



Roll No.

--	--	--	--	--	--

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

Answer Sheet No. 37

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) In 'C' a variable name **CANNOT** start with:  
A. A number      B. Underscore  
C. Small alphabet      D. Capital alphabet
- (ii) Which of the following functions all C-programs **MUST** contain?  
A. main()      B. system()      C. scanf()      D. getch()
- (iii) What does a small circle represent in a flowchart?  
A. Start/stop      B. Decision      C. Processing      D. Connector
- (iv) Which of the following is the symbol for AND operator?  
A. ||      B. &      C. &&      D. |
- (v) Which of the following is required to write a C program?  
A. Compiler      B. Text editor  
C. Debugger      D. Interpreter
- (vi) Which escape sequence is used to move cursor to the beginning of current line?  
A. \a      B. \r      C. \n      D. \b
- (vii) Which of the following HTML tags does not have a closing tag?  
A. <tr>      B. <br>      C. <li>      D. <centre>
- (viii) The case block ends with:  
A. end select      B. end case      C. break      D. case close
- (ix) Which of the following is also called counter loop?  
A. do while      B. while      C. for      D. continue
- (x) URL stand for:  
A. United Resource Link      B. United Resource Locator  
C. Uniform Reference Link      D. Uniform Resource Locator
- (xi) Karnaugh map is a pictorial form of:  
A. Logic circuit      B. Boolean function  
C. Truth table      D. Logic gates
- (xii) A \_\_\_\_\_ loop is a loop with in another loop.  
A. for      B. while      C. do-while      D. nested

For Examiner's use only:

Total Marks: 12

Marks Obtained:



## کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی-II

### حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

**نوت:** حصہ اول لازمی ہے اس کے جوابات پرچہ پڑھ دیے جائیں گے اس کو پہلے ہیں جس میں محت میں مکمل کرنے والی مضمون مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاش کر دوبارہ لکھنی ایجاد نہیں۔ لیز پبل کا استعمال منوع ہے۔

**سوال نمبر:** دیے گئے الفاظ یعنی الف رب رج رو میں سے درست جواب کے گرد وارہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

C میں کسی variable کے نام کے ساتھ شروع میں	نہیں لگ سکتے												(i)
Underscore	ب-	A number	الف-										
Capital alphabet	د-	Small alphabet	ح-										
getche()	د-	scanf()	ح-	system()	ب-	main()	الف-						
Connector	د-	Processing	ح-	Decision	ب-	Start/stop	الف-						
	د-	&&	ح-	&	ب-		الف-						
\b	د-	\n	ح-	\t	ب-	\a	الف-						
<centre>	د-	<li>	ح-	 	ب-	<tr>	الف-						
case close	د-	break	ح-	end case	ب-	end select	الف-						
continue	د-	for	ح-	while	ب-	do-while	الف-						
United Resource Locator	ب-					United Resource Link	الف-						
Uniform Resource Locator	د-					Uniform Reference Link	ح-						
Boolean function	ب-					Karnaugh map	الف-	pictorial form کو	اوکیا کہتے ہیں؟				(xi)
Logic gates	د-					Logic circuit	الف-						
nested	د-	do-while	ح-	while	ب-	Truth table	ح-						
						Aیک loop میں دوسری loop کے استعمال کو کیا کہتے ہیں؟	الف-						(xii)
						for	الف-						

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر :

برائے ممتحن:



# COMPUTER SCIENCE SSC-II

38

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) List the order of precedence of operators in C-programming.  
(ii) Find errors in the following code?

```
int a, b = 1.2;
for (b=1; b<=10; b --);
{
    printf("\n %d", b);
}
getch();
```

- (iii) Construct truth table for the following Boolean expression  $F = \overline{ab}\overline{c} + \overline{a}\overline{bc} + ab\overline{c}$

- (iv) Compare while & do-while loops.

- (v) Write down the use of following functions in C-programming.

i) getchar()      ii) gets()      iii) getche()

- (vi) Rewrite the following program using switch statement:

```
void main(void)
{
    char grade;
    printf("\n Enter the grade of a student from A-C");
    if(grade=='A' || grade=='a')
        printf("\n Excellent");
    else if (grade=='B' || grade=='b')
        printf("\n Well done");
    else if (grade=='C' || grade=='c')
        printf("\n poor performance");
    else
        printf("\n Invalid Letter");
    getch();
}
```

- (vii) Define URL and web hosting.

- (viii) Draw and name any three logic gates.

- (ix) Write a program which prints a 2-digit number in reverse order.

- (x) Evaluate the following expressions:

(a)  $7 * (3 + 4) \geq 50 \& \& 7 * (3 - 1) < 50$

(b)  $10 / 2 * 5 + 5 \% 2 * 3 - 7$

- (xi) Describe any three rules for specifying a variable name in C language?

- (xii) Create an HTML code that contains a graphical hyperlink.

- (xiii) Determine the output of following C program:

```
int n, sum=0;
for (n=1; n<=10; n+=2)
{
    sum=sum+n;
    printf("%d \t", n)
}
```

## SECTION – C (Marks 16)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks.

(2 x 8 = 16)

(5+3)

Q. 3 Simplify the following expression by using karnaugh's map.

$$F = \overline{ABC} + A\overline{B}C + A\overline{B}\overline{C} + ABC$$

also construct logic circuit for the simplified expression.

(6+2)

Q. 4 Write a program to compute and print sum of the following series using for loop statement.

$$x + x^2 + x^3 + \dots + x^n$$

also write down its algorithm.

(08)

Q. 5 Explain any four types of websites in detail.



## کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی - II

وقت: 2:40

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 43

**نوت:** حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے نو (09) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے ایک شرائیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئے۔

### حصہ دوم (کل نمبر 27)

(9x3=27)

سوال نمبر 1: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے نو (09) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

C پروگرامگر میں precedence of operators کی تصریح بنائیں۔ (i)

مندرجہ ذیل errors میں سے کوئی کاٹاکش کریں: (ii)

```
int a, b = 1.2;
for (b=1; b<=10; b - -);
{
    printf("\n %d", b);
}
getch();
```

مندرجہ ذیل Boolean expression کے truth table کے لئے میں سے ایک جواب دیجیے۔ (iii)

اور do-while loop کا موازنہ کیجیے۔ (iv)

مندرجہ ذیل C-programming functions میں سے ہوتے ہیں کا استعمال کیجیے: (v)

(ج) getch()      (ب) gets()      (ا) getchar()

مندرجہ ذیل پروگرام کے ساتھ لکھیں: (vi)

```
void main(void)
{
    char grade;
    printf("\n Enter the grade of a student from A-C");
    if(grade=='A' || grade=='a')
        printf("\n Excellent");
    else if (grade=='B' || grade=='b')
        printf("\n Well done");
    else if (grade=='C' || grade=='c')
        printf("\n Poor performance");
    else
        printf("\n Invalid Letter");
    getch();
}
```

اور URL کی تعریف کیجیے۔ (vii)

عنوان کے نام لکھیں۔ (viii)

ایک پروگرام کیسے جو ایک 2-digit number کو reverse کریں۔ (ix)

مندرجہ ذیل expressions کو حل کریں۔ (x)

(الف)  $7 * (3 + 4) \geq 50 \& \& 7 * (3 - 1) < 50$

(ب)  $\frac{10}{2} * 5 + 5 \% 2 * 3 - 7$

C میں variable کے نام کے اختیار کے لیے کوئی بھی تین rules بیان کریں۔ (xi)

ایک graphical hyperlink کا HTML code لکھیں۔ (xii)

مندرجہ ذیل C پروگرام کی آئندہ پڑک کا تین کیجیے: (xiii)

```
int n, sum=0;
```

for (n=1; n<=10; n+=2)

{

sum=sum+n;

printf("%d \t", n)

}

### حصہ سوم (کل نمبر 16)

(2x8=16)

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

سوال نمبر 1: کارناؤنگ map کا استعمال کرتے ہوئے دی گئی expression کو simplify کیجیے۔

$F = \bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}\bar{B}C + A\bar{B}\bar{C} + ABC$  اس کا simplified expression کا logic circuit ہے۔

(3+5)

سوال نمبر 2: دی گئی سیریز کے sum کو پیورٹ اور پرینٹ کرنے کے لیے ایک پروگرام لکھیں جس میں for loop کا استعمال ہو۔ اس کے معلومہ اس

(2+6)

algoritm کے لیے بھی لکھیں۔

(08)

سوال نمبر 3: websites کی چار مختلف اقسام کی تفصیل سے وضاحت کیجیے۔



Roll No.

--	--	--	--	--	--

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

Answer Sheet No.

39

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

**COMPUTER SCIENCE SSC-II****SECTION – A (Marks 12)****(Old Syllabus)****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)  $A + (A \cdot B) =$  \_\_\_\_\_  
 A.  $B$       B.  $A$       C.  $A+B$       D. 1
- (ii) Binary number  $(10111100101)_2$  is equal to \_\_\_\_\_ in Octal number system:  
 A.  $(7245)_8$       B.  $(4725)_8$       C.  $(2745)_8$       D.  $(5274)_8$
- (iii) \_\_\_\_\_ instructions are descriptive because programmer can inform computer about things such as types of data.  
 A. Control      B. Logical      C. I/O      D. Specification
- (iv) An OR operation has 4 variables. The possible number of combinations in the truth table are:  
 A. 32      B. 16      C. 8      D. 4
- (v) When you press ENTER key the output of PRINT "37 C="  $37*9/5+32$  is:  
 A.  $37 C=98.6$       B.  $37 C=303.4$       C.  $37 C=76.6$       D. 98.6
- (vi) The number of elements assigned automatically to a two dimensional array in BASIC are:  
 A. 10      B. 100      C. 110      D. 121
- (vii) The output of the following program is:  
 10 LET X=17  
 20 IF (X<3) OR (X>18) THEN PRINT "Yes",  
 30 PRINT "NO"  
 40 END  
 A. Yes      B. No      C. Yes No      D. None of these
- (viii) In which flowchart symbol, the statement "Is A>B and B>C" is placed in:  
 A. Rectangular      B. Parallelogram      C. Diamond      D. Oval
- (ix) The color of code 2 belonging to Palette 1 is:  
 A. Cyan      B. White      C. Magenta      D. Red
- (x) 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 (12, 20)      C. DIM (240)      D. DIM M (20, 12)
- (xi) On execution of PRINT FIX (-6.83) the output will be:  
 A. 6      B. 6.83      C. -6      D. -7
- (xii) Name the error type that exists in the formula  $X=P/Q$  where the value of Q=0  
 A. Logical      B. Execution      C. Syntax      D. Syntax and Execution

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

12

**Marks Obtained:**

--



### (Old Syllabus)

### حصہ اول (مکمل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نحو: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچے پر علیحدے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں مخت میں مکمل کر کے فلم مرکز کے حوالے کرو یا پاٹے کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ لیے گئی ملک کا استعمال ممکن ہے۔

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

$$A + (A \cdot B) = \text{_____} \quad (\text{i})$$

1 د۔ A+B ب۔ A ب۔ الف۔ پاسزی نمبر<sub>2</sub> (10111100101) کا مکمل مساوی کیا ہے؟

(5274)<sub>8</sub> د۔ (2745)<sub>8</sub> ب۔ (4725)<sub>8</sub> ب۔ (7245)<sub>8</sub> الف۔ وضاحتی بدلیات (descriptive instructions) میں جن سے پروگرام کمپیوٹر کو Data Types اور دیگر معلومات فراہم کرتا ہے؟

Specification د۔ I/O ب۔ Logical ب۔ Control الف۔ ایک OR آپریشن میں 4 Variables میں ان کے Truth Table میں کتنے ممکن Combinations ہوں گے؟

4 د۔ 8 ج۔ 16 ب۔ 32 الف۔ Print "37 C=" 37\*9/5+32 کا جواب Enter دبانے کے بعد کیا ہو گا؟

98.6 د۔ 37 C=76.6 ب۔ 37 C=303.4 ب۔ 37 C=98.6 الف۔ BASIC کی Two Dimensional elements میں خود تدوین کرنے ہوتے ہیں:

121 د۔ 110 ج۔ 100 ب۔ 10 الف۔ مندرجہ ذیل پروگرام کا کیا جواب ہے:

10 LET X=17

20 IF (X<3) OR (X>18) THEN PRINT "Yes",

30 PRINT "NO"

40 END

درج شدہ میں سے کوئی نہیں د۔ Yes No ب۔ نہیں ب۔ ال۔ Flow Chart کی کس علامت کے اندر "Is A>B and B>C" لکھا جائے گا؟

Oval د۔ Diamond ب۔ Parallelogram ب۔ Rectangular الف۔ Palette 1 میں کوڈ 2 کا رنگ کیا ہے؟

Red د۔ Magenta ب۔ White ب۔ Cyan الف۔ ایسے M جس میں 12 کام اور Rows 20 ہیں۔ میموری میں جگہ مختص کروانے کے لیے کیسے لکھی جائے گی؟

DIM M (20, 12) د۔ DIM (240) ب۔ DIM M (12, 20) ب۔ DIM (12, 20) الف۔ Execution کے بعد کیا نتیجہ ہو گا؟

-7 د۔ -6 ج۔ 6.83 ب۔ 6 الف۔ Error Type کا نام تباہی میں جب فارمولہ Q=P/X جاں 0=Q ہے:

Syntax and Execution د۔ Syntax ب۔ Execution ب۔ Logical الف۔

--

حاصل کردہ نمبر:

12
----

مکمل نمبر :

برائے متحفظ:



# COMPUTER SCIENCE SSC-II

## (Old Syllabus)

40

**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) Differentiate between Data and Information.
  - (ii) Simplify the expression using Boolean Rules:  
$$(A + B + C) \cdot (A + B' + C') \cdot (A + B + C') \cdot (A + B' + C)$$
  - (iii) Briefly explain Fixed and Floating Point Representation. Also show how binary data is stored in Floating Point Representation.
  - (iv) Write down the algorithm to find the Area of a Triangle whose sides are a,b,c.
  - (v) Differentiate between various Modes of Operations in GW-BASIC.
  - (vi) Describe the Screen Modes in GW-BASIC. Explaining Rows and Column division in any two.
  - (vii) Divide  $(11101010)_2$  by  $(101)_2$
  - (viii) Briefly describe the following commands:
    - a. RENUM
    - b. CLS
    - c. EDIT
  - (ix) What is the difference between Controlled and Counter Loop?
  - (x) What is array? Differentiate between 1-Dimensional and 2-Dimensional Array.
  - (xi) Your table lamp is not in working order. Develop a flowchart for locating a trouble in it. The trouble may be either in the Plug, or in the connecting Wire or Bulb itself may be fused.
  - (xii) What is Sub-program? What is the purpose of GOSUB-RETURN statement?
  - (xiii) Write a program that takes a number from the user and prints its table.

### SECTION – C (Marks 16)

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

- Q. 3 a. Write a program for the Square and Cube of any number using INPUT statement. Print the number, its Square and Cube in Zones. (04)**
- b. Define, Truth Table. Draw a Truth Table for the Boolean expression:  $A' B' C + A' BC + AB'$  (04)**
- Q. 4 a. Write a program that takes a number from user and prints its Factorial. (05)**
- b. What is the purpose and syntax of PSET and DRAW statements? (1.5+1.5)**
- Q. 5 a. Translate  $y = \sqrt{16 + x^2}$  into DEF FNS statement. (02)**
- b. Write a program to Fill an array having five elements. (03)**
- c. Define Algorithm. Write down the characteristics of a good Algorithm. (03)**



## کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی - II (Old Syllabus)

**گل نمبر حصہ دوم اور سوم 43**

وقت: 2:40 گھنٹے

نوت: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات مطلوبہ سے مبہماں کی جو بھی کامیابی پر دیں۔ حصہ دوم کے نو (09) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکٹر ایشٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مبہماں کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہوتے چاہئیں۔

### حصہ دوم (گل نمبر 27)

(9x3=27)

سوال نمبر 2: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے نو (09) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) اور Data Information میں کیا فرق ہے؟
- (ii) Boolean رول کا استعمال کرتے ہوئے مندرجہ ذیل کو مختصر کریں۔  $(A + B + C), (A + B' + C'), (A + B + C'), (A + B' + C)$
- (iii) Floating Point Representation اور Fixed Representation کی مختصر اوضاحت کریں۔ اور میں باہری ڈیٹا کیسے لکھا جاتا ہے؟
- (iv) مشاث کا رقمہ معلوم کرنے کا الگوردم (Algorithm) تحریر کریں جسکی سائیڈز a, b, c ہیں۔
- (v) Modes of Operations کے مابین کیا فرق ہے؟
- (vi) GW-BASIC میں Screen Modes کی وضاحت کریں۔ نیز کسی دو کی Rows اور کالمر کی تفہیم تحریر کریں۔
- (vii) تفہیم کریں:  $(11101010)_2$  کو  $(101)_2$  پر
- (viii) مندرجہ ذیل Commands کی مختصر اوضاحت کریں۔
- الف۔ EDIT      ب۔ CLS      ج۔ RENUM
- (ix) اور Counter Controlled لوپ میں کیا فرق ہے؟
- (x) ایرے کیا ہے؟ ایک اور دو dimensional ایریز میں کیا فرق ہے؟
- (xi) آپ کا نیل لیپ خراب ہے۔ ایک Flow Chart ناکیں جو یہ مسئلہ ستلاش کرے کہ مسئلہ آیا Plug، تاریا خود بلسب میں ہے۔
- (xii) Sub-Program کیا ہے؟ GoSub-Return شیٹ کیا مقصد ہے؟
- (xiii) ایک پروگرام لکھیں جو User سے ایک نمبر لے اور اس کا Table (پہاڑہ) پر نٹ کر دے۔

### حصہ سوم (گل نمبر 16)

(2x8=16)

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

- سوال نمبر 3: الف۔
- ایک پروگرام Input شیٹ استعمال کرتے ہوئے تحریر کریں۔ جو کسی بھی نمبر کا Square اور Cube اور Square کے Cube اور Cube کو کو کو Print کروائے۔ Zones میں
- سوال نمبر 3: ب۔
- ایک Truth Table کا Boolean Expression کی وضاحت کریں۔ مندرجہ ذیل Truth Table میں کیا مقصود ہے؟
- $$A' B' C + A' BC + AB'$$
- سوال نمبر 3: الف۔
- ایک پروگرام تحریر کریں جو User سے ایک نمبر لے اور اس کا Factorial پر نٹ کروادے۔
- سوال نمبر 3: ب۔
- DRAW اور PSET شیٹ کا مقصود اور Syntax تحریر کریں۔
- سوال نمبر 5: الف۔
- $y = \sqrt{16+x^2}$  کو DEF FNS میں تراصیل کریں۔
- سوال نمبر 5: ب۔
- ایک پروگرام تحریر کریں جو Array کے پانچ Elements میں Values پر کرے۔
- سوال نمبر 5: ج۔
- الگوردم (Algorithm) کی تعریف کریں۔ ایک اچھے الگوردم (Algorithm) کی خصوصیات تحریر کریں۔