

Roll No.

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate _____

Sig. of Invigilator _____

کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی-II

حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے اس کے جوابات پر پے پر دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ہاتھ مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کات کر دوا بارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ لیڈ پینل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر: دیے گئے الفاظ یعنی الف راجز رو میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جڑ کا ایک نمبر ہے۔

- (i) کمپیوٹر انٹروورژن میں $(-6 + 0.78E)$ عدد کی ریڈیکس _____ ہے۔
الف - 2 ب - 4 ج - 6 د - 8
- (ii) ایک OR آپریشن 4 متغیرات پر مشتمل ہے۔ اس کے ٹروتھ ٹیبل میں مکمل گروہس کی تعداد کیا ہوگی؟
الف - 4 ب - 8 ج - 16 د - 32
- (iii) فارمولا $X = A/B$ میں کون سا نقش موجود ہے؟
الف - منطقی ب - ترکیبی ج - تویلی د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (iv) درج ذیل میں سے کون سا لفظ عددی متغیر نہیں ہے؟
الف - X55 ب - NUM ج - NET-PAY د - TOTPAY
- (v) درج ذیل میں سے کون سی لوپ (loop) اس وقت استعمال کی جاتی ہے جب ٹکرا کی تعداد پہلے سے معلوم نہ ہو؟
الف - FOR.....NEXT ب - WHILE.....WEND ج - NESTED LOOP د - IF.....THEN
- (vi) DIM شیڈنٹ اریے کے ارکان کی تعداد مخصوص کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے جب سب سکرپٹس _____ سے زیادہ ہوں۔
الف - 6 ب - 8 ج - 10 د - 2
- (vii) PRINT HEX\$(20) کی تویلی کا نتیجہ _____ ہے۔
الف - 5 ب - 10 ج - 14 د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (viii) DRAW شیڈنٹ میں prefix کا نمبر B کو برائے استعمال کیا جاتا ہے۔
الف - بلا نشان حرکت ب - خاتے پر ابتدائی مقام کی جانب حرکت ج - بائیں جانب حرکت د - بائیں جانب ترچھی حرکت
- (ix) درج ذیل میں سے کس command سے اس وقت میموری میں موجود پروگرام بند ہو جاتے ہیں اور تمام متغیرات صاف ہو جاتی ہیں؟
الف - CLEAR ب - NEW ج - DELETE د - KILL
- (x) ٹیکنیکل ڈاکومنٹیشن کس کی مدد کے لیے لکھی جاتی ہے؟
الف - طلباء ب - عام لوگوں کے لیے ج - پروگرامر د - یوزر
- (xi) درج ذیل میں سے کسے کارنوف چارٹس کے ذریعے مختصر مساوات میں تبدیل کرتے ہیں؟
الف - ٹروتھ ٹیبل ب - بولین الجبرا ج - بولین فنکشن د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (xii) درج ذیل میں سے کون سی شیڈنٹ ایک کثیر انتخاب شیڈنٹ کے طور پر استعمال ہوتی ہے؟
الف - ON.....GOTO ب - IF.....THEN.....ELSE ج - GOTO د - WHILE.....WEND

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے ممتحن:



COMPUTER SCIENCE SSC-II

32

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 43

NOTE:- Answer any nine parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 27)

- Q. 2 Attempt any NINE parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (9 x 3 = 27)
- What is meant by Coding Scheme? Briefly explain ASCII and EBCDIC code.
 - Briefly explain Duality principle.
 - Construct Truth table for $(X + Y).X\bar{Y}$.
 - What is Debugging? Why is it necessary to test or debug a program?
 - Develop an algorithm to find the average of three numbers.
 - Describe the following commands:
 - EDIT
 - RUN
 - Differentiate between Direct mode and Program mode.
 - Write a program for a table of numbers from 1 to 10 using FOR.....NEXT loop.
 - What is an Array? Differentiate between simple and subscripted variables.
 - Translate $\sqrt{16 + X^2}$ into DEF FN statement by writing a program.
 - What is the purpose and syntax of PSET statement? Explain with the help of an example.
 - Describe the following system defined functions:
 - INKEY\$
 - SPACE
 - Predict the output:

```
10 Let K = -2
20 Let P$ = "I love Pakis tan"
30 Print K + 3, P$
40 Let K = K + 1
50 If K < 1 then goto 20
60 End
```

SECTION – C (Marks 16)

- Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 8 = 16)
- Q. 3 a. Simplify the following function using Karnaugh map: $\bar{A}\bar{B}C + \bar{A}B\bar{C} + A\bar{B}\bar{C}$ 4
- b. Explain User Documentation. 4
- Q. 4 a. Write a program to find the square and cube of any number using INPUT statement. Print the number, its square and cube in zones. 4
- b. Explain Nested loop. 4
- Q. 5 a. What is the purpose of GOSUB/RETURN statement? Illustrate by an example. 4
- b. Convert the following number in Hexadecimal system into their Decimal Equivalent and then into Octal system: FFAD. 4



کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی-II

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 43

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ:- حصہ "دوم" اور "سوم" کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جو اپنی کاپی پر دیں۔ حصہ "دوم" کے نو (09) اجزاء اور حصہ "سوم" میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 27)

(9x3=27)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے نو (09) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) کوڈنگ سکیم سے کیا مراد ہے؟ ASCII اور EBCDIC کوڈ مختصراً واضح کریں۔
- (ii) اصول دویت (Duality Principle) کی مختصر اور وضاحت کریں۔
- (iii) $(X + Y) \cdot X\bar{Y}$ کا درجہ تھیل (Truth Table) تشکیل دیجیے۔
- (iv) ڈی بیکنگ کیا ہوتی ہے؟ پروگرام کوئیٹ کرنا اور ڈی بگ کرنا کیوں ضروری ہے؟
- (v) تین نمبروں کی اوسط نکالنے کے لیے ایلوگوردم تشکیل دیجیے۔
- (vi) درج ذیل کمانڈز کو بیان کیجیے: الف- EDIT ب- RUN
- (vii) ڈائریکٹ موڈ (Direct Mode) اور پروگرام موڈ (Program Mode) میں فرق بیان کیجیے۔
- (viii) ایسا پروگرام لکھیے جو کسی نمبر کے تھیل کو 1 سے 10 تک FOR.....NEXT لوپ کی مدد سے پرنٹ کرے۔
- (ix) ایرے کیا ہے؟ سادہ اور سب سے سہل و سہی میں فرق تحریر کیجیے۔
- (x) ایک پروگرام لکھ کر $\sqrt{16 + x^2}$ کا DEF FN کا سینٹ میں ترجمہ کیجیے۔
- (xi) PSET سینٹ کا مقصد اور ترکیب کیا ہے؟ مثال کی مدد سے واضح کریں۔
- (xii) درج ذیل سینٹ ڈیفائنڈ فنکشن بیان کیجیے: الف- INKEY\$ ب- SPACE
- (xiii) درج ذیل پروگرام کی آؤٹ پٹ کی پیشین گوئی کیجیے:

10 Let K = -2

20 Let P\$ = "I love Pakistan"

30 Print K + 3, P\$

40 Let K = K + 1

50 If K < 1 then goto 20

60 End

حصہ سوم (کل نمبر 16)

(2x8=16)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- 4 سوال نمبر ۳: الف- درج ذیل فنکشن کو کارنوف چارٹ کی مدد سے مختصر کیجیے: $\overline{ABC} + \overline{ABC} + \overline{ABC}$
- 4 ب- استعمال کنندہ کی ڈاکیومنٹیشن کی وضاحت کیجیے۔
- 4 سوال نمبر ۴: الف- INPUT سینٹ استعمال کر کے کسی بھی نمبر کا مربع اور مکعب معلوم کرنے کے لیے پروگرام لکھیے۔ نمبر، اس کا مربع اور مکعب علیحدہ علیحدہ زون میں پرنٹ کیجیے۔
- 4 ب- نیسٹڈ لوپ (Nested Loop) کی وضاحت کیجیے۔
- 4 سوال نمبر ۵: الف- GOSUB/RETURN سینٹ کا کیا مقصد ہے؟ مثال سے وضاحت کیجیے۔
- 4 ب- ہیکسا ڈسیمیل سسٹم (Hexadecimal System) کے دیے گئے عدد کو متبادل اعشاری عدد میں تبدیل کیجیے اور پھر اس عدد کو آکٹل (Octal) میں تبدیل کیجیے: FFAD



Roll No.

Answer Sheet No. _____

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

COMPUTER SCIENCE SSC-II

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE:- Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) The radix of a computerised version of the number $(+0.78E-6)$ is _____.
A. 2 B. 4 C. 6 D. 8
- (ii) An OR operation has 4 variables. The possible number of combinations in its truth table is _____.
A. 4 B. 8 C. 16 D. 32
- (iii) Which error do you think exists in the formula $X=A/B$?
A. Logical B. Syntax C. Execution D. None of these
- (iv) Which of the following is an invalid numeric variable name?
A. X55 B. NUM C. NET-PAY D. TOTPAY
- (v) Which of the following loops is used when the number of iterations is not known in advance?
A. For..... Next B. While..... Wend
C. If.....Then D. Nested loop
- (vi) DIM statement is used to declare an array especially to specify more than _____ subscripts.
A. 6 B. 8 C. 10 D. 2
- (vii) The result of execution of PRINT HEX\$(20) _____.
A. 5 B. 10 C. 14 D. None of these
- (viii) In DRAW statement the prefix command B is used to _____.
A. Move without leaving any mark B. Move to starting position after finish
C. Move leftward D. Move diagonally left downward
- (ix) Which of the following commands is used to delete the program currently in memory and clears all variables?
A. CLEAR B. NEW C. DELETE D. KILL
- (x) Technical documentation is to help the _____.
A. Students B. Common people
C. Programmer D. User
- (xi) Karnaugh map transforms _____ into simplified expression.
A. Truth table B. Boolean algebra
C. Boolean function D. None of these
- (xii) Which of the following statements can be used for multiple branching?
A. ON...GOTO B. IF...THEN...ELSE
C. GOTO D. WHILE...WEND

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained: