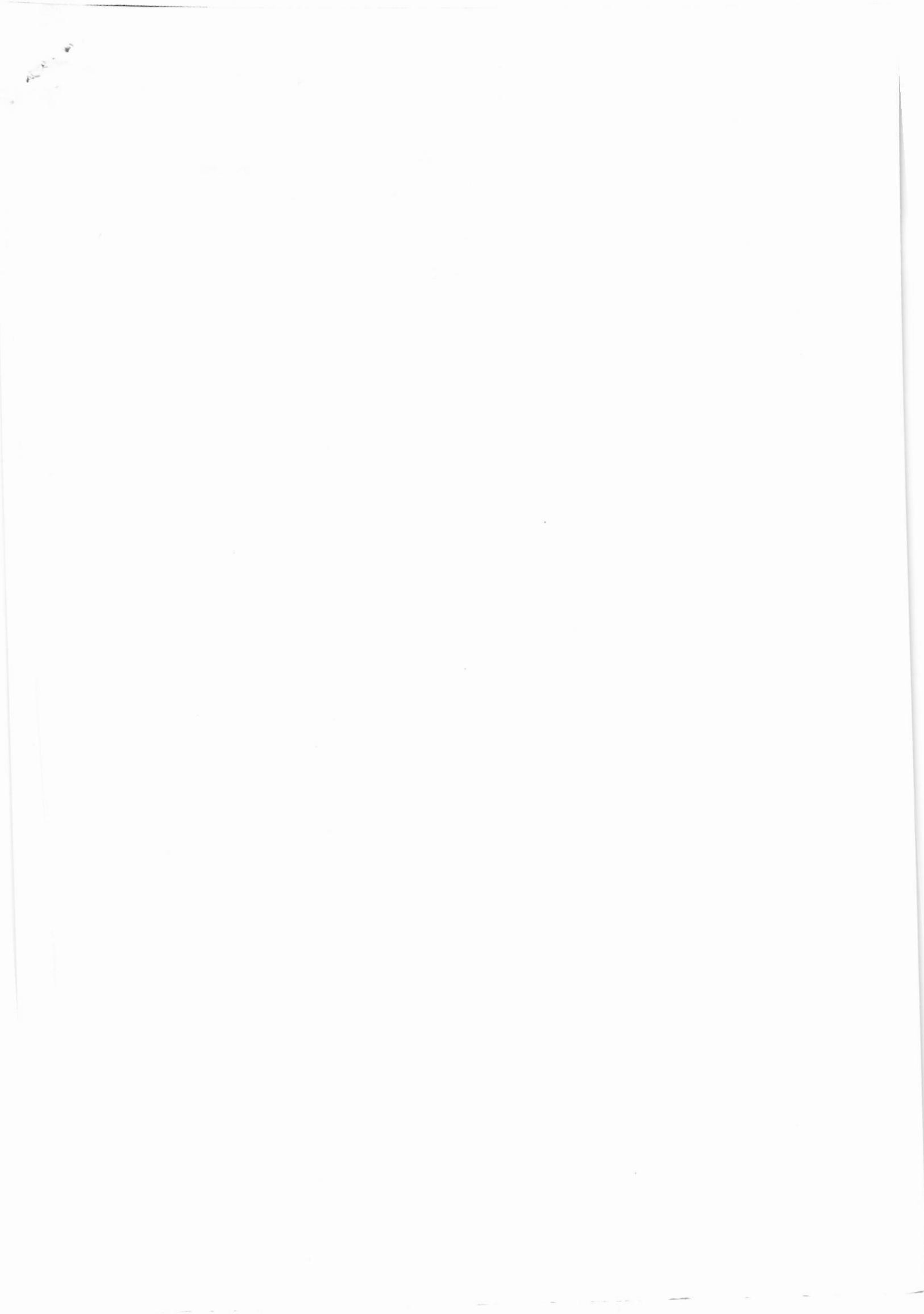
السؤال الخامس:

- 1- ما هو الفرق بين مكثف الجامع المشترك وبين مكثف الباعث المشترك ؟
- 2- إذا كانت قيمة تيار الباعث لترانزستور يساوي $25mA$ فأن قيمة re تساوي -----
- 3- ما فائدة كل من ((1- الاوسلسكوب , 2- الفولطميتر , 3- الامبير)) ؟
- 4- يعتبر مكثف الباعث المشترك ذو تكبير عالي للقدرة . ووضح ذلك ؟

((تمنياتنا لطلبتنا الأعزاء بال توفيق والنجاح))

رئيس القسم
 م.م. احسان محسن عبيد

مدرس المادة
 م.م. كرار سالم عباس





اسئلة الدور الاول للعام الدراسي 2020/2019

ملاحظة: اجب عن جميع الاسئلة

السؤال الأول:

(10) درجة

$$(1) \quad y^2 = 3(xy + 6x) + \frac{3}{4}x^4$$

(أ) جد مشتقة الدالة التالية

(ب) اذا كانت

(10) درجة

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ 6 & \frac{9}{2} \\ 0 & -1 \end{pmatrix} \quad \text{و} \quad B = \begin{pmatrix} 16 & -2.4 \\ \frac{1}{5} & \frac{4}{9} \\ 3 & 1\frac{2}{5} \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} 4 \\ 0.9 \end{pmatrix}$$

B.C (2) ان وجد

جـ (1) B-2A

السؤال الثاني:

(10) درجة

(أ) جد التكامل للدالة التالية باستخدام الطريقة العددية شبه المنحرف بشكل تقريري عندما $n=4$

$$\int_0^4 2x^2 + 4x \, dx$$

(ب) جد مشتقة الدوال التالية

(10) درجة

$$(1) \quad y = 2x^2 + \frac{2}{3}e^{3x} - 5\ln(2-x)$$

$$(2) \quad y = 8xe^{3x} - \csc x^2$$

السؤال الثالث: جد ناتج التكاملات التالية

(20) درجة

$$(1) \quad \int_{-1}^2 (4+2x)(x^2-1) \, dx$$

$$(3) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 5x \, dx$$

$$(2) \quad \int x^2 e^{x^2} \, dx$$

السؤال الرابع: اجب عن فرعين فقط

(أ) اثبت ان

(10) درجة

$$\frac{5 \times 3^{2n} - 4 \times 3^{2n-1}}{2 \times 3^{2n+1} - 3^{2n}} = \frac{11}{15}$$

ب) اذا كانت المتجهات التالية :
 $\bar{A} = (3, -2, 1)$ $\bar{B} = (-0.3, 0.8, 2)$ جد $A \cdot B$

ت) جد طول قوس الدالة $t = \frac{\pi}{2}$ من $y = 1 - \cot t$ الى $t = 0$ ، $x = t - \sin t$

السؤال الخامس : جد قيمة كل مما يأتي :

(1) $\int \frac{2x+1}{x^2-4} dx$

جد مجموعة حل المعادلة التفاضلية الآتية (2) $\frac{dy}{dx} = \frac{y}{x} + \tan\left(\frac{y}{x}\right)$

رسم الدوال التالية (3)

(a) $y = 4x - 3$ (b) $y = 5x^2 + 1$

((تمنياتنا لطلبتنا الأعزاء بالتوفيق والنجاح))

رئيس القسم
م.م. احسان محسن عبيد

مدرس المادة
مهند نعمه عبد السيد





المادة: - التأسيسات الكهربائية
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلث ساعات
التاريخ: 2020/7/30

اسئلة الامتحان النهائي الدور الاول للعام الدراسي 2019/2020

ملاحظة: أجب عن جميع الاسئلة

السؤال الأول:

حلقة من الصلب مساحة مقطعها 500mm^2 ومحيطها 350mm لف عليها ملف يحتوي على 280 لفة بانتظام وبسبب تولد تدفق مغناطيسي قدره $\text{web} = 8 \text{A}$. اذا كانت النفاذية النسبية $Mr = 280$ احسب كل من
1- كثافة الفيصل المغناطيسي 2- شدة المجال المغناطيسي 3- القوة الدافعة المغناطيسية 4- المعاونة المغناطيسية 5- التيار المار بالحلقة

السؤال الثاني:

- أ. في حالة وجود الكهرباء كيف يتم اجراء اختبار القطبية للتأسيسات الكهربائية؟
ب. عدد واشرح نظم التسلیک في الدور السکنیة

السؤال الثالث: (اجب عن فرعين فقط)

- أ. اشرح عمل المصهرات ذات سعة القطع العالي بالتفصيل
ب. عدد مراحل توزيع الطاقة الكهربائية خلال النقل من المجهز الى المستهلك
ت. عدد طرق تنفيذ الارضي مع التوضيح باختصار

السؤال الرابع: (اجب عن فرعين فقط)

- أ. ما هي اجهزة الاختبار الاكثر استخداما في التأسيسات الكهربائية؟
ب. عدد الاجهزه المستخدمة في لوحة التوزيع الرئيسية
ت. ما هي مكونات جهاز قياس الطاقة ثلاثي الطور عددها مع الشرح باختصار

((اسئلة الجانب العملي)):

- السؤال الاول: ما هي طريقة عمل وصلة من نوع tee_twist joint مع الرسم؟
السؤال الثاني: ما هي مميزات تأسيس الدفن؟

المادة: - التأسيسات الكهربائية
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلث ساعات
التاريخ: 30 / 7 / 2020



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

اسئلة الامتحان النهائي الدور الاول للعام الدراسي 2019/2020

((تمنياتنا لطلبتنا الأعزاء بالتوفيق والنجاح))


رئيس القسم
م.م. احسان محسن عبيد

مدرس المادة
اسراء سمير عبد النبي

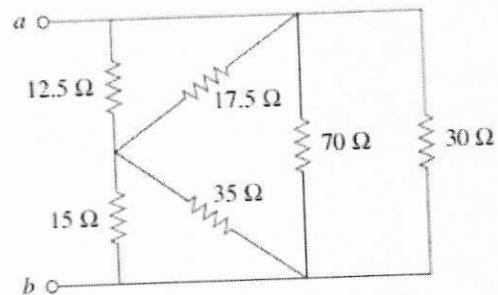
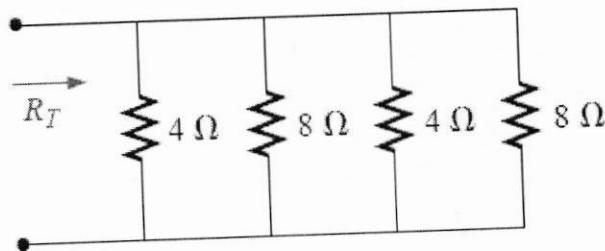


Final Exam 2019/2020 – (First Attempt)

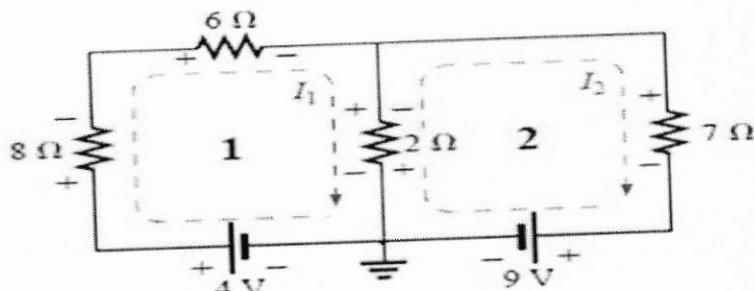
A// Answer Four Questions Only (الأسئلة النظرية)

(20 Mark)

Q1/ Find the total resistance from each Figure.



Q2/ Write the mesh equations for the network of Fig. below, and find the currents (I_1) and (I_2).



(20 Mark)

Q3/ A 5-hp motor with a 0.6 lagging power factor and an efficiency of 92% is connected to a 208-V, 60-Hz supply.

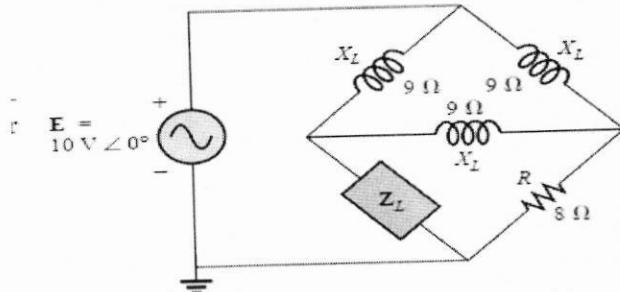
(20 Mark)

- Establish the power triangle for the load.
- Determine the power-factor capacitor that must be placed in parallel with the load to raise the power factor to unity.
- Determine the change in supply current from the uncompensated to the compensated system.



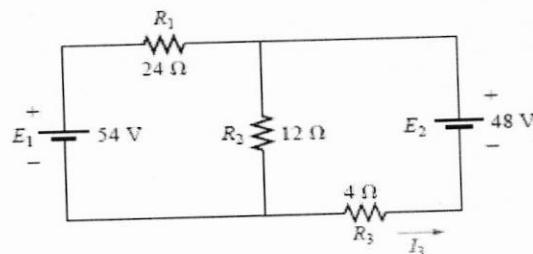
Q4/ Find the load impedance Z_L for maximum power to the load, and find the maximum power.

(20 Mark)



Q5/ Using superposition, determine the current through the 4-Ω resistor.

(20 Mark)

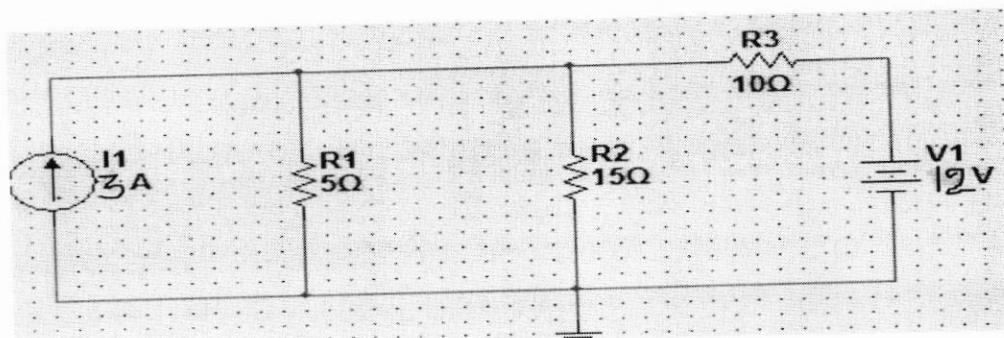


B/ Answer all Questions

الأسئلة العملية

Q6// By using (superposition theorem) Find a current across resistance (15Ω), that shown in figure below :

(10 Mark)



Ministry of Higher Education &
Scientific Research
Southern Technical University
Technical Institute / Qurna



Dep. of Electrical Techniques

Q 7// Draw (AC Circuit Phase Difference) to Study the Phase Difference relationship between V,
I in ac circuit (for R-c Load), plot Voltage and current waveform at the same axis?

Subject: Electrical circuits
Class: First – Morning
Time: Three Hours
Date: 21 / 7 / 2020

(10 Mark)

BEST OF LUCK

Lecturer

Karrar salim abass

Head of department

Ehsan Mohsin



اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2019/2020

ملاحظة: أجب عن جميع الأسئلة

السؤال الأول: (أجب عن فرعين فقط)

- أ) عرف الصعفة الكهربائية ماهي اهم تصنفياتها ؟
ب) عرف جهد التماس وجهد الخطوة ؟
ت) عرف كاشفات الحريق ثم عدد اهم الانواع تلك الكاشفات ؟
- (10) درجات
- (10) درجات
- (10) درجات

السؤال الثاني: اكمل الفراغات التالية (أجب عن أربعة نقاط فقط):

1. يمكن تقسيم الاصابات الكهربائية الى صنفين رئيسين هما:
----- 2 ----- 1
----- 3 ----- 2 ----- 1
----- 2 ----- 1
----- 2 ----- 1
----- 4 ----- 3
----- 2 ----- 1
5. من معدات حماية الجهاز السمعي هي :

السؤال الثالث:

- أ- عدد الإجراءات التي يجب ان تتبعها عند وقوع اصابة بالتيار الكهربائي لتخلص المصاب؟
ب- ماهي الأمور التي يجب على المسعف ملاحظتها اثناء عملية التنفس الصناعي؟
- (5) درجات

السؤال الرابع:

- أ) تكلم عن الاستعمال السليم لملابس الواقية اثناء العمل
ب) اشرح مع الرسم طريقة توصيل الدائرة المفتوحة في نظام الإنذار من الحريق
- (15) درجة
- (5) درجات

السؤال الخامس: (أجب عن فرعين فقط)

- أ) عدد درجات الحرارة وطرق معالجتها ؟
ب) عدد مكونات الرئيسية لنظام الإنذار من الحريق ؟.
ت) عدد الطرق التي يسلكها التيار الكهربائي لدى مروره في جسم الانسان وما هو أخطرها ولماذا؟
- (10) درجات
- (10) درجات
- (10) درجات

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



المادة: السلامة المهنية
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلاثة ساعات
التاريخ: 2020/8/4

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2019/2020

((تمنياتنا لطلبتنا الأعزاء بال توفيق والنجاح))

رئيس القسم
م.م. احسان محسن عبيد

مدرس المادة
م.م. علي فاضل حسن

المادة: الرسم الهندسي
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلاثة ساعات
التاريخ: 8/8/2020



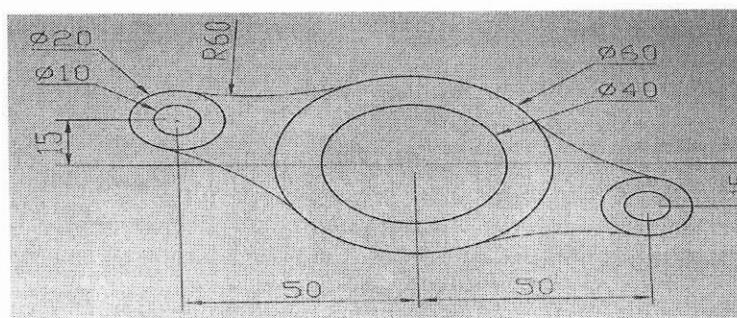
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2019/2020

(15) درجة

ملاحظة: أجب عن أربعة اسئلة فقط

السؤال الأول: اذكر خطوات رسم الشكل التالي بالتفصيل ؟



(10) درجات

ب) عدد طرق ادخال الاوامر في برنامج AutoCAD ؟

(15) درجة

السؤال الثاني:

أ) اذكر وظائف الادوات التالية ؟

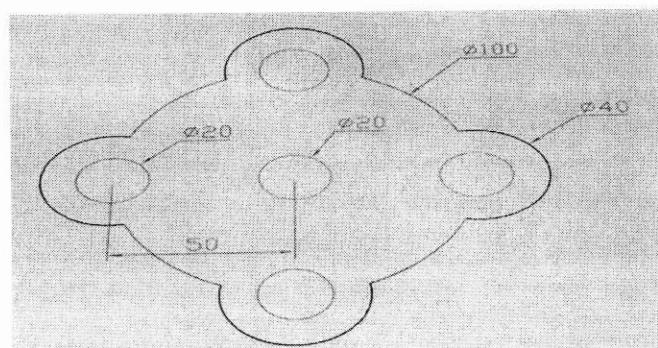
1-OFFSET 2-MOVE 3-TRIM 4-ROTATE 5-CIRCLE-3POINT

(10) درجات

ب) عددا اشرطة المراد تثبيتها دائمأ في برنامج AutoCAD ؟

(15) درجة

السؤال الثالث: أ) اذكر خطوات رسم الشكل التالي بالتفصيل ؟



(10) درجات

ب) اذكر موقع الادوات التالية :

1-SAVE 2-GRID 3-MIRROR 4-RECTANGULAR 5-LINER

المادة: الرسم الهندسي
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلاثة ساعات
التاريخ: 8 / 8 / 2020

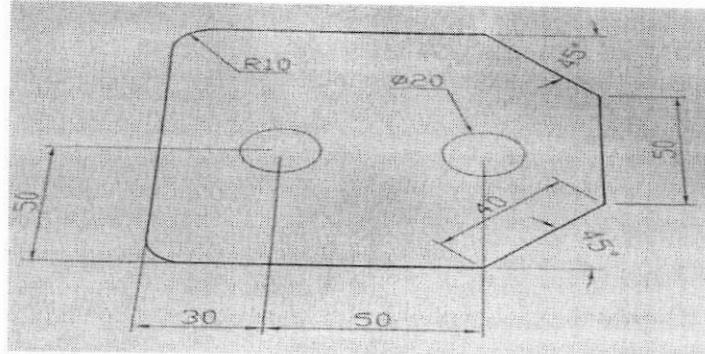


وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2020/2019

(15) درجة

السؤال الرابع: أ) اذكر خطوات رسم الشكل التالي بالتفصيل؟

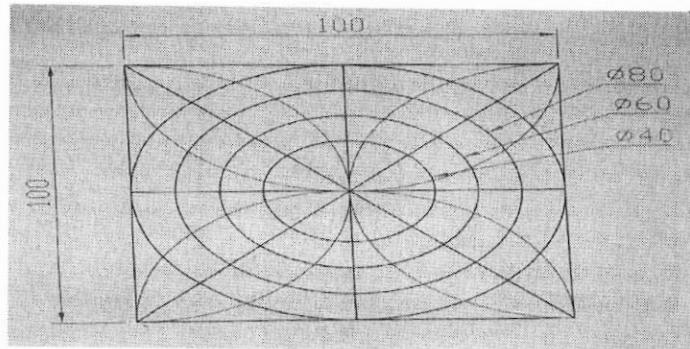


(10) درجات

ب) اذكر خطوات حفظ ملف على سطح المكتب؟

(15) درجة

السؤال الخامس: أ) اذكر خطوات رسم الشكل التالي بالتفصيل؟



(10) درجات

ب) اذكر مكونات ووظائف اداة ال SNAP مع ذكر طريقة الضبط وكيفية تفعيل مكوناتها؟

((تمنياتنا لطلبتنا الأعزاء بالتوفيق والنجاح))

رئيس القسم
م.م. احسان محسن عبيد

مدرس المادة
نور نزار حميد

المادة: - معامل كهرباء
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلاثة ساعات
التاريخ: 2020/8/6



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

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2019/2020

ملاحظة: أجب عن جميع الأسئلة

السؤال الأول:-

- (أ) ماهي استعمالات المتسعات الكهربائية (المكثفات) ؟
(ب) ماهو المحول الكهربائي ؟ وما هو أنواعه ؟
(15) درجة
(10) درجات

السؤال الثاني:-

- (أ) ماهي مكونات المايكرومتر ؟
(ب) ماهو العزل الكهربائي ؟
(15) درجة
(10) درجات

السؤال الثالث:-

- (أ) ماهو التأريض ؟ وما هي أهمية وميزة الأرضي الجيد ؟
(ب) ماهي خطوات فحص مكثف كهربائي ؟
(15) درجة
(10) درجات

السؤال الرابع:- كيف يتم الوقاية من الصدمات الكهربائية ؟
(25) درجة

((تمنياتنا لطلبتنا الأعزاء بال توفيق والنجاح))

رئيس القسم
م.م. احسان محسن عبيد

مدرس المادة
اسراء سمير عبد النبي

المادة: تطبيقات الحاسوب
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلاثة ساعات
التاريخ: 12 / 8 / 2020



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

ملاحظة: أجب عن جميع الأسئلة

السؤال الأول:

أ) عرف خمس مما يأتي :

- 1- المعلومات 2- لوحة التأشير 3- التوثيق 4- ALU - 5- CPU
ب) عرف الوسانط الممغطة مع ذكر الامثلة عليها ؟

السؤال الثاني:

أ) ماهي برامج الخدمات عددها مع الشرح ؟

ب) عرف وحدات الارجاع مع ذكر الامثلة بالتفصيل ؟

السؤال الثالث:

أ) عرف البرمجيات مع الشرح الكامل لكل منها؟

ب) ماهي برامج معالجة النصوص عرفها مع ذكر الوظائف التي تقوم بها؟

السؤال الرابع: املئ اربع من الفراغات التالية ؟

1- _____ هو اكثربالبرامج استخداماً في معالجة النصوص .

2- _____ هو تحديد الاخطاء في البرامج وتصليحها .

3- IBM هي _____.

4- يستخدم الامر ERASE ل_____.

5- الميجاھرتر تعادل _____ في الثانية .

أسئلة الجانب العملي

السؤال الاول: اشرح بالتفصيل وظائف عشر من الاوامر التالية

- 1- TRIM 2- ZOOM-WINDOW 3- FILLET 4- PAN 5- FILE-SAVE
6- ARC-3POINTS 7- ARRAY 8- CHAMFER 9- OBJECT SNAP 10 - GRID
11- UNDOU 12- MOVE

((تمنياتنا لطلبتنا الأعزاء بالتوفيق والنجاح))

رئيس القسم
م.م. احسان محسن عبيد

مدرس المادة
نور نزار حميد



First Exam 2019/2020

Note: Answer five Questions only

Q 1/A/ complete the sentences . use **have** or **has** ?

(10 marks)

- 1- You ----- a very nice house .
- 2- Jan and I ----- a dog .
- 3- Our school ----- three classrooms .
- 4- I ----- apart – time job .
- 5- Andy ----- a lot of CDS .

Q 1/B / write the years in words?

(10 marks)

- 1- 1840 ----- .
- 2- 1955 ----- .
- 3- 1762 ----- .
- 4- 1979 ----- .
- 5- 2007 ----- .

Q 2 / write **there's** , **there are** , **there isn't** or **there aren't** ?

(20 marks)

- 1- ----- some keys in the drawer .
- 2- ----- a computer on the table .
- 3- ----- any photographs on the wall .
- 4- ----- a CD player in my house .
- 5- ----- a lot of pictures in this book .

Q 3 / Read the text and answer the questions ?

(20 marks)

Debrah and Carlos are from Madrid. They are in Oxford. Debrah is from Texas. In the United States, and Carlos is from Spain. They are married. Debrah is a student. Her school is in the center of Madrid. Carlos is a doctor. His hospital is in the center of Madrid.

- 1- Where are they from ?
- 2- What's his name ?
- 3- Where's her school ?
- 4- Where's his hospital ?

Q 4 / complete the test use the words (is – from – in – monica – doctor – englanad)

(20 marks)

this is photograph of Bruce and Monica Brown 1- ----- new York , they are 2- ----- London . Bruce 3- ----- from the united states and Monica is from 4- ----- . they are married Bruce is a 5 - ----- . 6- ----- is student .

Q 5/ listen and complete the phone conversation between lois and Elliot (20 marks)

E Elliot , Lois

Lois Hi Elliot , how are you ?

Elliot I'm ----- thanks . Busy as usual

L oh , you're ----- busy .you and your computers

E I know ,but I ----- my work .

L I love my work ----- but I relax ----- .

E huh ! I don't know about that . you paint all day !

L yes , but I stop in the ----- you ----- stop .

E that's not true .hey lois ,how's your friend Nancy .

L Nancy ? she's ok you know , Elliot , Nancy ----- you .she often ----- about you

E Mm, I like Nancy ,too

L well , come and ----- me soon , I want to cook for you and Nancy .

E good idea ! what about next ----- ? next Sunday

L yes great ! I ----- invite Nancy at the weekend

E great , see you ----- Sunday. Have a good week .

Q6/A / circle the correct word ?

(10 marks)

1- Do you like **his / her** ?

2- This is a photo of **they / them** ?

3- John likes **you / yours** ?

4- Joanna lives near **me / my** ?

5- Andrew see **they / them** ?

Q 6/ B /write the number in words ?

(10 marks)

- 1- 22 ----- .
 - 2- 38 ----- .
 - 3- 84 ----- .
 - 4- 46 ----- .
 - 5- 55 ----- .
-

BEST OF LUCK



Lecturer

Maha jamal

Head of department

Ehsan Mohsin

