

Roll No. 

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_ 19

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 number of possible combinations in a 7-bit code is:  
A. 49                      B. 64                      C. 6                      D. 52
- (ii)  $(F)_{16} = ?$   
A. 12                      B. 13                      C. 14                      D. 15
- (iii)  $A + 1 = ?$   
A. 0                      B. 1                      C. A                      D.  $\bar{A}$
- (iv) How many types of errors are there in BASIC?  
A. One                      B. Two                      C. Three                      D. Four
- (v) The maximum characters that a string constant may contain:  
A. 8                      B. 32                      C. 80                      D. 255
- (vi) Two statements typed in the same line must be separated by:  
A. Semi colon                      B. Colon                      C. Comma                      D. None of these
- (vii) Which of the following statement can be used for unlimited looping?  
A. GOTO                      B. FOR ... NEXT  
C. IF ... THEN                      D. ON GOTO
- (viii) The statement to reserve memory locations for an array M arranged in 12 columns and 20 rows may be:  
A. DIM (12, 20)                      B. DIM M (20, 12)  
C. M (240)                      D. DIM M (12, 20)
- (ix) Which one is not a numeric function?  
A. ABS (x)                      B. INT (x)                      C. SQR (x)                      D. CHR\$(x)
- (x) Which statement is used to define a user – defined function?  
A. DEF FN                      B. GO SUB                      C. FN DEF                      D. None of these
- (xi) The computer screen is made up of hundreds of:  
A. Elements                      B. Parts                      C. Pixels                      D. Colors modes
- (xii) In medium resolution graphics mode, the screen is divided into a matrix consisting of:  
A. 200x320                      B. 220x300                      C. 320x200                      D. 320x220

**For Examiner's use only:****Total Marks:**

12

**Marks Obtained:**

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 پرچے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ ایڈیشنل کا استعمال ممنوع ہے۔

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

- (i) 7-بٹ کوڈ میں ممکن جوڑوں کی تعداد ہے:
- الف - 49      ب - 64      ج - 6      د - 52
- (ii)  $(F)_{16}=?$
- الف - 12      ب - 13      ج - 14      د - 15
- (iii)  $A+1=?$
- الف - 0      ب - 1      ج - A      د -  $\bar{A}$
- (iv) بیسک میں ایررز (errors) کی کتنی اقسام ہیں؟
- الف - ایک      ب - دو      ج - تین      د - چار
- (v) زیادہ سے زیادہ کریکٹرز جو ایک سٹرنگ کا سٹیٹ میں ہو سکتے ہیں:
- الف - 8      ب - 32      ج - 80      د - 255
- (vi) دو سٹیٹس جو ایک لائن میں لکھی جائیں ان کو ضرور علیحدہ ہونا چاہیے بذریعہ:
- الف - تیسری کالون (Semi Colon)      ب - کالون (Colon)
- ج - کامہ (Comma)      د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (vii) مندرجہ ذیل میں سے کون سی سٹیٹمنٹ غیر محدود اوپننگ کے لیے استعمال ہو سکتی ہے؟
- الف - GOTO      ب - FOR...NEXT      ج - IF...THEN      د - ON GOTO
- (viii) 12 کالموں اور 20 صفوں کے M ایرے کے لیے میموری میں مقام مخصوص کرنے کے لیے درج ذیل میں سے کون سی سٹیٹمنٹ ہو سکتی ہے؟
- الف - DIM(12,20)      ب - DIMM(20,12)      ج - M(240)      د - DIMM(12,20)
- (ix) کون سا عددی فنکشن نہیں ہے؟
- الف - ABS(x)      ب - INT(x)      ج - SQR(x)      د - CHR\$(x)
- (x) کون سی سٹیٹمنٹ یوزر ڈیفائنڈ کے بیان کے لیے استعمال ہوتی ہے؟
- الف - DEF FN      ب - GO SUB      ج - FN DEF      د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (xi) کمپیوٹر کی سکرین بنی ہوتی ہے سیکڑوں کی تعداد سے:
- الف - عناصر (Elements)      ب - حصے (Parts)
- ج - پیکسلز (Pixels)      د - کلر موڈز (Colors modes)
- (xii) میڈیم ریزولوشن گرافکس موڈ میں سکرین کو میٹرکس میں تقسیم کیا جاتا ہے جو مشتمل ہوتا ہے:
- الف - 200x320      ب - 220x300      ج - 320x200      د - 320x220

--

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے ممتحن:



# COMPUTER SCIENCE SSC-II

20

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 Answer any NINE parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (9 x 3 = 27)

- (i) Solve the following:  
 $(1111)_2 + (1111)_2$   
 $(1000)_2 - (111)_2$   
 $(111)_2 \times (111)_2$
- (ii) Subtract  $(1101)_2$  from  $(10010)_2$  using 1<sup>st</sup> complement.
- (iii) Simplify the function using Axioms  $F = \bar{A}.B.C + \bar{A}.\bar{B}.C + A.\bar{B}.C + A.B.\bar{C}$
- (iv) Prove that:  $A + A = A$   
 $A.A = A$
- (v) What is a flow chart? What are its advantages?
- (vi) Mention the advantages of programming in BASIC.
- (vii) Write down the purpose of LOAD, EDIT and LIST commands.
- (viii) Differentiate STOP and END statements?
- (ix) What is transfer of control? Give an example which causes transfer of control.
- (x) What is meant by nested loop? Write a BASIC program to explain.
- (xi) What is an array? Differentiate between one dimensional and two dimensional arrays.
- (xii) Define functions and their types.
- (xiii) What is the purpose and syntax of PSET Statement?

## SECTION – C (Marks 16)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 8 = 16)

- Q. 3 a. Write a program that prints square and cube of any number using INPUT statement. (05)  
b. Explain types of errors in BASIC. (03)
- Q. 4 a. Write a program that fills an array P with 20 numbers READ from a DATA list, then print the product of the elements of the array. (05)  
b. What is system defined function? What is difference between system defined and user defined functions? (03)
- Q. 5 a. Explain the following library functions: (04)  
i. FIX                      ii. CINT                      iii. LEFT\$                      iv. SQR
- b. What is the purpose and syntax of the DRAW statement? Write a BASIC program to draw a SQUARE. (04)

## کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی - II

وقت: 2:40 گھنٹے

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 43

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) مندرجہ ذیل کو حل کریں:  
 $(1111)_2 + (1111)_2$   
 $(1000)_2 - (111)_2$   
 $(111)_2 \times (111)_2$
- (ii)  $1^n$  کلمینٹ کو استعمال کرتے ہوئے  $(10010)_2$  سے  $(1101)_2$  تفریق کریں۔
- (iii) ایزیم کو استعمال کرتے ہوئے فنکشن مختصر کریں  
 $F = \bar{A}.B.C + \bar{A}.B.\bar{C} + A.\bar{B}.C + A.B.\bar{C}$
- (iv) ثابت کریں:  
 $A + A = A$   
 $A.A = A$
- (v) فلو چارٹ کیا ہے؟ اس کے فوائد کیا ہیں؟
- (vi) بیسک میں پروگرامنگ کے فوائد کا تذکرہ کریں۔
- (vii) EDIT، LOAD، LIST اور کمانڈز کے مقاصد لکھیں۔
- (viii) STOP اور END شیٹمنٹس میں فرق کیجیے۔
- (ix) کنٹرول کی منتقلی سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں جو کنٹرول کو منتقل کرے۔
- (x) ٹیبل اوپ سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کے لیے ایک بیسک پروگرام لکھیں۔
- (xi) ایرے کیا ہے؟ ایک ڈیٹا ٹیبل ایرے اور دو ڈیٹا ٹیبل ایرے میں فرق کیجیے۔
- (xii) فنکشنز کی تعریف کریں اور ان کی اقسام بیان کریں۔
- (xiii) PSET شیٹمنٹ کی ترکیب اور مقصد بیان کریں۔

### حصہ سوم (کل نمبر 16)

(2x8=16)

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

- (05) سوال نمبر ۳: الف - ایک پروگرام لکھیں جو ان پٹ شیٹمنٹ استعمال کرتے ہوئے کسی بھی نمبر کا مربع اور مکعب پرنٹ کرے۔  
 ب - بیسک میں ایررز (Errors) کی اقسام کی وضاحت کریں۔
- (05) سوال نمبر ۴: الف - ایک پروگرام لکھیں جو ایک P ایرے کو DATA فہرست کے 20 اعداد سے پڑ کرے پھر اس ایرے کے ارکان کے حاصل ضرب کو پرنٹ کرے۔  
 ب - سٹم ڈیٹا فٹنکشنز سے کیا مراد ہے؟ سٹم ڈیٹا فٹنکشنز اور یوزر ڈیٹا فٹنکشنز میں کیا فرق ہے؟
- (04) سوال نمبر ۵: الف - درج ذیل اے بیریٹی فٹنکشنز کی وضاحت کریں۔  
 ب - DRAW شیٹمنٹ کا مقصد اور ترکیب کیا ہے؟ SQUARE بنانے کے لیے ایک بیسک پروگرام لکھیں۔

.i FIX .ii CINT .iii LEFT\$ .iv SQR