



الامتحانات النهائية /

للعام الدراسي 2014-2015

ملاحظة : الاجابة على اربعة أسئلة (كل سؤال 15 درجة)

I. ناقش مدى تزايد (او تناقص) كل من المتتابعات التي حددها العام يكون كالتالي :

$$x_n = \frac{n-1}{n} ; \quad x_n = \frac{2^n}{n!} ; \quad x_n = \frac{3n-18}{3n-19}$$

II. (a) أثبت ان المتتابعة التي حددها العام $x_n = \frac{n-2}{n+1}$ تعتبر محددة .

$$(b) \text{ أثبت حسب التعريف أن : } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 - 31n + 4}{2n^2 + 17n - 57} = \frac{1}{2}$$

III. وضح أي من المتسلسلات التالية متقاربة (ام متباعدة) ثم أوجد مجموعها :

$$\sum_{n=0}^{\infty} x^n ; \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1-n}{2n+1}$$

IV. أختزل كل معادلة من المعادلات التالية الى الصورة القياسية، ثم حدد نوعيتها وأوجد الخواص المميزة لها :

$$\begin{aligned} x^2 - 3y^2 + 2x - 12y + 16 &= 0 ; \quad 25x^2 + 9y^2 - 100x - 54y - 44 = 0 \\ 6x^2 - 48x - 11y + 85 &= 0 \end{aligned}$$

V. جد نهاية كل من المتتابعات التالية (ان كان لها وجود) :

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 + 2n + 1 + \sin n}{n^2 + n + 1} ; \quad \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n+2}{n+1} \right)^{2n}$$

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

رئيس القسم
أ.م.د. هشام رحمن محمد

مدرس المادة
أ.م.د. هشام رحمن محمد

رقم المقرر : ٢٢٩
اسم المقرر : رياضيات ضبابية
المستوى : الثاني
التاريخ : ٢٠١٥ / ٩ / ٩
الوقت : ساعة دراسية



أسئلة الامتحان النهائي - المرحل الثاني
للعام ٢٠١٤ - ٢٠١٥

جامعة القادسية
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم الاحصاء والمعلوماتية

ملاحظة // لكل سؤال ١٥ درجة مع ترك سؤال واحد فقط

س١/

لتكن $X = \{a, b, c\}$ مجموعة ولتكن كل من v, u مجموعة ضبابية في X بحيث ان
 $u(a) = 0.2, u(b) = 0.5, u(c) = 0.1$
 $v(a) = 0.25, v(b) = 0.6, v(c) = 0.3$
أوجد (١) $u \cup v$ (٢) $u \cap v$ (٣) $v_{[0.3]}$ (٤) $u_{[0.19]}$

س٢/

لتكن T عملية ثنائية على المجموعة I معرفة بالشكل الاتي :
 $T(a, b) = \frac{a \cdot b}{[a^p + b^p - a^p \cdot b^p]^{\frac{1}{p}}}$
اثبت ان T معيار من النمط t .

س٣/

لتكن كل من p, q, r عبارة . اثبت كل مما ياتي
(١) $p \vee (q \vee r) \cong (p \vee q) \vee r$ (٢) $\sim (p \wedge q) \cong (\sim p) \vee (\sim q)$

س٤/

ليكن T معيار من النمط t ، وليكن C معيار مكمل من النمط t .
(١) اذكر البديهيتين اللتان تجعلان C, T ثنائيان (Dual) .
(٢) اثبت ان T_m, C_m ثنائيان .

س٥/

إذا كان $u(2/4/9)$ عدد ضبابي مثلثي . أوجد دالة الانتماء ومجموعة القطع بالمستوي 0.4

مع أطيب تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

رئيس القسم

د. م. عبد نور محمد

مدرس المقرر

م. م. صباح مهدي علي



Note: 8Marks for each question, Answer five only.

- Q1: A. Name the network devices depending on the OSI layers. Which one of them is used for network segmentation? (5)
B. In mesh topology the installation and reconnection of devices are difficult. Explain the reason. (3)
- Q2: Compute the first and second DHCP renew request time (in hours) of an IP with lease time 20 hours? What will be the device IP if there is no response after 20 hours?
- Q3: Give the purpose for each of the following in an IP header
A) Fragmentation offset B) Flag C) Type of Service D) Protocol
- Q4: Compute the needed time (in seconds) to transmit a 5 MB file in a 3Kb/s connection.
- Q5: A. Name the types of networks?. Which one is more secure? explain the reason. (4)
B. In mesh topology the installation and reconnection of devices are difficult. Explain the reason. (4)
- Q6: Write the binary representation of an IP header with IPv6, TTL=19, type of service 6 and identification number=187. Note: write first 75 bits of the header, and set the other properties to 'x'.

م.م. محمد باقر محمد كامل

مدرس المادة

د. منتصر جابر جواد

رئيس قسم علوم الحاسوب

Good Luck



Note: Answer Five question only. For each question 12 marks.

Q1) Define each of the following: 1) ALU. 2) Pipeline. 3) Peripheral. 4) Throughput.

Q2) Do each of the following:

1. Put the value $3ABA_h$ in $(H)(L)$?
2. Put the $(ABCD)$ in (L) ?
3. Copy the (E) to (B) ?
4. Put (E) in $(A123)$?
5. Swap $(2AAA)$ with $(ABCD)$?
6. Copy $(3FFF)$ to $(BFF1)$?

Q3) A-Why the new architecture of the computer contains cache memory? What are the operations of cache memory?

B- How the computer can execute number of independent program concurrently?

Q4) A-Assume you have the following instruction

$$A_i * (C_i + B_i) / D_i \quad \text{for } i=1, 2, 3, \dots, 8$$

Write the content of the registers in Pipeline?

B-How can increase the processing speed with parallel processing?

Q5) A- What are the material that used for create the RAM? Describe the types of RAM?

B- State and explain the M.J Flynn's computer classification?

Q6) A-Assume you have the following instruction

$$X = ((Z) \text{ AND } (K) + 1 * 1.4) / (K++)$$

Design an execution unit for performs the above instruction?

B- Write an algorithm for executes a program that stored in HDD as fast as possible?

د. علي محسن الجبوري

مدرس المادة

د. منتصر جابر جواد

رئيس قسم علوم الحاسوب

Good Luck

بسم الله الرحمن الرحيم

المقرر : التحليل الرياضي (1)

رقم المقرر : 331

الزمن : ساعتان

التاريخ : 9 / 9 / 2015

جامعة القادسية

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

قسم الرياضيات

المستوى الثالث

الامتحانات النهائية - الدور الثاني - 10-1- الدراسي 2014 - 2015

ملاحظة : الإجابة عن أربعة أسئلة فقط (لكل سؤال 15 درجة)

س1 : بين أي من العبارات التالية صحيحة أم لا ؟ مع البرهان. (لكل فرع 5 درجات)

(1) كل حقل مرتب يحتوي على حقل جزئي يشابه حقل الأعداد النسبية

(2) إذا كانت المتسلسلة اللانهائية $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ متقاربة فان $a_n \rightarrow 0$

(3) كل مجموعة مقيدة في فضاء مترى تكون مرصوصة

س2 :

(1) في أي فضاء مترى هل أن: تقاطع أي عدد غير منتهي من المجموعات المفتوحة مجموعة مفتوحة؟ مع ذكر السبب

(5 درجات)

(2) ليكن (X, d) فضاء مترى ولتكن $A, B \subseteq X$. برهن على أن:

(أ) $\bar{A} = \{x \in X : d(x, A) = 0\}$. (5 درجات)

(ب) إذا كانت $A \subset B$ فان $d(p, A) \geq d(p, B)$ لكل $p \in X$. (5 درجات)

س3 : برهن على أن : (لكل فرع 5 درجات)

(1) ليكن $a_n > 0$ لكل قيم n ، فإذا كانت المتسلسلة اللانهائية $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ متقاربة فان المتسلسلة $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_n}{1+a_n}$ متقاربة أيضا

(2) تركيب كل دالتين مستمرتين في الفضاءات المترية يكون دالة مستمرة.

(3) إذا كانت متتابعة كوشي في فضاء مترى تمتلك متتابعة جزئية متقاربة فإنها متقاربة.

س4 : برهن على أن : (لكل فرع 5 درجات)

(1) الفضاء المترى (X, d) يكون مرصوصاً إذا وفقط إذا كانت كل عائلة من مجموعات مغلقة فيه وتحقق خاصية التقاطع المنتهي فإنها غير خالية التقاطع

(2) إذا كان $x_n \rightarrow x$ ، $y_n \rightarrow y$ في الفضاء المترى (X, d) فان $d(x_n, y_n) \rightarrow d(x, y)$.

(3) لتكن A مجموعة جزئية غير خالية من مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$. هل يوجد شرطاً ضرورياً وكافياً يجعل $\inf A$ موجودة؟ مع البرهان .

س5

(1) اذكر نص وبرهان " مبرهنة القيمة المتوسطة الموسعة " (5 درجات)

(2) ليكن (X, d) فضاء مترى. برهن على أن : (لكل فرع 5 درجات)

(أ) الدالة $d^* : X \times X \rightarrow \mathbb{R}$ المعرفة بالصيغة $d^*(x, y) = \frac{d(x, y)}{1+d(x, y)}$ لكل $x, y \in X$ تكون دالة مترية على X .

(ب) X يكون غير مترابط إذا وفقط إذا توجد مجموعة جزئية فعلية غير خالية A من X بحيث أن A مفتوحة وثيقة فيها.

مع تمنياتي لكم بالنجاح

أ.م.د. نوري فرحان المياحي
مدرس المادة

أ.م.د. هشام رحمن محمد
رئيس القسم

University of Al-Qadisiya

College of Computer Science and Mathematics

Computer Science Dept.

Time : 1 Hours

Date : 8/9/2015



جامعة القادسية

كلية علوم الحاسوب و الرياضيات

قسم علوم الحاسوب

المقرر: عملي برمجة نظام

الامتحانات النهائية /

2015-2014

الدور الثاني

Q1\\ what is the constructor and its types .with an example using each type?

7.5 Marks

Q2\\ write vc++ program to input (id, name, degree) for (10) students and print the information for student that have min degree?

7.5 Marks

م.م طالب تركي حاشوش
مدرس المادة

د. منتصر جابر جواد
رئيس قسم علوم الحاسوب

Good Luck



ملاحظة : الإجابة على جميع الأسئلة .

Q1) Write a program in C++ language to cipher text by using stream cipher.

(10 mark)

Q2/ Write a program in C++ language to print the product output from (round 1) in Simplified DES algorithm (the plain char = S ,k1=10010011).

(10 marks)

م.م. علاء عبد المحسن فحسين

مدرس المادة

د. منتصر جابر جواد

رئيس قسم علوم الحاسوب

Good Luck



Time : 1 Hours

Date : 8/9/2015

٢٠١٤-٢٠١٥ الدراسي

المقرر: ح ٢٧ أمنية الحواسيب والبيانات / ٢ عملي

الامتحانات النهائية /

ملاحظة : الإجابة على جميع الأسئلة .

Q1) Write a program in C++ language to cipher text by using stream cipher.

(10 mark)

Q2/ Write a program in C++ language to print the product output from (round 1) in Simplified DES algorithm (the plain char = S ,k1=10010011).

(10 marks)

م.م. علاء عبد المحسن خسين

مدرس المادة

د. منتصر جابر جواد

رئيس قسم علوم الحاسوب

Good Luck



المادة : عملي امنية معلومات ١
المقرر : م ٤٠٣ عملي

جامعة القادسية
كلية علوم الحاسوب و الرياضيات
قسم الإحصاء و المعلوماتية

الامتحان النهائي ٢٠١٤-٢٠١٥
المدة : ١٥٠ دقيقة

الصفحة : ٨ / ٨ / ١٥

ملاحظة / الاجابه على جميع الاسئلة ولكل سؤال عشر درجات

س١ / قم بكتابة برنامج بلغة ++c يقوم بالتشفير باستخدام النظام الضريبي ؟

س٢ / اكتب برنامج بلغة ++c يقوم بتشفير النص الصريح statistic and informatics بطريقة التعرج ؟

رئيس القسم / د.لمياء عبد نور

مدرس المادة / م.م. زينه حسين



10 درجات

س1 : ما هي اليات البحث في محركات البحث ؟

10 درجات

س2 : كيف يمكن الدخول الى البريد الالكتروني ؟ وكيفية ارسال رساله نصيه منه ؟

د. هادي محمد عبد الله
رئيس قسم الحاسوب

Good Luck

د. هادي محمد عبد الله
رئيس قسم الحاسوب



المادة : عملي امنية معلومات ١
المقرر : م ٤٠٣ عملي

جامعة القادسية
كلية علوم الحاسوب و الرياضيات
قسم الإحصاء و المعلوماتية

الامتحان النهائي ٢٠١٤-٢٠١٥

الطابق : ٨ / ٨ / ١٠٠

المواد : الثاني

ملاحظة / الاجابه على جميع الاسئلة ولكل سؤال عشر درجات

س١ / قم بكتابة برنامج بلغة ++c يقوم بالتشفير باستخدام النظام الضربي ؟

س٢ / اكتب برنامج بلغة ++c يقوم بتشفير النص الصريح statistic and informatics بطريقة التعرج ؟

رئيس القسم / د.لمياء عبد نور

مدرس المادة / م.م. زينه حسين

University of Al-Qadisiya
College of Computer Science and Mathematics
Computer Science Dept.

Time : 1 Hours

Date : 8/9/2015

الامتحانات النهائية / 2014-2015 - الدور الثاني



جامعة القادسية
كلية علوم الحاسوب و الرياضيات
قسم علوم الحاسوب
المقرر: ح 408 معالجة صور- عملي

Note: Answer all questions.

- Q1) A- Write a VB code for zoom a BMP color image using K Order method? Assume $k=3$ (5 marks)
Q1) B- Write a VB code for convert a color image to binary image? Assume threshold is 10. (5 marks)
Q2) Write a VB code for compute the edge to the green band from the color image using sobel operator. (10 marks)

د. علي محسن الجبوري -

مدرس المادة

د. منتصر جابر جواد

رئيس قسم علوم الحاسوب

Good Luck

University of Al-Qadisiyah
College of Computer Science and Mathematics

Time : 2 Hours

Date 8/9/2015



جامعة القادسية

كلية علوم الحاسوب و الرياضيات

قسم الرياضيات/قسم الرياضيات الطبية/

قسم الاحصاء والمعلوماتية

المقرر: ح 250

الدور الثاني 2015-2014

الامتحانات النهائية /

10 درجات

س1 : ما هي اليات البحث في محركات البحث ؟

10 درجات

س2 : كيف يمكن الدخول الى البريد الالكتروني ؟ وكيفية ارسال رساله نصيه منه ؟

مستند
المرجع

Good Luck

University of Al-Qadisiya

College of Computer Science and Mathematics

Computer Science Dept.

Date : 8/9/2015



جامعة القادسية

كلية علوم الحاسوب و الرياضيات

قسم علوم الحاسوب

المقرر: (ح125)تنظيم الحاسوب

الدور الثاني 2015-2014

الامتحانات النهائية

Note. Answer for six questions only(10 mark)

Q1/Describe the function of internet protocol

Q2/define the flash memory then write the characteristics of it.

Q3/What is the function of a CPU?

Q4/Describe the differences between compiler and assembler.

Q5/What are the differences between HAN and CAN

Q6/Describe the SMP.

Q7/Answer for two only.

1. Subtract 01001111_2 from 01100011_2 using signed-magnitude
2. Add 10010011_2 to 00001101_2 using signed-magnitude arithmetic.
3. Add 23_{10} to -8_{10} using one's complement .


د.لمى صلال حسن

مدرس المقرر


د.منتصر جابر جواد

رئيس قسم الحاسوب

Good Luck

University of Al-Qadisiya

College of Computer Science and Mathematics

Computer Science Dept.

Date : 8/9/2015



جامعة القادسية

كلية علوم الحاسوب و الرياضيات

قسم علوم الحاسوب

المقرر: (125)تنظيم الحاسوب

الدور الثاني 2015-2014

الامتحانات النهائية

Note. Answer for six questions only(10 mark)

Q1/Describe the function of internet protocol

Q2/define the flash memory then write the characteristics of it.

Q3/What is the function of a CPU?

Q4/Describe the differences between compiler and assembler.

Q5/What are the differences between HAN and CAN

Q6/Describe the SMP.

Q7/Answer for two only.

1. Subtract 01001111_2 from 01100011_2 using signed-magnitude
2. Add 10010011_2 to 00001101_2 using signed-magnitude arithmetic.
3. Add 23_{10} to -8_{10} using one's complement .

د.لمى صلال حسن

مدرس المقرر

د.منتصر جابر جواد

رئيس قسم الحاسوب

Good Luck



Note: Answer Five questions only.

Q1) Compute the edge to the following image, using Laplace method

(8 marks)

20	33	190	220
40	255	200	187
50	33	159	199
21	56	176	208

Q2) Assume you have the following image

(8 marks)

11	23	45	54	56	77
83	41	110	190	32	29
240	255	65	87	43	87
19	98	80	64	33	67
26	77	73	206	220	46
255	255	45	56	78	11

Do each of the following:

1. Segment the fourth quarter from the image.
2. Convert the first quarter to negative.
3. Give the second quarter more dark.

Q3) Zoom the following image using K-order method, assume k=3.

(8 marks)

35	57	87
16	66	255
39	120	49

Q4) Assume you have the following image,

(8 marks)

20	100	255	200	190	25	110	66	13
55	30	190	33	50	89	30	17	68
170	36	93	64	79	88	57	23	245
R			G			B		

Based on transformation methods, perform color segmentation for the first row only?

Q5) A- What are the types of image representation? Describe it?

(4 marks)

Q5) B- What is computer imaging? What are the categories of it's?

(4 marks)

Q6) Assume you have the following image

(8 marks)

1	3	3	3	2	5
7	7	6	5	2	3
4	7	5	6	1	4
6	1	4	2	6	5
6	7	4	3	1	8
7	3	4	1	6	5

Enhancement the image using histogram equalization?

د. علي محسن الجبوري

مدرس المادة

د. منعم جابر محمد

رئيس قسم علوم الحاسوب

Good Luck



رقم المقرر: ل ١٠٣
اللغة الانكليزية
المادة:
الزمن : ساعتان
التاريخ: ٢٠١٥ / ٩ / ٨
الدور: الثاني

الامتحانات النهائية /
للعام الدراسي ٢٠١٥ - ٢٠١٤

جامعة القادسية
كلية علوم الحاسبات والرياضيات
قسم الحاسوب - الرياضيات - الاحصاء
الصف: والرياضيات الطبية

NOT:ANSWER (4) QUESTIONS ONLY

Q1. Give the meanings of the following words .

- | | | | | |
|---------------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| 1. accomplish | 2. collaborate | 3. adjourn | 4. address | 5. mandatory |
| 6. strategy | 7. wrap up | 8. recommend | 9. objectives | 10. brainstorm |
| 11. like | 12. absent | 13. mystery | 14. puzzled | 15. disturbed |

(15 MARK)

Q2. Answer the following questions in a form of composition . The title is "khawla Bint-ul-Azwar .

1. Where did khalid Ibn-ul-Waleed fight ?
2. Who was the soldier that participate with him in battle ?
3. What did the women do for the soldiers ?
4. Who was Dirar's sister and what she watched in the battle ?
5. What did she dress to find her brother ?
6. Where did the enemy take her brother ?
7. What did khawla , do at last ?

(15 MARK)

Q3. Make a complete sentence for each of the following .

- | | | |
|-------------------------------|--|------------------|
| 1. say (to someone) | 2. tell + personal object | 3. There will be |
| 4. (it) to talk a bout time | 5. afternoon as a noun | |
| 6. not any more | 7. use (yet) in a negative sentence | |
| 8. phrasal verb + preposition | 9. phrasal verb + object | |
| 10. as + noun | 11. a relative clause tells us which thing a speaker means | |
| 12. in case + infinitive | 13. already in the middle of a sentence | |
| 14. (work) as a noun | 15. (well) as adjective | |

(15 MARK)

Q4. Answer the following questions in a form of composition . The title is (the advertisement)

1. Where did a large crowd gather after the traffic stopped ?
2. Did every one look puzzled or not ? Could thousands of birds be heard singing or not?
3. What did two policemen see high up on a wall?
4. Did they climb up or not ? How had the noise been caused ?
5. What did the police ask the advertisers to do ? Had the loud noise stopped the traffic or not ?

(15 MARK)

Q5. What are the main differences between Adjectives and adverbs and what are the Adjectives that ending with (ing-ed) ? Mention all of them with examples .

(15 MARK)

رئيس القسم

مدرس المادة



رقم المقرر: ل ١٠٢
اللغة الانكليزية
المادة:
الزمن : ساعتان
التاريخ: ٢٠١٥ / ٩ / ٨
الدور: الثاني

الامتحانات النهائية /
٢٠١٥ - ٢٠١٤ العام الدراسي

الدور الثاني

جامعة القادسية
كلية علوم الحاسبات والرياضيات
قسم الحاسوب - الرياضيات -- الأحصاء والمعلوماتية للعام الدراسي
الصف: الرياضيات الطبية

NOT:ANSWER (4) QUESTIONS ONLY

Q1. A. What are the main differences between "enough " and " too " ? Explain fully with Examples .

(8 MARK)

B. What are the main two cases that we should use "so that" to purpose ? Explain fully with examples .

(7 Mark)

Q2.A. Give the meanings of the following words & expressions .

- | | | | | |
|-------------|-------------|----------|---------------|-------------|
| 1. will you | 2. go down | 3. do up | 4. do without | 5. take up |
| 6. straight | 7. sediment | 8. roof | 9. exhaustion | 10. panting |

(10 Mark)

B. What is meant by the " Card catalogue " ? Describe it in details .

(5 MARK)

Q3. A. Give the past and the past participle of the following verbs

1. write 2. loss 3. play 4. get 5. begin 6. bring 7. think 8. go 9. do 10. make

(10 MARK)

B. What are the main differences between "each " and " every " ? Explain fully with Examples .

(5 MARK)

Q 4. A. Mention carefully the way in which oil and gas begin to form .You should be careful That the order is very important .

(5 Mark)

B. Make a complete sentence for each of the following :

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. "for" to express purpose | 2. had better not + infinitive |
| 3. use "why" to ask about reason | 4. use "when" to ask about time |
| 5. if present simple , future tense . | |

(10MARK)

Q 5. A. What are the main subjects of exclamation? Mention them with examples .

(5MARK)

B. What are the main steps of writing a composition ? Mention them carefully .

(10 MARK)

رئيس القسم

مدرس المادة



Q1) Define the following (Choose 15 only) (10 Marks)

- | | | |
|---------------------|--------------------------|----------------|
| 1) Operating System | 2) Compile and Go loader | 3) Assembler |
| 5) Compiler | 6) BootStrap Loader | 4) System Call |

Q2) Choose Two Only (10 Marks)

- A. Explain the Concepts of Linker in details. (5 Marks)
- B. Draw figure explains the General Loader Scheme. (5 Marks)
- C. Draw figure explain the Process states (without suspend) . (5 Marks)

Q3) Choose Two only (10 Marks)

- A. Draw figure explains the life cycle of process (with suspend state) (5 Marks).
- B. Draw figure explains the flow Control of System calls. (5 Marks)
- C. what is the disadvantage of Compiler and Go Loader. (5 Marks)

Q4) Choose Two only (10 Marks)

- A. Explain the interrupts in details. (5 Marks)
- B. Explain the System call in details (5 only). (5 Marks)
- C. Explain the File attributes (5 only). (5 Marks).

طالب تركي حاشوش
مدرس المادة

د. منتصر جابر جواد
رئيس قسم علوم الحاسوب

Good Luck